

Bibliothèque numérique

medic @

**La Parfumerie moderne : revue
scientifique et de défense
professionnelle**

*vol. 35, 1946-1947. - Lyon : [s.n.], 1946-1947.
Cote : Pharmacie P 15270*



Volume du périodique numérisé avec l'aimable autorisation de l'entreprise Gattefossé Holding. Tous droits réservés.

Adresse permanente : http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?pharma_p15270x1946x1947x35

P15270

LA PARFUMERIE MODERNE



*Fascicule
spécialisé*
N° 1

- 9 JUIL. 1981

LES TRAITEMENTS CAPILLAIRES



Revue Scientifique et de Défense Professionnelle

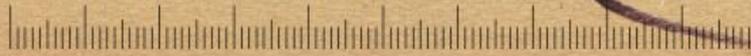
RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (3^e)

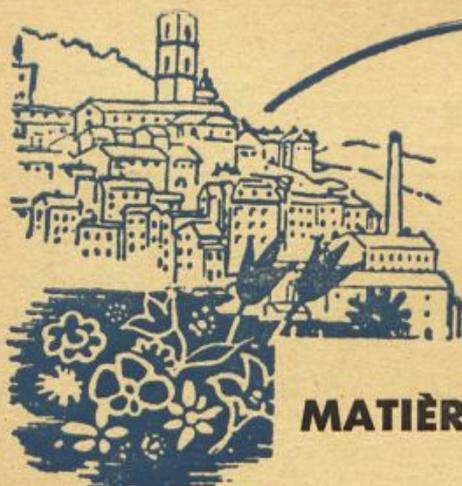
et 341, Rue Sadi-Carnot - PUTEAUX (Seine)

ÉDITEUR : DERAÏN, 81, Rue Bossuet - LYON

XXXIX^e ANNÉE Le Numéro : 75 Frs DÉCEMBRE 1946

1047





MATIÈRES PREMIÈRES

NATURELLES et SYNTHÉTIQUES

POUR

la parfumerie

la pharmacie

la droguerie

la savonnerie



ETABLISSEMENTS

ANTOINE CHRIS

MAISON FONDÉE EN 1768

PARIS

9, Avenue Montaigne

LONDRES

NEW-YORK

GRASSE

(Alpes-Maritimes)



GIVAUDAN & C^{IE}
PARFUMS SYNTHÉTIQUES
PARIS
36 RUE AMPÈRE

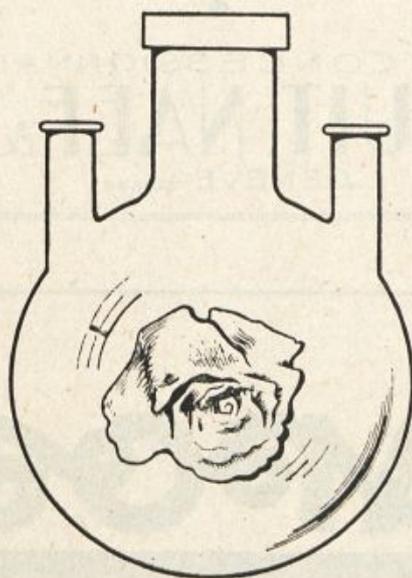
*M*atières premières pour
PARFUMERIE. SAVONNERIE. COSMÉTIQUES

**ROURE-BERTRAND FILS
& JUSTIN DUPONT**

47BIS RUE DU ROCHER PARIS
USINES A GRASSE ET ARGENTEUIL

LABORATOIRES LOUIS BORNAND & C^{IE}

6, RUE LOUIS-PHILIPPE
NEUILLY-SUR-SEINE
TÉLÉPHONE MAILLOT 58-88



MATIÈRES PREMIÈRES - SPÉCIALITÉS AROMATIQUES
PRODUITS ANTISEPTIQUES
POUR
PARFUMS - SAVONS - PRODUITS DE BEAUTÉ

Produits Synthétiques et Aromatiques

POUR LA PARFUMERIE DE LUXE
ET LA SAVONNERIE FINE

FIRMENICH & C^{IE}

11, Rue Vezelay PARIS (8^e) Tel. Laborde 15-28

SEULS CONCESSIONNAIRES DE

— CHUIT, NAEF & C^{IE} —
GENÈVE SUISSE.

Paroosa

35, RUE ERNEST-RENAN ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE) MICHELET 39-68

ACETATES

RHODINYLE VÉTYVER SANTALYLE

Colorants pour Vernis-Laques

ALCOOL CÉTYLIQUE

PARFUMS COMPOSÉS



MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES
du **DAUPHIN**

BOURGOIN (Isère)

Matières premières Aromatiques Naturelles et de Synthèse
pour parfumerie, savonnerie, alimentation.
Produits définis pour vernis cellulosiques, résines vinyliques, tanneries, impressions,
etc...

MAISON LOUIS WERTH

S.A.R.L.

25, Avenue Trudaine . **PARIS IX^e**

TELEPHONE : TRUDAINE 42-52
REP. PROD. 7132 . SEINE C.A.E.

ADR. TÉLÉGR.: LOWERTOL - PARIS
REGISTRE DU COM. SEINE 243-974

TOUTES ESSENCES ET MATIÈRES PREMIÈRES

POUR

*parfumerie cosmétique
savonnerie*

ETABLISSEMENTS
LEOPOLD LASERSON



FABRIQUE de MATIÈRES PREMIÈRES
pour la
Parfumerie - Savonnerie

LA GARENNE - COLOMBES
(Près PARIS)
14, RUE JEAN-BONAL, 14



Teleph. CHARLEBOURG 28-00, 28-30
Telegrammes :
LASAROMA, La Garenne-Colombes

Londres S. E. 11

5, Glasshouse Walk-Albert Embankment

PRODUITS ORGANIQUES POUR PARFUMERIE
chrysa
FONTAINES S/SAÔNE (RHÔNE) ★ 10 RUE LORD-BYRON PARIS



MATIÈRES PREMIÈRES
SYNTHÉTIQUES
AROMATIQUES
POUR
PARFUMERIE - SAVONNERIE

ce

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHÔNE-POULENC

PARIS - 21, Rue JEAN-GOUJON - Balzac: 22-94

POUR OBTENIR PLEINE SATISFACTION
DANS LES PRODUITS FINIS

↓

MESSINA ESSENCE C^o (FRANCE)
10, PASSAGE MOREL, MONTROUGE (Seine)



↑

HUILES ESSENTIELLES, NATURELLES ET CONCENTRÉES

RENDEMENT INÉGALÉ

ALBERT VERLEY

8, 9 et 10, quai de la Marine
ILE-SAINT-DENIS
— SEINE (France) —

MATIÈRES PREMIÈRES

AROMATIQUES, NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES
POUR PARFUMERIE, SAVONNERIE, CONFISERIE ET DISTILLERIE



FONDÉE EN 1824

FABRIQUE DE
PRODUITS AROMATIQUES

Jean Niel

GRASSE (FRANCE)

TÉLÉPHONE GRASSE 0.37

Huiles Essentielles
Essences Absolues
Constituants Naturels

ETABLISSEMENTS

GRÉGOIRE

PARIS, 49, Rue du Faub^s Denis

Téléphone : PRO. 67-30

Essences et Colorants
pour

PARFUMERIE
SAVONNERIE
ALIMENTATION



THIMÉOL

CHLORURE D'AMMONIUM QUATERNAIRE



*nouvelle matière première
très active*

POUR LES CHEVEUX

*base indispensable
à toutes les préparations modernes*



AGENT EXCLUSIF POUR L'EUROPE :

S^{TE} FRÉARD

21, Rue de Tocqueville

PARIS (17^e)

(TÉL. : CAR. 83-73 et 65-29)



É C H A N T I L L O N S S U R D E M A N D E

LABORATOIRES
ZUNDEL, JOLIET & C^{ie}

114, avenue Louis-Roche
GENNEVILLIERS (Seine)

PRODUITS CHIMIQUES
ORGANIQUES DE SYNTHÈSE
A USAGE INDUSTRIEL
AROMATIQUE ET
PHARMACEUTIQUE

Téléphone : GRÉ 28-73
BOITE POSTALE 1
GENNEVILLIERS

**METTONS NOTRE
LABORATOIRE**

à la disposition de la
clientèle, sous forme de
**marchandise livrée
à la marque du client**

QUALITÉ IMPECCABLE

Crèmes, lait, poudre, rouges à lèvres
tenaces et sans danger, fards, etc

HARIEL

8, rue du Mail - Tél. MAR. 18-58

*Parfums
Produits de Beauté*



LABORATOIRE
MAD VIGNAL

étudie, fabrique, conditionne
à votre marque

FRANCE ET EXPORTATION

MAD VIGNAL
— 2, Villa Ghis, 2 —
COURBEVOIE (Seine)

R. C. Seine 873.316

Tél. : DÉP. 27-93

Pour la vente de votre production
au MAROC

“CO.PA”

COOPÉRATION GÉNÉRALE
DE LA PARFUMERIE

44, Pl. de France - CASABLANCA
Boite Postale 631

ORGANISATION COMMERCIALE
POUR L'ENSEMBLE DU PAYS

- ◆ PARFUMS, FARDS, BRILLANTINES, CRÈMES, etc.
- ◆ FLACONS, BOUCHONS, CAPSULES, ÉTIQUETTES, etc.
- ◆ MACHINES de CONDITIONNEMENT, MATÉRIEL de LABO
- ◆ ARTICLES POUR COIFFEURS, PARFUMEURS.

(Représentations générales sollicitées)

ÉCRIRE :
**CO.PA B.P. 631 CASABLANCA
MAROC**

VERRERIES ADOR

13, rue de la Condamine - PARIS (17^e)

Téléph. MARcadet 98-45

SPÉCIALITÉS DE FLACONS POUR PARFUMERIE
BOUCHÉS ÉMERI, VERRE BLANC, OPALES ET COULEURS

Créations de Modèles - Moules

GEL DE SILICE

LEVILITE - S^T GOBAIN
EN POUDRE

SIGEL - S^T GOBAIN
EN PÂTE

POUR

la PARFUMERIE et les DENTIFRICES

Direction Commerciale des Produits Chimiques
de la C^{ie} de St-GOBAIN
17, rue de Surène, PARIS (VIII^e)

Téléphone : ANjou 79-00

FABRIQUE
de Matières Colorantes

L. E. AUBERT

Chimiste

Membre de la Société Chimique de France

Van LAETHEM

SUCCESSEUR

13, rue du 113^e, BLOIS (Loir-et-Cher)

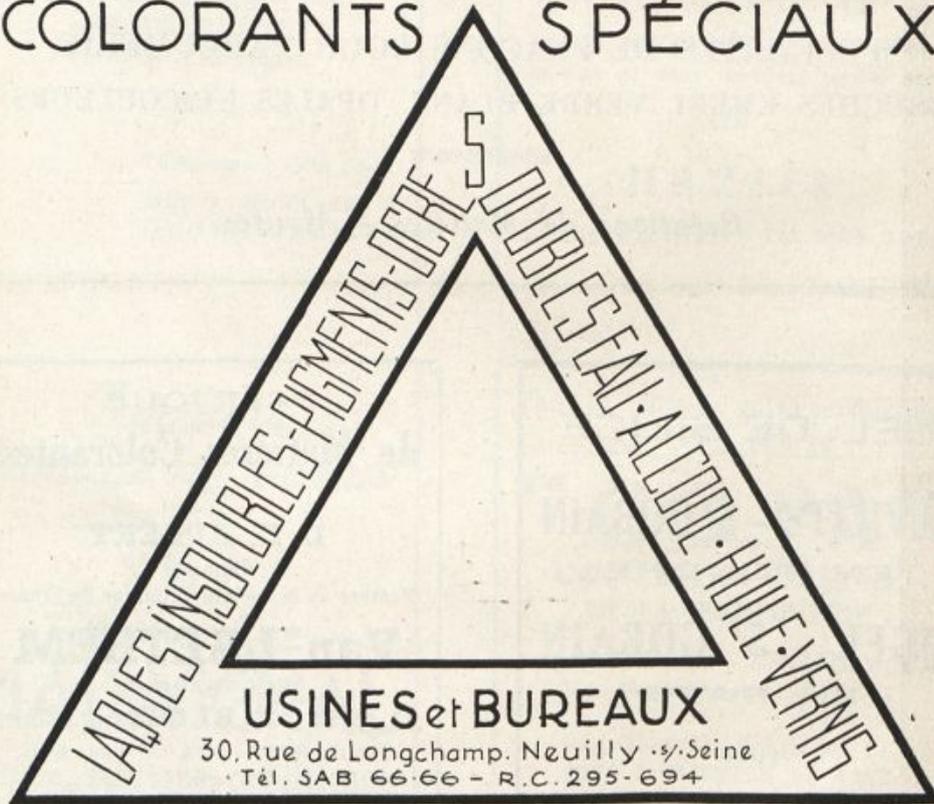
Téléph. 399 - Télec. Colorants Blois

Colorants spéciaux pour Parfumerie - Savons
Cosmétiques - Colorants poudres et liquides
pour huiles et corpsgras - Chlorophylle soluble
dans les corps gras et dans l'alcool.

NACROSOL donnant l'aspect de la nacre
ou de la perle aux vernis à ongles - Laque
MANDARINE - Laque rouge CAMÉ-
LÉON - Nouvelle série de Rouges " roses
fixes " solubles dans la cire pour raisins -
Colorants ongulaires.

TENAX

COLORANTS SPÉCIAUX



PRODUITS CHIMIQUES et COLORANTS SPÉCIAUX pour
PARFUMERIE - FARDS - FONDS DE TEINTS - VERNIS



BOUCHONS EN TOUS GENRES

CAPSULES BAKÉLITE

ÉTUIS "FLEXO" EN RHODOID

etc.



etc.

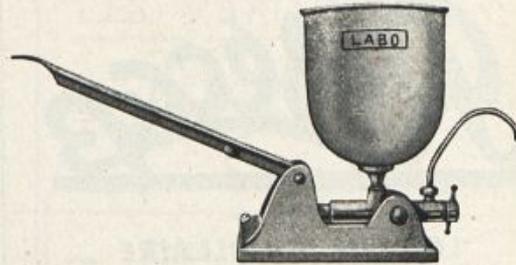
TÉLÉPHONEZ : BOT. 46-50

E^{ts} J. P. GRUSSEN

79, Faubourg Saint-Martin, Paris-X

**MÉLANGER
BROYER
ÉMULTIONNER**

LAITS, CRÈMES, POMMADES, ON-
GUENTS et toutes SPÉCIALITÉS
COSMÉTIQUES ET PHARMACEUTIQUES



UTILISEZ LES MACHINES, brevetées S. G. D. G.

Types Laboratoires et Industriels — Débit de 10 à 600 kg. à l'heure

FABRICATION FRANÇAISE



des Etabl^{ts} AUGUSTE & DES MOUTIS

37, Rue Saint-Blaise, 37 — PARIS (XX^e)

Tél. : ROquette 30-01

R. C. Seine 208.942

DOCUMENTATION FRANCO

**ESSENCES
ET
PARFUMS**

Pierre MIRGODIN

INGÉNIEUR-CHIMISTE

Succ^r de A. VERLY

24, rue Vernier

P A R I S

Téléphone : GAL. 64-65

**Colorants spéciaux
pour
Parfumerie - Cosmétique**



Nouveaux colorants brevetés :

“ BENTOLAC ”

« Pigments indélébiles »

Les Colorants
WACKHERR

Billancourt p^{re} PARIS

MOL. 28-45 et 33-11

Rosécaps

LOTION CAPILLAIRE

SUPPRIME LES PELLICULES
ARRÊTE LA CHUTE DES CHEVEUX



Laboratoires SCIENTALYS

26, rue Marius-Aufan

LEVALLOIS-PERRET

SEINE

Téléphone : PER 06-72

Filtre “CAPILLÉRY”

André BASTIDE

LE VIGAN

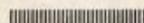
a succédé à M. G. DAUDÉ



(Voir notre annonce)



Spéc. Fabric. Rouge à lèvres. Fabriq.
Façon. Collec., 45, Coloris gras indé-
léb. sec. Export. Conditions excep.
Toutes possibilités. Nu ou étui tournant
métal. Marque Client. Docum. Echant.
sur demande : **Laboratoire Borghèse.**
92-94, r. Petit, PARIS (19^e). BOT 74-77.



| | |
|--|--|
| <p><i>Paul Harivel</i> LE PARFUMEUR PARISIEN <i>Ses Produits de Beauté de grande classe</i> 8, Rue du Mail, PARIS (II^e)</p> | <p><i>Les Fards "Actualité"</i> DE DORIN <i>Fournisseurs de la Cour en 1780</i> COLOMBES (SEINE)</p> |
| <p>LABORATOIRES SCIENTALY PRODUITS DE BEAUTÉ (SEINE-FRANCE) 26, Rue Marius-Aufan, LEVALLOIS-PERRET</p> | <p>ETABL^{TS} MAS & C^o Toutes les Spécialités CAPILLAIRES SHAMPOOINGS - TEINTURES 121 bis, Rue d'Alésia, PARIS (15^e)</p> |
| <p> STARBY PARIS Ses Rouges à Lèvres Gras Ses Rouges à Lèvres Indélébiles 3, Rue de Téhéran, 3 - PARIS (8^e)</p> | <p><i>Jean d'Athènes</i> DE HAUTE QUALITÉ FRANÇAISE 121 bis, Boulevard Malesherbes, Paris (17^e)</p> |
| <p>BAUDELLOT SES SAVONNETTES 30-32, Boulevard de l'Hôpital-Stell RUEIL-MALMAISON (S.-et-O.)</p> | <p>LES PARFUMS René SAVOYE SES EAUX DE COLOGNE 64, Rue Amelot, PARIS (XI^e)</p> |
| <p>LES LABORATOIRES DE RECHERCHES POUR LA BEAUTÉ MAJOR 18, Rue des Petites-Ecuries, PARIS (X^e)</p> | <p><i>Docteur Hotz & Co</i> PRODUITS BIOLOGIQUES DE BEAUTÉ LABORATOIRES A VINEUIL (Oise)</p> |
| <p>LES PARFUMS MARGIL Les Produits de Beauté Produits de Qualité pour l'EXPORTATION DAISY-SHAW 32, Rue du Mont-Thabor, PARIS (I^{er})</p> | <p>NERFIEL <i>Ses Brillantines</i> 3, RUE LALLIER, 3 - PARIS (IX^e)</p> |

LA LIBRAIRIE DES SCIENCES GIRARDOT & C^{IE}

27, Quai des Grands Augustins, PARIS-6^e

Tél. ODÉON 60-54

VOUS PRÉSENTE :

C. C. P. Paris 1760-73

THÉORIE DE LA CHEVELURE

PAR R.-M. GATTEFOSSÉ et D^r JONQUIÈRES

1 volume gr. in-8 (16×24 cm), broché, d'environ 170 p. avec 40 dessins et coupes micrograph.
(paraîtra en mai prochain)

TECHNIQUE DES PRODUITS DE BEAUTÉ

PAR R.-M. GATTEFOSSÉ et D^r JONQUIÈRES

1 vol. gr. in-8 (16×24 cm), broché, de 229 pages, 1946..... 300 »
Franco par la poste (*mandat joint à la commande*)..... 330 »

FABRICATION des ESSENCES et des PARFUMS

CHIMIE DES PARFUMS

par J.-P. DURVEILLE

1 fort vol. gr. in-8 (16×24 cm), broché, de 808 pages avec 47 fig. et tabl., 1930... 460 »
Franco par la poste (*mandat joint à la commande*)..... 515 »

Grand choix d'Ouvrages en rayons — Demandez notre catalogue "CHIMIE"

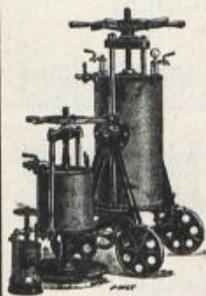
Filtre "CAPILLÉRY"

Etablis G. DAUDÉ

Successieur - Constructeur

LE VIGAN (GARD)

Finisseur rapide et parfait par papier filtre



Modèle spécial
pour la Parfumerie

PARFUMS

Distilleries-Liqueurs

VINS FINS

Vermouths,

Huiles,

Glycérines, etc...

Catalogue franco

PIERRES D'ALUN

HEMO-CRAYONS

EN VRAC OU CONDITIONNÉS

Les Produits OSMA

15, rue de la Quarantaine

LYON

Tél. Franklin 61-04

A PARIS

Veuve Charles LIORZON

226, RUE SAINT-DENIS

Téléphone : AUTEUIL 47-10

LA PARFUMERIE MODERNE

*Fascicule
spécialisé*
N° 1



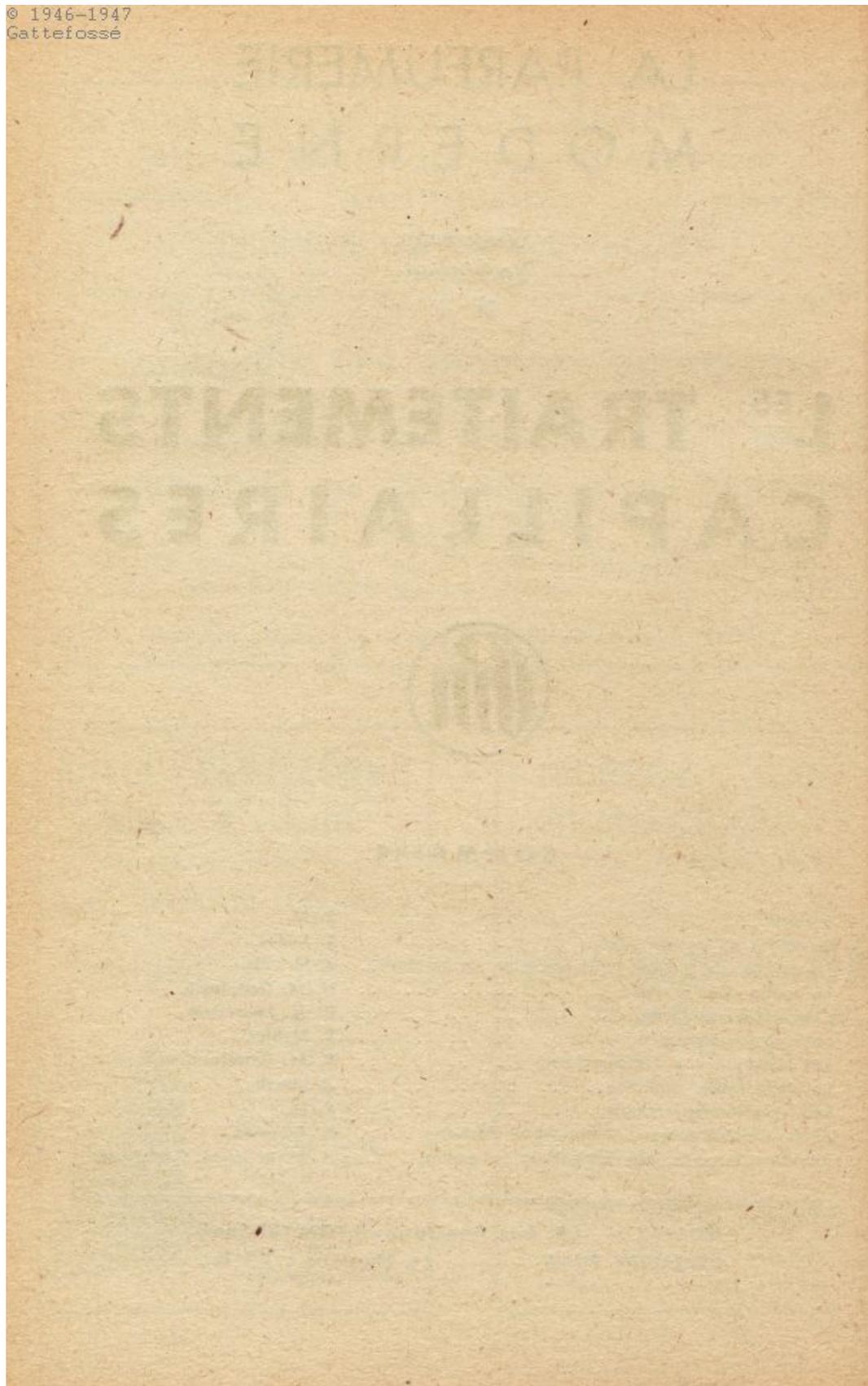
LES TRAITEMENTS CAPILLAIRES



SOMMAIRE

| | |
|--|----------------------------|
| Editorial | P.-M. |
| Le soufre et les cheveux.. .. . | L. Leduc. |
| La chimie au service de l'ondulation permanente.. | J. Morelle. |
| Le soufre dans le poil | H.-M. Gattefossé. |
| L'anoxémie capillaire. | D' H. Jonquières. |
| Les crèmes capillaires | E. Mahler. |
| Les brillantines « Films-activées ».. .. . | R.-M. Gattefossé. |
| La décoloration capillaire.. .. . | J. Morelle. |
| Les shampooings actuels.. .. . | P.-M. |
| Acides Pantothénique (Bepanthène Roche) | R. Grignard. |
| Réactions cutanées aux brillantines de guerre.. .. | R.-M. et H.-M. Gattefossé. |

RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (Rhône)
DÉCEMBRE 1946 — Le Numéro : 75 Frs



EDITORIAL

Il ne nous est pas encore possible de reprendre la forme antérieure de notre publication « La Parfumerie Moderne », créée en 1908 et premier magazine technique européen de la Parfumerie.

Des circonstances multiples en sont la cause sur lesquelles il ne nous est pas possible de nous étendre.

En présentant à nos fidèles lecteurs une publication d'un genre entièrement nouveau, nous pensons d'ailleurs suivre la voie qu'ont indiquée certaines éditions techniques. « La Parfumerie Moderne », depuis bien longtemps, n'est plus un organe de vulgarisation ou de simple documentation, c'est un moyen de travail réservé aux techniciens désireux de connaître les opinions motivées et scientifiques des spécialistes de la recherche et de l'expérimentation. Les progrès de la physico-chimie appliquée à la biologie permettent désormais la compréhension de phénomènes jusqu'ici simplement constatés faute de mieux. Cette compréhension autorise des généralisations fécondes, des applications nouvelles et inattendues, en un mot elle implique des progrès de toutes sortes non seulement profitables aux fabricants, mais utiles à la masse des usagers.

Si cette formule plaît à nos lecteurs, nous publierons successivement des fascicules nouveaux consacrés chacun à des sujets homogènes. Par exemple, nous préparons pour les prochains mois :

Hygiène des Plages et des Montagnes.

La Parfumerie Nouvelle.

La Cosmétologie, etc...

dans lesquels ils trouveront d'utiles renseignements et le résultat des travaux inédits de collaborateurs qui auront, en vérité, « quelque chose à dire ».

Le présent fascicule est consacré à la chevelure; c'est le pendant et le complément nécessaire de l'ouvrage qui paraît en librairie sous le titre de « Théorie de la Chevelure », sous la signature du Dr Jonquières et de R.-M. Gattefossé. Tandis que cet ouvrage donne aux praticiens la connaissance en quelque sorte encyclopédique et classique de leur spécialité, le fascicule de la « Parfumerie Moderne » sur le même sujet apporte aux techniciens les éléments d'une progression incessante de leurs fabrications.

Une partie de ce numéro est consacrée à l'étude du soufre dans

les cheveux, du soufre aliment du cheveu, du soufre moyen de frisure du cheveu. Sous les signatures de L. Leduc, de J. Morelle et de H.-M. Gattefossé, une passionnante discussion s'engage qui permettra, à n'en pas douter, de dégager d'une expérimentation déjà très poussée, les principes de progrès déjà inestimables dans la lutte contre les maladies du cheveu, contre son insuffisance et pour son amélioration esthétique dans des conditions de perfection et de précision scientifique éminemment souhaitables.

Le Docteur Jonquières nous donne son avis sur un désagrément assez fréquemment constaté et qui se traduit par la perte ou la laideur des cheveux. Il apporte le résultat d'une observation méthodique depuis plusieurs années et son point de vue sur les méthodes de traitement qu'il a utilisées ou fait appliquer avec succès.

L'étude de E. Mahler sur les nouvelles crèmes de traitement capillaire complète, celle de R.-M. Gattefossé sur les « Brillantines film-activées ». Ces préparations, en apparence de grande simplicité, méritent cependant d'être scientifiquement étudiées et on trouvera dans ces deux articles, les éléments de très intéressants perfectionnements industriels.

Ce numéro est complété par des monographies relatives aux procédés de décoloration (de J. Morelle) et de déterision qui ne seront jamais assez bien connus étant donné la diffusion dont ils sont l'objet dans la clientèle.

Enfin R. Grignard apporte quelques données chimiques sur l'acide pantothénique que l'on utilise pour les soins capillaires, et MM. Gattefossé rapportent les observations cliniques faites à propos des boutons d'huile provoqués par certaines brillantines de guerre.

En publiant ces documents nous n'avons pas l'intention de vulgariser les mises au point laborieuses d'inventeurs méritants et qui ont déjà mis des préparations de valeur dans le commerce. Notre désir est seulement de replacer après des années de silence les préparateurs français sous le climat technique nécessaire à leur prospérité et à l'extension du commerce français d'exportation dont la Parfumerie est un de nos plus beaux fleurons nationaux.

Si nos lecteurs en sont d'avis, nous continuerons dans cette voie et nous nous efforcerons de donner satisfaction aux desiderata qu'ils nous feront connaître.

Sur cette fin d'année, nous leur souhaitons longue vie et prospérité dans un climat nouveau d'entente universelle et de commerce libéralement ouvert à tous et dans toutes les directions.

Que 1947 efface, dans la mesure du possible, le souvenir d'années de luttes qu'il nous est permis d'appeler fratricides après les avertissements et les prophéties que nous n'avons pas hésité à publier depuis la menace de 1939 jusqu'au moment où nous avons fermé notre stylo.

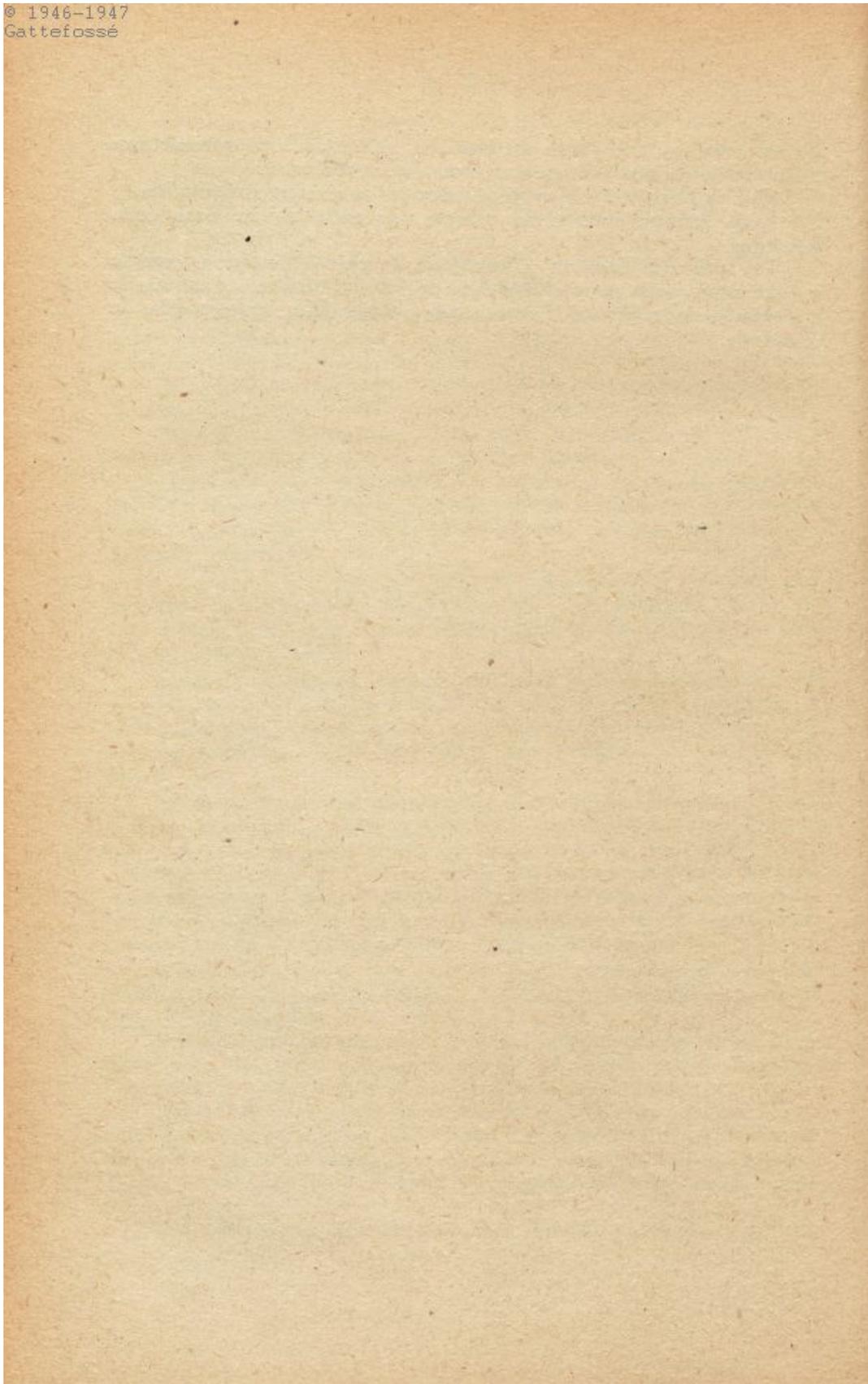
Que cette année verse le baume de l'oubli ou de la résignation

à tous ceux qui ont perdu un être cher et à qui nous transmettons l'expression de nos sentiments émus de condoléance.

Que la Parfumerie française conserve sa glorieuse réputation.

Nous ferons, pour notre compte, de notre mieux dans cette intention.

Et, tous unis dans un même désir de paix à l'intérieur comme à l'extérieur, nous nous efforcerons de faire connaître au monde le vrai visage de la France. N'est-ce pas notre métier, notre métier de visagistes ?



LE SOUFRE ET LES CHEVEUX

par L. LEDUC

« Pendant toute l'antiquité classique, dit le docteur Joseph Julien (Le Mystère des Eaux Thermales), la présence d'une source fut la condition indispensable de la fondation d'innombrables stations de cures qui étaient des temples. Ces temples étaient consacrés aux principaux dieux : Apollon qui chasse tous les maux, Péon, médecin des dieux, Artémise, la Grande Mère des Crétois, Pallas-Athéna, Hygie, Aphrodite, Pan et Perséphone étaient, à divers titres, les divinités protectrices de la santé. Le Centaure Chiron, le plus illustre des héros grecs, fils d'Apollon, fut le maître d'Asclépios dans l'art de guérir, mais c'est à Héraclès que les sources chaudes et sulfureuses étaient spécialement consacrées. La forte action curative des sources sulfureuses chaudes, particulièrement sur la goutte et les maladies de peau, appela pendant des siècles, aux temples du dieu thermal, d'innombrables fidèles. Le génie grec, inventeur du héros de la force et de la culture physique ainsi que le protecteur des eaux thermales, nous donne, par l'image de ce mythe, une interprétation de l'activité et de la vie des eaux thermales. »

L'histoire locale des stations sulfureuses est riche d'observations de cures quasi-miraculeuses : les barégines, algues soufrées de certaines sources, passent pour avoir une activité surprenante, à Barèges, Molinery appliquant des barégines fraîches en cataplasmes sur des ulcères atones, nota une amélioration rapide : ces ulcères se trouvaient « blanchis » après chaque application. L'acné, les eczémas, les séborrhées, les maladies du cuir chevelu étaient guéris tout aussi bien que les blessures se refermaient avec une hâte qui paraissait tenir de la magie.

Les anecdotes relatives à la guérison par ces mêmes eaux, d'animaux envahis par des maladies de la peau et du poil sont nombreuses et il est curieux de constater qu'alors que maintes stations se décident enfin à commercialiser l'activité esthétique de leurs eaux, aucune n'a eu encore l'idée, qui serait cependant rentable, d'organiser des locaux appropriés aux traitements de la chevelure.

Et le diable sait que le chapitre des cheveux a aujourd'hui plus d'importance que celui des chapeaux au temps d'Aristote.

Il est, en effet, dûment constaté que le soufre actif est l'élément le plus utile au poil.

Les cheveux sont, en effet, constitués en grande partie de kératine et les phanères en général contiennent jusqu'à 3,50 % de soufre combiné, proportion considérable et qui n'est atteinte dans aucun autre tissu : Le Professeur Jean Verne, membre de l'Académie de Médecine, distingue deux kératines (*Le soufre et la vie de la cellule*), l'une, la kératine A, assez molle et pauvre en soufre (0,50 %), c'est celle de l'épiderme, l'autre, la kératine B est dure, c'est celle des phanères poils, ongles et sabots, elle contient 3 % de soufre.

Il ne faut pas confondre ces deux sortes de kératines avec les deux formes structurales d'Atsbury qui sont simplement deux variétés d'une même kératine, probablement la B.

Il est possible que le sébum du cuir chevelu contienne, de son côté des lipides soufrés tels que la jécorine ou le protagon, riches de 8 % de soufre, mais on les a dosés surtout dans le cerveau et dans le cytoplasme des cellules granuleuses des poumons. On sera peut-être amené à les extraire pour en faire un remède pour la chevelure, on a constaté, en effet, que le passage du soufre dans l'économie par la voie percutanée est d'autant plus aisé que celui-ci est incorporé à des excipients gras et utilisé en frictions. On considérerait jusqu'ici, à cause de l'imperméabilité supposée de l'épiderme, qu'il était avantageux de désépidermiser la peau pour obtenir la meilleure pénétration, celle-ci étant par ailleurs meilleure à travers la peau malade, qu'à travers la peau saine.

MMrs Gattefossé ont montré (1) par l'étude du schéma de Frey Wyssling et par une série encore inédite d'expériences, que certains corps insolubles peuvent pénétrer dans la peau par la voie de la « solution solide » phénomène encore peu connu jusqu'ici, mais utilisé industriellement pour la teinture des fibres artificielles. Cette solution solide est une réaction de contact de corps doués d'une certaine affinité chimique ou réalisant une adsorption réciproque ; elle est favorisée par l'état de fine dispersion du produit à dissoudre et notamment par son état colloïdal.

L'affinité du soufre pour certains protides est à la base d'un grand nombre de traitements esthétiques et hygiéniques des cheveux et de la peau. Nos grands'mères étaient déjà fixées sur le phénomène de la solubilité solide lorsqu'elles mettaient de la fleur de soufre dans les chaussettes de leur progéniture pour les préserver des engelures : elles constataient l'odeur sulfureuse de la transpiration et la lassitude qui suit l'absorption du soufre dont l'action sur les glandes surrénales est désormais connue. La théorie par laquelle le soufre ne pouvait être apporté au corps humain que par la voie de l'assimilation, paraît donc de plus en plus incertaine comme d'ailleurs l'adage qui exigeait, des corps médicamenteux, une parfaite solubilité dans les humeurs. Toutes ces notions, classiques jusqu'à notre époque, méritent donc d'être sérieusement revues et éventuellement corrigées.

(1) Gattefossé : *Cosmétologie*, Maloine, 1947.

Dans la vie courante, l'absorption de soufre par voie alimentaire peut être minime, en revanche son élimination est presque constante, elle se fait par l'urine, par la sueur, par la desquamation épidermique de la couche kératinisée, par la chute des poils, l'usure des ongles (Prof. Jean Verne ; *Le soufre et la vie de la cellule*). Les méthodes modernes permettent la correction de toute carence de soufre au moyen des topiques riches en ce métalloïde.

On sait que le soufre est, du point de vue général, un facteur d'énergie oxydo-réduction, un puissant vaso-moteur, surtout un élément anti-infectieux, antiseptique et détoxiquant et enfin, un facteur de croissance.

Ces deux dernières propriétés doivent s'exercer préférentiellement sur le poil qui, étant riche en soufre, pousse plus rapidement que tout autre tissu et qui, puissant foyer d'attraction pour la poussière, n'est pourtant pas le plus souvent un milieu d'infection. On est, par surcroît, autorisé à croire que la plupart des affections microbiennes du cuir chevelu et des phénomènes de ralentissement de la pousse ou de chute peuvent être attribués à une carence de soufre. Cette conclusion est peut-être très générale et par là excessive, nous la retiendrons toutefois comme une image caractéristique de la situation particulière des régions pileuses.

Ce n'est en tous cas pas sans raison que la médication soufrée s'attaque aux séborrhées et aux dermatoses séborrhéiques. Nous ne pouvons que faire des réserves sur les formes de médications utilisées jusqu'ici et qui étaient nettement influencées par le dogme de la solubilisation nécessaire. Les formulaires mentionnent encore les lotions de Sabouraud faites de soufre dissous dans le sulfure de carbone, pratiquement inutilisables en thérapeutique esthétique à cause de leur odeur insupportable et de leur haute inflammabilité ; une formule dite perfectionnée, contenant du tétrachlorure de carbone associé au sulfure et du xylol additionné d'essences parfumées n'est pas plus agréable, guère moins dangereuse, ni moins irritante.

Cerbelaud nous a doté de sa lotion soufrée-cholestérinée qui est encore entachée du même défaut puisque la cholestérine est dissoute dans de l'acétate d'éthyle et le soufre dans du tétrachlorure de carbone. Nous donnons incontestablement la préférence aux lotions soufrées des parfumeurs, quelque imparfaites qu'elles soient et malgré leur réputation d'inefficacité : la demande répétée dont elles sont l'objet est la preuve du mérite que leur trouve la clientèle, bon juge en la matière. Ce sont, comme on sait, de simples lotions alcooliques auxquelles on ajoute soit de la fleur de soufre porphyrisée soit, plus récemment, du soufre colloïdal. Elles ont une action d'autant plus marquée que le soufre est plus divisé et à cet égard on ne saurait trop donner la préférence au soufre solubilisé ou dissous qui, dilué dans le mélange hydroalcoolique, donne une suspension ou une pseudo-solution. Les corps à haut pouvoir solvant, comme le sulfure de carbone, ne peuvent être employés que pour des mé-

dications intensives et brutales, mais le client qui soigne sa chevelure en la traitant quotidiennement par un produit approprié peut se contenter d'un dosage beaucoup plus faible. La solution de soufre dans la glycérine permettait d'obtenir des solutions colloïdales, mais la glycérine alourdit les cheveux et est rejetée, on utilise actuellement d'autres alcools d'un pouvoir dissolvant plus énergique permettant la fabrication de lotions actives et de belle présentation.

L'étude du soufre dans les phanères doit inciter le fabricant de produits capillaires à introduire de nouveaux dérivés soufrés dans la plupart de ses spécialités. Nous avons préconisé, dès avant-guerre, l'huile thiophénique HSO ou thiophène dont Bory a préconisé l'emploi en 1931 et qui est obtenue par distillation de schistes bitumineux (à Orbagnoux, ou dans d'autres gisements analogues). C'est la forme moderne de l'ichthiol, plus riche en soufre organique que ce dernier, moins souillée de goudrons ou de bitumes noirâtres, moins nauséuse aussi quoiqu'encore fortement odorante et encore trop riche en hydrocarbures inutiles. L'odeur *sui generis* de l'huile thiophénique se dissimule difficilement au moyen de parfums, nous avons cependant obtenu des résultats appréciables avec la rose artificielle dont l'arôme se conjugue assez bien avec celui du thiophène. Dans les salles d'hôpital où nous l'avons utilisé, ce mélange donnait, au dire des malades, une fragrance fraîche et piquante de roses, à distance surtout.

Il est toutefois à craindre que l'huile thiophénique ne puisse vraiment être utilisée que dans des spécialités pharmaceutiques mais non dans les produits de parfumerie.

En revanche, il est facile d'utiliser des sulfo-conjugués à odeur de goudron de cade, tirant sur le cuir de Russie et qui se marient bien aux shampooings et aux crèmes capillaires fréquemment parfumés à l'huile de cade. Ces sulfo-conjugués sont antiseptiques, détoxiquants et kératinisants et il semble préférable de les employer désormais partout où on employait jusqu'ici l'huile de cade. La valeur thérapeutique de ces sulfo-conjugués est à l'étude depuis un certain temps, ils ont donné jusqu'ici les plus réelles espérances : leur action sur le microbille de Sabouraud semble très réelle et leur pouvoir de pénétration dans le cocon séborrhéique est incontestable : ils ont une action dissolvante du sébum et leur vasomotricité active milite en faveur de leur classement parmi les spécifiques de ces affections gênantes.

Les huiles essentielles peuvent être également sulfurées, elles donnent une série de dérivés dont les mérites ne semblent pas nuls, mais jusqu'ici il a été impossible de trouver un dérivé doué d'une odeur supportable : presque toutes inclinent vers les odeurs d'aux ou d'oignons, mais avec des nuances peu appétissantes. Quelques parfumeurs ont donné la préférence aux jus concentrés de ces bulbes qui sont solubles dans les liquides hydro-alcooliques : il faut éviter avec soin l'emploi des essences naturelles ou artificielles d'ail dont l'activité révulsive est incompatible avec la très grande sensi-

bilité du cuir chevelu. Ces corps provoquent des démangeaisons insupportables.

En revanche, il sera possible d'incorporer de faibles quantités de soufre dans les brillantines, puisque l'action des dérivés gras est conseillable : ce sera là une occasion de rénover ces fabrications qui tournent, provisoirement, dans un cercle fermé.

On pourra également utiliser des lotions capillaires contenant de l'acide thioglycolique convenablement tamponné à un pH biologique.

Enfin, les parfumeurs n'ont pas attaché jusqu'ici assez d'intérêt à l'hyposulfite de soude ou de magnésie dont le rôle multiplicateur des cellules a été indiqué par Paul Hazard, professeur à la Faculté de Médecine de Paris (*L'élément soufre en pharmacodynamique. Soufre et phénomènes de croissance*). Au lieu d'en précipiter le soufre à l'état plus ou moins colloïdal, comme le font encore nombre de préparateurs, il suffit de le laisser tel quel en solution dans la lotion : on colorera celle-ci en jaune si on le juge utile et on ajoutera un peu de soufre porphyrisé si la clientèle aime voir des flocons jaunes au fond du flacon. Difficilement utilisable dans les crèmes capillaires, il a aussi sa place dans les shampooings.

René Hazard a attiré l'attention sur la vitamine B1, qui pourrait être le dernier cri de la thérapeutique capillaire.

Parmi les composés soufrés actifs sur la croissance, dit-il, figure la vitamine B1 ou thiamine, c'est la seule vitamine qui renferme du soufre ; sa formule développée montre qu'elle est formée d'un noyau pyrimidique et d'un noyau thiazolique.

Obtenue pour la première fois en 1913, à partir de la balle de riz par Casimir Funk, puis par Jansen et Donath en 1926, à partir de la levure de bière, sa fabrication par voie de synthèse a donné quelques surprises.

Des études fort intéressantes ont été publiées sur la vitamine B et ses constituants, notamment par M. Juon, de Lausanne : (*Résultats cliniques obtenus avec l'acide pantothénique*) dans *Dermatologica* de Bâle, par M. Félix Esch (*Versuche mit Pantothensäure am Menschen*, dans le *Journal suisse de Médecine*, par L.M. Sandoz (*Indications générales sur le complexe vitamine B*) dans le *Schweizer Chemiker Zeitung* de Zurich, par Rodolf Jurgens et Hilde Pflatz et Von E. Glanzmann dans le *Zeitschrift für Vitaminforschung*, travaux inspirés ou réalisés par les laboratoires Hoffmann La Roche, de Bâle.

Nous y trouvons des éléments de perfectionnements intéressants des spécialités capillaires et quoique les corps étudiés ne soient pas encore offerts dans le commerce, nous croyons utile de souligner l'intérêt qu'ils offriront dans un délai plus ou moins éloigné. L'acide pantothénique est, en effet, un facteur très répandu dans le régime animal et végétal comme l'indique son nom et son action semble s'étendre bien au-delà de la peau et du poil.

Les troubles inesthétique du cuir chevelu et de la chevelure

semblent relever de troubles pathologiques d'une étiologie plus complexe que la carence vitaminique B. L'emploi des vitamines ne peut pas non plus résoudre tous les problèmes.

Il est toutefois possible d'envisager un temps prochain où associées aux autres produits actifs, à l'Aromathérapie et à la Sulfothérapie, notamment la Vitaminothérapie rendra les maladies du cuir chevelu plus bénignes et plus aisément curables.

C'est dans l'espoir de faire avancer l'avènement de cet heureux temps que nous avons fait le tour des médicaments ou des adjuvants soufrés dont il est possible de faire usage en cosmétologie capillaire. Aussi bien s'agit-il de produits parfaitement inoffensifs, utilisés d'ailleurs à des doses non médicamenteuses et à la suite d'une coutume ancienne et passée dans les mœurs.

Rappelons toutefois qu'en France aucune spécialité de beauté ou d'hygiène capillaire ne peut se targuer dans sa publicité, de guérir des maladies ou de faire repousser le poil : les seules mentions autorisées concernent l'hygiène du cuir chevelu et de la chevelure et éventuellement l'indication discrète que l'emploi du produit est capable d'arrêter la chute des cheveux. La loi rappelle les téméraires à la prudence, les enthousiastes à la sagesse et les catégoriques à la philosophie de Montaigne.

LA CHIMIE AU SERVICE DE L'ONDULATION PERMANENTE

par J. MORELLE, Ing. Chimiste I.C.L.

Il n'est pas superflu de signaler ici les progrès accomplis dans le domaine de la frisure des cheveux depuis son invention, c'est-à-dire depuis les premiers pas de la civilisation. Les Grecs de Périclès, qui aimaient les belles boucles pendantes, n'avaient pas hésité à introduire à l'intérieur des mèches, des tiges minces de bronze que l'on frisait avec les cheveux. On en a retrouvé dans des tombes et on s'est demandé longtemps la cause de leur présence de chaque côté du crâne : peut-être est-ce un coiffeur qui a donné enfin le mot de l'énigme !

Les tresses maintenues très serrées au moyen de liens et enduites des drogues les plus bizarres de certaines coiffures de l'Afrique centrale, ont peut-être eu pour but aux origines d'obtenir une frisure, mais l'usage de garder les tresses serrées a persisté et c'est généralement avec ces ornements que l'on voit les belles femmes de couleur de nos Colonies d'Afrique Occidentale.

En réalité, c'est sous Louis XIV que fut inventée la « frisure infernale », qui nous intéresse.

Les cheveux étaient roulés par mèches sur de petits cylindres de terre cuite, serrés très fortement et portés à l'ébullition dans une marmite pendant plusieurs heures. Les mèches enroulées étaient ensuite séchées recouvertes de papier et portées chez le boulanger qui les cuisait au four. Est-il superflu d'indiquer que ce barbare procédé ne convenait qu'aux perruques !

En 1905, le coiffeur londonien Nessler, eut l'idée d'utiliser le chauffage électrique et après des essais, de remplacer le bain d'eau bouillante de la méthode infernale par des solutions ammoniacales, dont il imbibait les cheveux avant de les chauffer. Il détermina la force d'alcali nécessaire selon l'élasticité relative de chaque sorte de cheveu.

Des premières mises au point de Nessler jusqu'à l'apparition de la dernière méthode dite « permanente à froid », on ne peut pas dire qu'il se produisit beaucoup de perfectionnements. Pendant 35 années, les chimistes tournèrent autour de la composition des solutions frisantes en variant les constituants ou leurs proportions.

Toutes étaient alcalines : primitivement elles contenaient de 10 à 20 % d'ammoniaque, mais l'odeur dégagée étant trop violente, on s'orienta vers des produits sans alcali volatil. On utilisa d'abord le carbonate d'ammoniac qui se décompose sous l'effet de la chaleur, en ammoniac gazeux et en acide carbonique. Les autres agents hydrolisants furent successivement : le carbonate de soude, le bicarbonate, le borate de soude, etc... Ce n'est qu'à partir de 1930 environ, qu'on utilisa les sulfites de soude ou d'ammoniac et qu'on ajouta des corps gras, pour éviter la dessiccation totale du poil, sous forme de mouillant : sulforicinate, alcools gras sulfonés, savons incomplets de ricin, etc... Enfin, on essaya également de limiter le dessèchement en ajoutant des glycols ou de la glycérine aux solutions.

Voici quelques brevets donnant des compositions variées de solutions pour appareils de frisure permanente :

Brevet américain : 2.095.374 (Steinbach) Sulfite de potasse 20 % ; Carbonate de potasse 43 % ; Sulfite d'ammonium 36 %.

Brevet anglais : 472.745 (Knibbs). Exemple I :

Sulfite de Monoéthanolamine 80 grs ; Monoéthanolamine 60 grs ; Cyclohexanol 110 grs.

Exemple II : Sulfite d'Hydrazine 37 grs. ; Hydrate d'Hydrazine 25 grs. ; Cyclohexanol 10 grs.

Brevet français : 813.334 : Lanoline 25 grs ; Carbonate de soude 5 grs ; Sulforicinate d'ammonium 25 grs ; Sulfite de Sodium 20 grs ; Ammoniaque 20 cc.

En même temps, les appareils varient plus ou moins. Les premiers appareils avec fils comprenaient des chauffeurs, contenant une résistance et recevant le courant par un fil double, puis des appareils sans fils furent constitués avec des chauffeurs d'aluminium placés sur des tiges chauffantes ou placés dans les alvéoles d'un plateau métallique chauffé. On les détachait de leur support et la seule chaleur remanente suffisait pour provoquer la frisure.

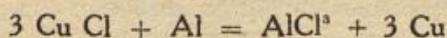
Ces deux sortes d'appareils sont encore utilisés, mais ils sont munis de multiples perfectionnements de détails, notamment de thermostats qui permettent de limiter la température et par conséquent, d'empêcher d'atteindre un chauffage exagéré, pouvant modifier la structure de la kératine. Nous n'insisterons pas sur la technique de l'utilisation, sur les enroulements par pointe ou par racine, sur les diamètres des bigoudis..., bref les appareils et les produits de permanentage à chaud semblent être parvenus à leur point de perfection.

On ne peut nier, toutefois, que malgré leur évolution et l'attention avec laquelle sont utilisés ces appareils et ces produits, ils donnent encore lieu à des accidents quelquefois fâcheux et malheureusement trop fréquents. Les fabricants prétendent que les malheurs proviennent surtout du manque d'attention ou de la hâte des employeurs. La clientèle reste en dehors de ces considérations, à son avis, les éventualités de mauvais emplois devraient être écartées et les friseurs devraient être déchargés de toute responsabilité par l'au-

tomaticité des appareils ; celle-ci n'écarterait cependant pas les risques provenant des qualités particulières des différentes sortes de cheveux.

On a pensé, un moment, que l'indéfrisable sans fils pourrait réaliser ce perfectionnement désiré, puis on inventa les sachets chauffants pour les utilisateurs ne disposant pas d'électricité.

Les premiers sachets chauffants qui apparurent sur le marché étaient à base de bichlorure de mercure : ils avaient à peu près l'apparence et la dimension d'un ticket de métro : en les trempant dans l'eau puis en les enroulant dans une feuille d'aluminium, on obtenait une réaction exothermique réalisant, *in situ*, la production de chaleur désirée. D'une manière générale, la température obtenue était de l'ordre de 110° à 130°, très suffisante pour élever à la température voisine de celle de vaporisation pendant un temps donné, l'eau des solutions hydrolisantes. Cette durée était insuffisante pour obtenir une meilleure frisure et pour éliminer les dangers provenant de l'emploi de sublimé corrosif ; on utilisa alors le chlorure cuivreux. On favorisait la réaction du chlorure sur l'aluminium par addition d'une certaine proportion de chlorate de soude ou de potasse, la réaction se présentant comme suit



Les proportions utilisées développaient 2.500 petites calories, donnant théoriquement une température de 140°, prolongeant donc de quelques minutes la durée de la production de vapeur.

Ces sachets furent présentés sous forme de pochettes contenant un mélange de poudres d'aluminium, de chlorure cuivreux, de chlorate de soude et de talc ; il suffisait de tremper la pochette dans l'eau pour amorcer la réaction.

Dans une autre présentation, encore en usage, la pochette est remplacée par une feuille de papier buvard enduite d'une pâte de talc, de chlorure cuivreux et de chlorate. Une fois sèche, on en fait des carnets. Le coiffeur en détache un feuillet, le mouille et l'introduit dans une feuille d'aluminium. Cette façon de faire autorise une longue conservation des réactifs, tandis que les mélanges homogènes peuvent réagir pour des causes fortuites et provoquer des incendies ; sans même provoquer de désastre, l'humidité est difficile à combattre et on a pu constater souvent que des sachets étaient inutilisables au bout de quelques temps.

On utilisa enfin des sachets contenant de la chaux vive, de la strontiane anhydre, de la baryte anhydre, mais cette préparation n'est pas à recommander, car l'hydratation spontanée en détruit l'activité avec les mêmes risques que ci-dessus.

Signalons au passage, qu'il fallu modifier la composition des solutions frisantes, pour que ces sachets puissent être employés avec succès.

Un grand nombre de brevets ont été pris qui définissent des mélanges exothermiques.

Le Brevet canadien 367.908 (Evans et E.G.Mc Donough), revendique la composition suivante :

Aluminium 20 parties ; Persulfate de sodium 50 parties ; Acide maléique 50 parties ; Oxyde de cuivre 40 parties ; Terre à foulon 500 parties.

Le Brevet américain 2.134 455 (M.L. Spiegel), revendique la propriété d'un mélange à base de poudre de magnésium et d'un sel complexe qui réagit avec elle en dégageant de la chaleur. Il en donne l'exemple suivant :

Magnésium en poudre 1 partie ; Chlorure de zinc ammonium 3 parties et Terre d'infusoire 1-3 parties.

Le Brevet américain 2.068.174 (P.G. Caire), revendique la méthode consistant à envelopper complètement la boucle de cheveux dans un dispositif calorigène, utilisant l'action de l'eau sur du charbon, du calcium et du nitrate de soude.

A titre de documentation, nous reproduisons le graphique indiquant le parallélisme entre les températures réalisées par le carnet chlorure cuivreux et le chauffage par un appareil sans fils, il montre que les températures obtenues sont presque identiques, que l'ébullition se maintient dans les deux cas pendant le nombre de minutes nécessaires à l'ondulation. (Figure I.).

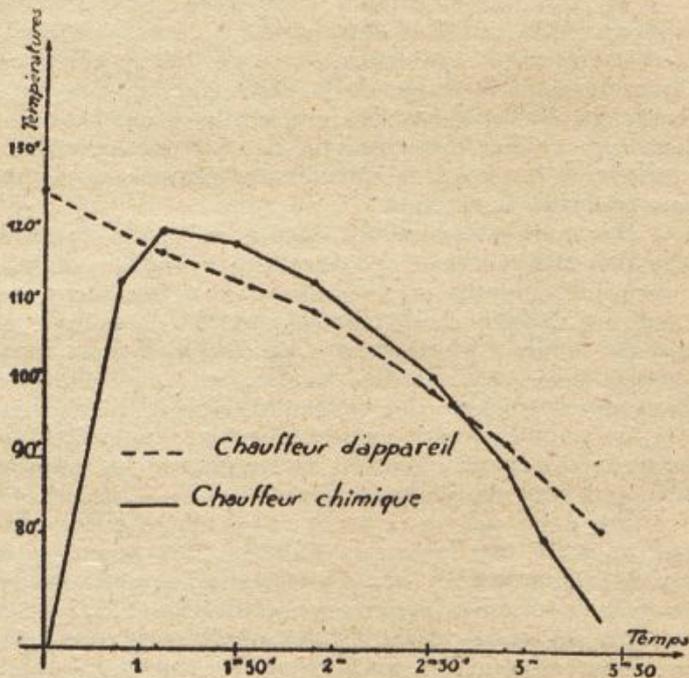


FIGURE I

Les microphotographies que nous avons faites avant la guerre (La Parfumerie Moderne, septembre 1937), ont fait apparaître les dégâts engendrés par l'utilisation à contre temps de solutions fortes sur des cheveux fragiles ou décolorés, ou par l'emploi de solutions trop actives à des températures dépassant les normes nécessaires.

Nous voudrions aujourd'hui attirer l'attention des praticiens sur des procédés nouveaux, qui font actuellement l'objet de controverse dans le monde de la coiffure.

« Il nous faut du nouveau, n'en fut-il plus au monde », proclame l'hexamètre connu : 35 ans d'âge pour un procédé moderne sont déjà fort respectables. Place aux jeunes, aux jeunes techniques, aux jeunes inventeurs.

La dernière nouveauté, c'est l'indéfrisable à froid.

Des cheveux imbibés d'une solution donnée, enroulés à la température ordinaire sur un bigoudi et laissés tel quels pendant un temps déterminé, prennent une frisure permanente. Peut-on en demander davantage ?

En réalité, les inventeurs eurent un certain courage et l'emploi de la première solution indéfrisable à froid, en 1939, aux Etats-Unis, donna davantage de déboires que de satisfactions. Elle contenait du sulfhydrate d'ammoniaque que l'on pouvait croire inoffensif ; mais dégageant de l'hydrogène sulfuré il provoqua un accident mortel qu'on attribua à une sulfuration globulaire, l'hydrogène sulfuré s'étant fixé sur l'hémoglobine du sang.

On a essayé le monosulfure de sodium, agent dépilatoire énergique : un brevet français, n° 810.389, donne la recette suivante : Lécithine 15 grs ; Carbonate d'ammoniaque 5 grs ; Monosulfure de sodium 185 grs ; Alcool à brûler 780 grs ; Essence de Bergamote 15 grs. Selon nos propres essais, le monosulfure, à cette concentration est difficile à utiliser : sans doute il est en solution dans l'alcool, mais il suffit d'une faible quantité d'humidité pour qu'il détruise entièrement la kératine.

La figure 3 nous montre un cheveu attaqué par une solution à 5 % de monosulfure de sodium, l'attaque est extrêmement puissante. Au bout de quelques minutes à peine, le cheveu gonfle, double de volume, les cellules se détachent ; en un rien de temps le poil se dissout dans la solution de sulfure sodique.

Les sulfhydrates de soude ou de potasse, peu dépilatoires ou pratiquement pas du tout, ne provoquent qu'une légère frisure, même après une heure de contact, ils ont d'autre part tendance à s'hydrolyser, en formant du sulfure de sodium dont l'emploi est délicat.

Nous avons essayé des solutions contenant des sulfures et sulfhydrates de mono, de di et de triethanolamine, les résultats furent négatifs et l'attaque de la kératine nulle.

En Amérique, après la saisie des solutions contenant du sulfhydrate d'ammoniaque, le permanentage à froid subit une éclipse de faible durée, les solutions de sulfure organiques firent bientôt leur apparition. Elles contenaient une curiosité de laboratoire, un produit peu connu, l'acide Thioglycolique.

Un brevet américain, n° 1.973.130 (Turley et Windus), mentionne que l'acide Thioglycolique était déjà utilisé pour l'épilage industriel des peaux.

En 1938, Fletcher revendique l'utilisation du même produit pour l'épilation de la peau humaine (brevet F. 824.804).

Le même procédé est revendiqué par le brevet anglais 484.804.467.

Des auteurs américains précisent dans leur brevet n° 2.352.524 que le pH d'un épilatoire thioglycolique ne doit pas dépasser 12,5.

Evans et Mc Donough (B. F. 844.629), recommandent d'utiliser le thioglycolate de calcium ou de strontium pour l'épilation des peaux humaines.

En 1940, l'acide thioglycolique est agréé par le Laboratoire central de contrôle des produits pharmaceutiques et cosmétiques, en Amérique. Cet agrément établit donc la non nocivité de cet acide.

Nous avons fait de notre côté des essais d'épilation avec différents thioglycolates ; les résultats furent absolument négatifs, même lorsque nous avons utilisé des solutions très concentrées (50 %).

Une solution titrant 50 % de thioglycolate, tenue en contact pendant 8 heures avec des cheveux, n'a provoqué aucune lyse du cheveu visible au microscope ; toutefois, il est possible qu'en mélange avec d'autres produits et à un pH élevé on obtienne un effet épilatoire.

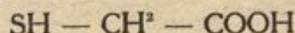
Voilà donc le produit adopté en Amérique pour l'indéfrisable à froid et dont on a tout lieu de croire qu'il amènera une révolution totale dans l'art capillaire.

Utilisé pour la première fois en Amérique, vers 1941, son emploi semble, sur la foi des statistiques, atteindre un tonnage de 90.000 kgs, chiffre d'ailleurs contesté.

Nous avons donc cru bon de nous livrer à une étude du produit et de son emploi et ce sont les résultats de nos recherches et de nos essais que nous exposons ci-dessous :

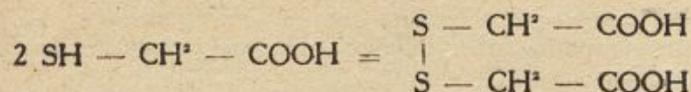
Qu'est-ce que l'acide thioglycolique ?

Appelé aussi Mercaptoacétique, il a pour formule :



c'est un liquide huileux, miscible à l'eau, à l'éther, à l'alcool, son point de fusion est 16° 5, son point d'ébullition 104/106° sous 11 mm. de mercure. Il se comporte comme un diacide, c'est un acide fort, plus fort que l'acide glycolique. Par hydrolyse acide de la kératine, on obtient à côté de la cystine, l'acide thiolactique et l'acide Thioglycolique. La tyrosine s'y trouve en grande quantité, les acides diaminés à l'état de traces (Chimie organique, biologique, Polonovski et Lespagnol, p. 606).

Il est remarquable par sa faculté d'oxydation et l'aptitude qu'il possède de se condenser avec de nombreux autres corps. Oxydé, il devient l'acide Dithioglycolique :

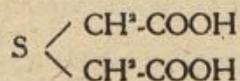


Cette oxydation est spontanée en présence de métaux lourds : cuivre, cobalt, fer.

En présence du fer par exemple, il donne tout d'abord un complexe ferreux incolore qui en absorbant avidement l'oxygène se transforme en complexe ferrique rouge violacé. On utilise cette réaction pour déterminer la présence d'acide thioglycolique dans une solution. On y ajoute de l'ammoniaque et on verse une goutte de chlorure ferrique et on obtient une coloration violette, la réaction est très sensible, puisqu'elle permet de déceler la présence de 5/10.000. Elle autorise également la recherche du fer.

Le complexe ferrique subit une auto-réduction, régénère le complexe ferreux initial et donne l'acide Dithioglycolique, comme il a été indiqué ci-dessus.

Dans le cas de l'autooxydation ; l'acide thioglycolique peut donner l'acide Thiodiglycolique de formule :



Ces deux acides, dithioglycolique et thiodiglycolique, se forment souvent simultanément, ce qui est un obstacle à l'obtention d'un corps pur. Les rendements n'atteignant parfois que 25 à 30 % et l'acide thioglycolique obtenu ne titre souvent que 60 à 70 %.

Cette fabrication est donc délicate mais on parvient, avec des tours de mains, à obtenir l'acide thioglycolique titrant 100 %, ne contenant que des traces de fer ; cette pureté présente beaucoup d'intérêt pour son application capillaire, comme nous le verrons plus loin.

Au point de vue biologique, on peut rapprocher l'auto-oxydation de l'acide thioglycolique de celle de la cystéine et du glutathion,

Les groupements sulfhydrylés jouent un rôle prépondérant dans l'oxydo-réduction des organismes vivants « l'acide thioglycolique (Grignard (V. 11), joue un rôle catalytique dans les oxydations biologiques, introduit dans un extrait acétonique de levure, il rend aux cellules mortes une partie de leur activité respiratoire et la quantité d'oxygène absorbé est bien supérieure à celle qui correspondait à l'équation d'oxydation. Rapkine a constaté que la division cellulaire des œufs d'oursins peut être arrêtée, puis rétablie par suppression ou introduction d'acide thioglycolique. »

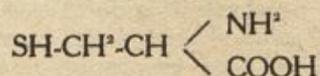
On a dit que le groupement SH de l'acide thioglycolique pourrait présenter une certaine toxicité. Plusieurs raisons nous incitent à affirmer le contraire :

a) l'acide thioglycolique a été agréé par les Services de Contrôle des Etats-Unis, comme épilatoire, donc mis au contact avec la peau ;

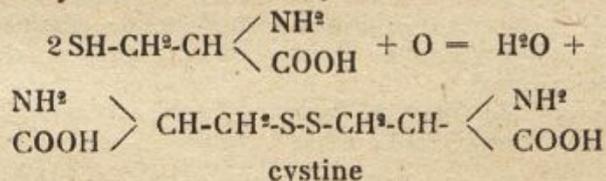
b) les personnes qui préparent son sel d'ammoniaque, ne présentent aucun symptôme physiologique pouvant permettre de croire à une intoxication ;

c) au point de vue biologique, le parallélisme existant entre cet acide et la cystéine, nous incite à montrer que son emploi ne présente aucun danger.

La cystéine est un acide aminé que l'on rencontre dans l'organisme, et dont la fonction est extrêmement importante : sa formule est la suivante :

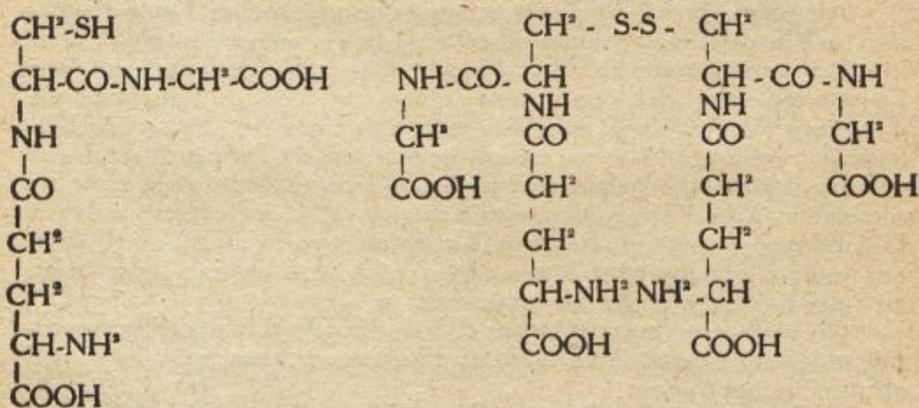


elle est très oxydable et donne la cystine suivant le schéma suivant :



L'analogie de l'auto-oxydation de la cystéine et de celle de l'acide thioglycolique est frappante, ce qui nous a incité à utiliser la cystéine en solution ammoniacale, comme agent frisant. Les résultats obtenus sont probants. Il deviendrait donc possible d'utiliser ce corps, si son extraction de la kératine était aisée : des essais dans ce sens ont d'ailleurs été faits avec des lysats de crin de cheval.

L'analogie de l'acide thioglycolique avec le glutathion est aussi frappante. Ce dernier corps qui est indispensable à la vie de la cellule, existe en grande quantité dans la levure, dans le tissu musculaire, dans le foie, dans la peau. Comme dans le cas de l'acide thioglycolique, son oxydation donne un di-sulfure selon le schéma :



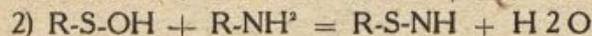
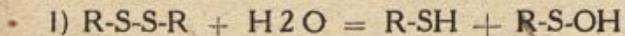
La forme oxydée peut être réduite de nouveau par absorption d'hydrogène ; ces réactions d'oxydation et de réduction étant à la base de la « respiration » des cellules.

Quel peut donc être le mécanisme d'action de ces divers corps, notamment du thioglycolate d'ammonium au cours de la frisure ?

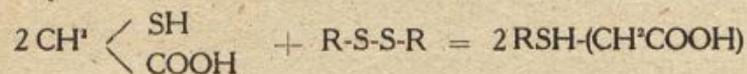
Il semble prématuré de répondre formellement à cette question et la controverse soulevée sur ce sujet n'est pas encore terminée.

Dans le poil, la kératine est caractérisée chimiquement par la présence de groupements cystiques R-S-S-R formant des ponts entre les chaînes longitudinales d'acides aminés.

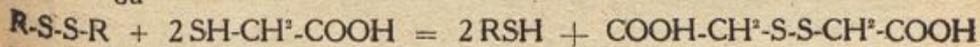
On a admis jusqu'ici que l'ondulation provient de la transformation de la kératine alpha en kératine bêta, plus allongée. Il semble toutefois que le phénomène est plus complexe. La rupture des ponts cystiques R-S-S-R se produirait-elle en donnant des groupes SH, ou SOH ? Peut-on admettre les hypothèses que Speakman a formulé de la façon suivante :



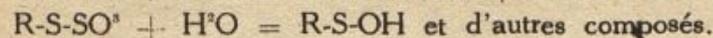
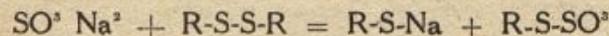
Il deviendrait alors possible de formuler l'action de l'acide thioglycolique de la sorte :



ou



La même hypothèse serait peut-être possible dans le cas de la permanente à chaud par des solutions sulfiteuses :



Il resterait cependant à déterminer l'influence du pH et des alcalins dans ces différentes réactions ; il semble qu'une certaine rupture des chaînes longitudinales, et libération des forces de Van der Waals soit nécessaire pour permettre la formation de nouveaux ponts de soufre. La kératine des cheveux ondulés par l'acide thioglycolique serait alors plus riche en soufre que la kératine simplement hydrolysée par l'ammoniaque ou un autre alcalin.

Il ne faut cependant pas croire que l'action de l'acide thioglycolique soit aussi simple, nous en donnerons pour preuve la facilité avec laquelle on peut faire varier la force de la frisure lors d'une permanente à froid. Il suffit de tirer légèrement les cheveux frisés, de les mouiller avec une solution oxydante. On obtient ainsi des cheveux qui redeviennent droits au bout de quelques minutes ; cette propriété est d'ailleurs utilisée pour décréper les cheveux des hom-

mes de race noire. Ce redressement peut-il être expliqué par la transformation des ponts S-S en radicaux SOH ? l'avenir le dira.

Dans ce cas, l'action des sulfites des permanentes à froid peut difficilement être mis en parallèle, à moins que la sulfatation de la kératine lui confère également des propriétés de rigidité nouvelle.

Nos essais et ceux pratiqués depuis plusieurs années par les techniciens américains, ne font pas ressortir d'inconvénients susceptibles de rendre l'emploi de l'indéfrisable à froid plus désavantageux ou plus fâcheux que l'indéfrisable à chaud. A notre avis les avantages l'emportent nettement sur les inconvénients et seules les applications nombreuses en clientèle sont capables de donner un avis de valeur. L'institut Galup pourrait poser la question aux femmes américaines et, désormais, aux femmes françaises, puisque le produit a été introduit dans notre pays.

Les fâcheux ennuis constatés lors des premières applications de l'acide thioglycolique semblent avoir été provoqués uniquement par l'usage d'un acide impur, contenant du fer. L'auto-oxydation en acide dithioglycolique, comme nous l'avons indiqué plus haut, est la pierre d'achoppement de ce procédé, car ce dernier acide n'a pas de pouvoir frisant.

D'autre part, la présence d'impuretés, mercaptans notamment, peut provoquer des réactions épidermiques.

Il semble, par contre, qu'un certain nombre de corps voisins permettront de faire des traitements capillaires efficaces. Nous avons cité la cystéine, mais on pourrait en imaginer bien d'autres, contenant plusieurs SH actifs.

De nouveaux corps viendront supplanter l'acide thioglycolique, c'est la loi de la recherche et on peut imaginer un temps prochain où l'on pourra faire l'ondulation en imbibant une mèche de cheveux d'une solution appropriée et en lui donnant la forme d'une boucle ; on rincera quelques minutes après et ce sera tout. On imagine alors la joie des Maîtres de la coiffure qui pourront se livrer à toutes les hardiesses.

Est-il possible de conclure à la supériorité de l'indéfrisable à froid, sur l'indéfrisable à chaud ? Quelle que soit notre opinion favorable, nous ne voulons pas ouvrir ici un débat.

Nous nous sommes contentés d'apporter aux techniciens des remarques et des suggestions, soulignant au passage l'extrême souplesse de ce procédé qui permettra, lorsqu'il sera mieux connu, d'obtenir la frisure adaptée exactement aux cheveux traités ; d'autre part en attirant l'attention sur la non toxicité de l'acide thioglycolique beaucoup moins dangereux à manipuler que beaucoup d'autres préparations capillaires.

Il nous semble que l'ondulation à froid constitue un progrès technique sur l'ondulation à chaud, si elle n'a pas encore atteint sa perfection, si elle évolue pendant quelques années encore, du moins, est-elle l'objet de l'attention de nombreux techniciens. L'avenir nous montrera si les applications pratiques répondent à l'espoir que l'on place en elle.

LE SOUFRE DANS LE POIL

par H. M. GATTEFOSSE

Les techniciens des fibres animales sont heureusement répartis dans des industries diverses et importantes, dotées de laboratoires de recherches bien outillés et il arrive fréquemment que les travaux des uns profitent aux autres. C'est notre cas et nous ne manquons pas de puiser d'utiles enseignements chez nos confrères, qu'ils soient spécialistes de la soie, de la laine, des fourrures et pelleteries ou même tanneurs.

Les problèmes posés par l'usage du soufre comme médication de base du cheveu malade ou malingre, par les pratiques de la frisure chimique, peuvent-ils s'éclaircir en empruntant des démonstrations aux industries que nous venons d'énumérer, c'est ce que nous allons essayer de voir.

On sait qu'il est toujours possible de raisonner par analogie en passant d'une fibre à une autre à condition de substituer en temps voulu les constituants de l'une aux constituants de l'autre, mais les fibres animales sont généralement faites d'assemblages en longues chaînes d'acides aminés connus, si bien que le passage de l'une à l'autre est relativement aisé.

C'est aussi en raisonnant par analogie que l'on conçoit avec plus de netteté le mécanisme des « ponts » unissant deux chaînes protidiques allongées et leur conférant de ce fait plus de solidité et plus d'élasticité. N'est-ce pas au moyen de la vulcanisation, c'est-à-dire du traitement par le soufre que l'on donne au caoutchouc toute sa valeur industrielle ?

Eh bien, c'est également par des ponts de soufre que sont unies les chaînes protidiques du poil et il semble bien que ce soufre joue un rôle prépondérant tant dans le comportement normal du cheveu au cours de son existence que dans sa manière de supporter, plus ou moins bien, les traitements de plus en plus compliqués qu'on lui fait subir.

La compréhension plus ou moins nette que nous aurons de ce rôle du soufre aura à son tour une influence prépondérante sur le perfectionnement des procédés actuels de frisure et sur les traitements curatifs et esthétiques du cheveu.

Les techniciens et praticiens doivent donc se pencher sur ce problème physico-chimique complexe et essayer d'en dégager, avec nous, les enseignements qu'il comporte.

Les protides formant la matière du cheveu sont, autant qu'on puisse s'en rendre compte, formés de chaînes longitudinales d'aci-

des aminés tels que l'acide aspartique, l'acide glutamique, l'arginine, la lysine, etc... l'amine basique de l'un étant fixé au carboxyle acide de l'acide aminé suivant.

Ces chaînes longitudinales sont plus ou moins réunies entre elles par d'autres chaînes transversales plus courtes, placées ainsi qu'on l'a dit, comme les barreaux d'une échelle ou plutôt comme des mailles unissant les éléments d'une trame. Dans certaines conditions, les chaînes longitudinales sont détendues, allongées, dans d'autres conditions ces chaînes sont rétractées, le tissu devient élastique, comme un jersey ou un tricotage plus ou moins serré. La première forme est dite kératine beta, la seconde, kératine alpha.

Il semble possible de passer d'une forme à l'autre et la théorie acceptée jusqu'ici, explique ce passage par un phénomène d'hydrolyse détruisant plus ou moins l'élément soufré des maillons transversaux, ici constitué, comme on sait, par de la cystine.

Rimington (*Biochem. J.* 23 p. 42 1929), a dit qu'on ne trouve dans les fibres animales aucun autre élément sulfuré et, dans le cas qu'il connaît le mieux, c'est-à-dire la laine, il a pu affirmer que 99,5 % du soufre de la laine s'y trouve sous forme de cystine.

La frisure chimique se pratiquant dans notre profession par l'emploi d'alcalins, la décoloration par des oxydants, nous ne devons pas ignorer que les teinturiers en laine considèrent que les propriétés de cette fibre sont défavorablement affectées lorsqu'on la traite sans précautions par des produits alcalins ou par des agents oxydants (*Textile mercury and argus.* 27 sept. 1937). Ils observent en général un durcissement de la fibre, un jaunissement et une perte appréciable de poids. En outre, une fibre dont la dégradation est commencée est susceptible de se dégrader spontanément dans la période ultérieure.

Sous l'action d'une solution alcaline, il y a perte de soufre : une fibre contenant à l'origine 3,7 % de soufre, n'en contient plus que 2,1 % après 10 jours d'immersion dans une eau de chaux saturée froide.

L'ammoniaque semble avoir moins d'influence sur la teneur en soufre, mais le carbonate et surtout la soude caustique en ont une, et considérable.

Crowder et Harris (*Bur. Stand. J. Res.* 16 475 1936), ont donné le tableau suivant relatif à une immersion dans une solution de soude caustique à 0,2 % à 65° C.

| Durée d'immersion en minutes | Perte de poids | Teneur en cystine | Teneur en soufre |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 0 | 0 % | 3,72 % | 13,40 % |
| 15 | 2,27 — | 2,91 — | 6,91 — |
| 30 | 3,52 — | 2,56 — | 5,13 — |
| 45 | 4,67 — | 2,35 — | 4,85 — |
| 120 | 6,40 — | 2,44 — | 4,41 — |
| 240 | 9,38 — | 2,13 — | 3,70 — |
| 480 | 13,21 — | 2,03 — | 2,64 — |

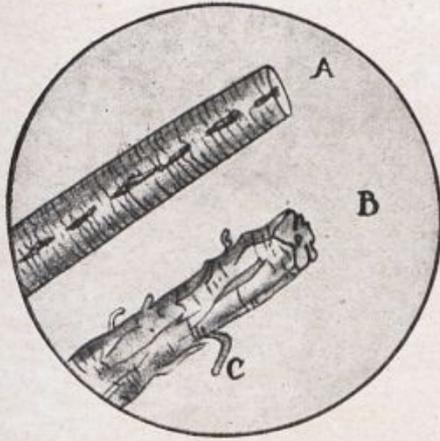


FIGURE 3

- a) Cheveu noir traité ;
- b) Cheveu après traitement avec une solution à 5 % de sulfure de sodium ;
- c) Cellules se détachant.

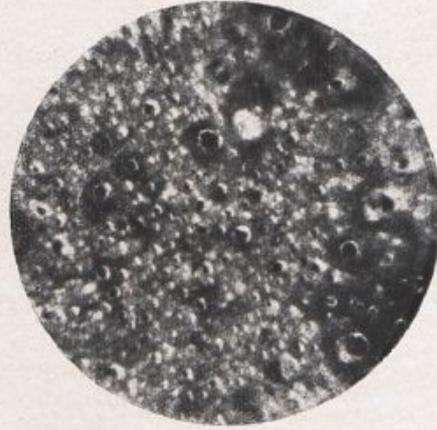


FIGURE 4

Crème capillaire vue à l'ultramicroscope sur fond noir (grandissement 450 diamètres). Les petites sphérules sont constituées par une huile hydrophile synthétique (hydrophilol) aisément absorbable par les cheveux.

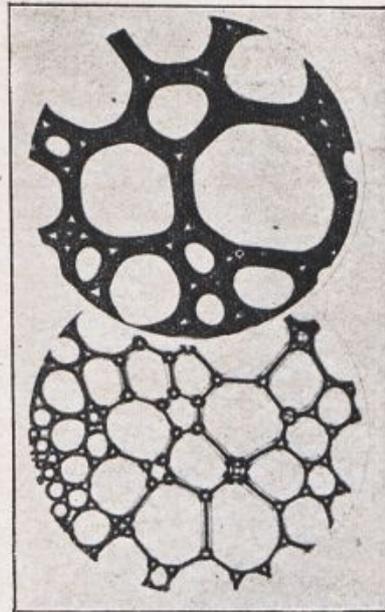
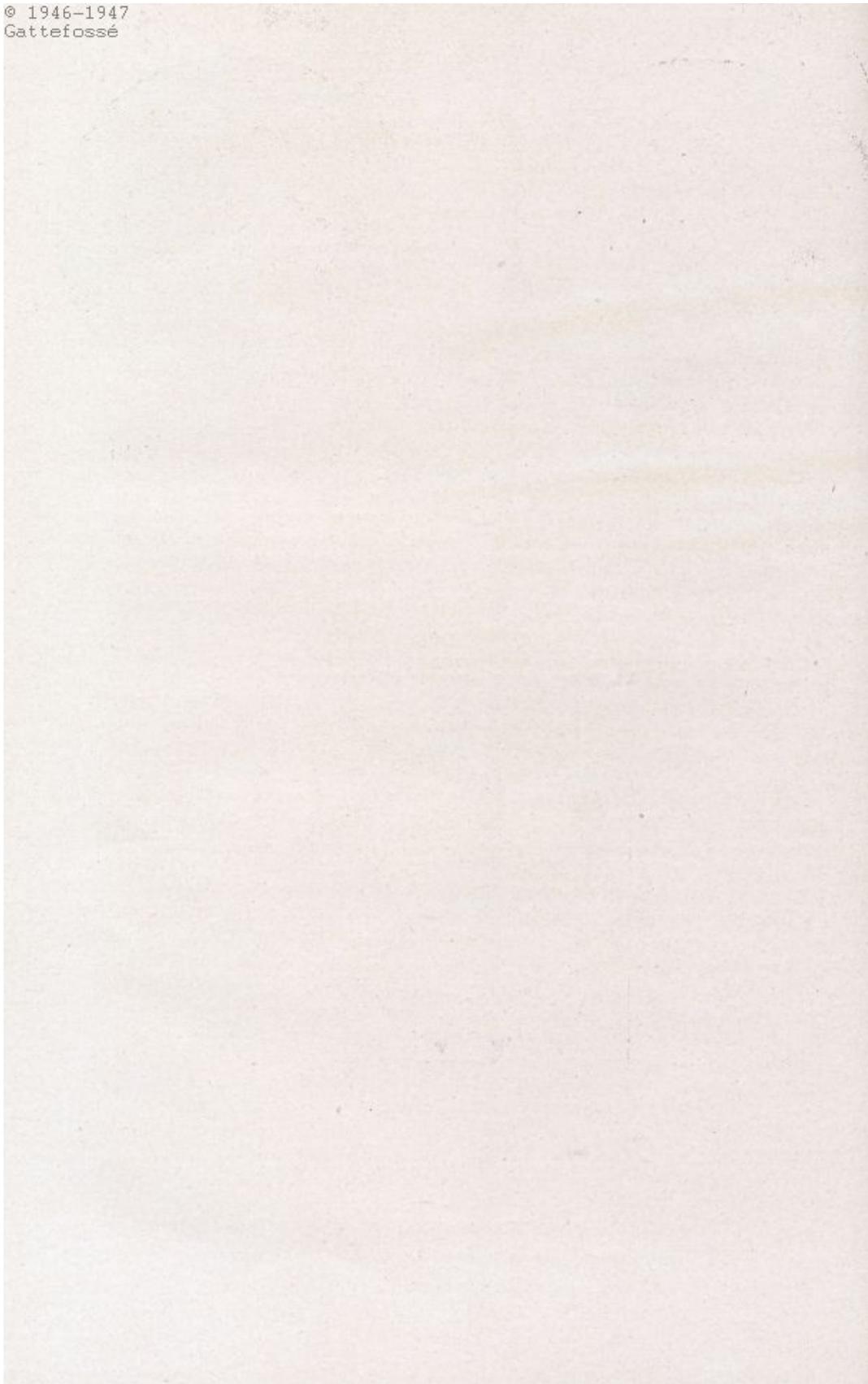


FIGURE 5

Comparaison des mousses :
a) de savon (en haut) ;
b) des alcools gras sulfonés (en bas).



On remarque que la moitié du soufre est enlevée aisément après quelques minutes de contact, il semble que le groupe S-S passe pour partie à l'état de SOH, conférant à la cystine une fragilité telle qu'elle donne, selon les auteurs précités, une aldéhyde et de l'hydrogène sulfuré, formant un sulfure de sodium avec la soude.

L'expérience montre que l'action de l'alcali durcit le poil tout en l'amincissant davantage qu'on ne pouvait attendre en notant la perte de poids.

Cette circonstance nous paraît digne d'attention et l'étude histologique du poil est peut-être susceptible de nous en donner l'explication. Le cheveu est formé de trois parties : à l'intérieur, des cellules lâches formant ce qu'on appelle la moelle, autour de ce premier cylindre, un second plus important de cellules plus ou moins polyédriques allongées et enfin une écorce faite de parties plates, minces et allongées appliquées sur la seconde couche et naturellement c'est celle-ci qui est la première attaquée par le réactif. Le microscope montre, en effet, cette couche corticale, effilochée et rompue bien avant que la couche suivante soit atteinte.

Nous sommes donc fondés à croire que la couche corticale est plus riche en disulfure que les autres et que, par conséquent, lorsqu'elle se détruit, la perte totale en soufre est proportionnellement plus élevée que la perte de poids, constatation précieuse et susceptible d'éclairer un certain nombre des anomalies constatées au cours du traitement du cheveu.

L'expérience montre, par surcroît, qu'en même temps qu'il perd de son poids et de son diamètre, le poil durcit : c'est ce durcissement qui, s'il est réalisé sur un moule cylindrique, engendre la frisure.

On a attribué ce durcissement à la transformation de la kératine, mais dans ce cas il s'agirait principalement de la kératine de la couche médiane puisque celle de l'écorce semble complètement hydrolysée dans la plupart des cas, désulfurée, partiellement aldéhydée et très souvent éliminée en partie.

L'action de l'eau oxygénée utilisée pour la décoloration peut, dans certaines conditions, modifier également la teneur en soufre du cheveu et transformer les kératines en oxykératines.

En effet, un poil traité par l'eau oxygénée perd sa propriété de réagir avec le plomb ou avec son acétate. Les teintures au plomb étaient faites d'un sel soluble, mais le simple passage d'un peigne de plomb dans les cheveux, provoquait un noircissement progressif. Dès les premiers instants de l'application de l'eau oxygénée, cette faculté réactionnelle disparaît. Le S-S de la cystine est modifié.

On remarque que l'oxydation physiologique de la cystéine donne normalement de la cystine, celle-ci pouvant redevenir de la cystéine par réduction. Ici, il s'agit d'une oxydation définitive et irréversible : SH ne devient plus SOH, mais SO^3 et par la suite $SO^3 H$: il y a probablement transformation du sulfhydryle en sulfate et la

solubilité progressive et rapide du poil dans les alcalis qui en résulte, est en effet plus rapide que la disparition du soufre.

Harris et Smith (*Amer. Yestrit. rep.* 26.413.1937), ont en effet calculé la teneur en soufre, en poids de cystine ce qui peut être une interprétation abusive comme nous le verrons dans un instant, car il est probable que le soufre n'est plus en totalité sous cette forme. Voici le tableau qu'ils donnent des analyses après blanchiment.

| Durée du blanchiment | Solubilité dans les Alcalis | Teneur en cystine |
|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| 0 heure | 9,70 % | 11,6 % |
| 1 — | 10,3 — | 10,7 — |
| 3 — | 12,4 — | 10,1 — |
| 5 — | 15,2 — | 10 — |
| 7 — | 18,2 — | 9,85 — |
| 9 — | 20,1 — | 9,58 — |
| 16 — | 40 — | 8,63 — |

La teneur en soufre ne baisse que de 34 %, tandis que la solubilité dans les alcalis passe de 1 à plus de 4.

La comparaison avec les chiffres précédents et la constatation que la couche corticale ne représente pas les trois quarts du poids du poil, mais plutôt le quart seulement, fait donc envisager une sulfatation de la couche corticale suivie d'une oxydation de la couche polyédrique susceptible de libérer certains acides aminés et de permettre une soudure éventuelle de soufre nouveau, ou encore, de transformer certains acides aminés par décarboxylation partielle.

Les expériences de M. Morelle semblent en effet indiquer qu'il n'est pas possible de fixer du soufre en provenance d'un acide thiolique, du glutathion ou de la cystine sans faire intervenir l'action hydrolysante d'un alcali, n'est-on pas fondé dans ces conditions à croire que cette action ne s'exerce pas sur la couche corticale, mais bien sur la couche moyenne striée. Les microphotographies montrent à l'évidence qu'en cas de traitement trop violent ou trop prolongé par les alcalis, cette couche gonfle, éclate ou se divise.

Pourquoi l'emploi de l'acide thioglycolique donnerait-il des effets durcissants, malgré l'hydrolyse provoquée par les alcalis en excès, s'il n'y avait pas formation de ponts supplémentaires de soufre, c'est-à-dire, une vulcanisation superposée.

On peut raisonner une fois de plus par comparaison.

Les lainiers ont constaté que le chlorure de thionyle engendré par l'attaque de la kératine par le chlore, a une action durcissante. Muller (*Textiller.* 18-452-1937), dit que le chlorure de thionyle est susceptible de provoquer une condensation (?) entre les produits de dégradation de la kératine traitée par le chlore et que grâce à cette condensation, la fibre deviendrait moins spongieuse, moins ouverte aux attaques.

Si le chlorure de thionyle est capable de créer de nouveaux ponts de soufre entre portions hydrolysées de la kératine, il est pos-

sible que le traitement par un thioglycolate alcalin engendre simultanément la formation de produits d'hydrolyse et celle de ponts de soufre entre ces portions libérées.

Les spécialistes du décrépage des cheveux des individus de couleur, désireux d'obtenir une coiffure à l'européenne, emploient des agents ramollissants analogues ou comparables aux agents de frisure et quelquefois plus puissants.

La solution hydrolysante est formée, comme celle des friseurs, par du sulfite de soude, de la soude caustique, ou par du sulfure de sodium, de l'hydrosulfite, du métabisulfite, du phosphate trisodique, du carbonate de soude. Une solution plus active contient par surcroît 1 % de pancréatine industrielle.

La trypsine du suc pancréatique produit la rupture des chaînes peptidiques en attaquant la liaison CO-NH elle donne lieu à la formation de fragments de chaînes plus ou moins longs, tandis que la tyrosine, le tryptophane, l'acide glutanique, sont libérés plus ou moins vite.

Les acides monoaminés, monobasiques, restent soudés entre eux. Puis à l'action du bain ramollissant, ils font succéder l'action d'un bain raffermissant composé soit d'aldéhyde formique, soit de tannin ou d'alun.

Les tanneurs connaissent bien l'action de ces corps qui agissent également en formant des ponts entre les chaînes de polypeptides (1). L'aldéhyde entre en action avec les fonctions amines des protéïdes libres pour donner des bases de Schiff insolubles. On peut admettre que la dégradation ou l'hydrolyse par les solutions ramollissantes libèrent des fonctions amines propre à fixer l'aldéhyde. Les bases de Schiff étant insolubles, le poil formolé se gonfle moins, et devient, dans une certaine mesure, analogue à la peau tannée au formol. Le tannin se fixe également sur les amines.

Rappelons-nous que Crowder et Harris ont déterminé que l'action des alcalins était susceptible de former des aldéhydes à partir des acides aminés, ces aldéhydes contribueront, eux aussi, à la formation de bases de Schiff amenant le durcissement du poil.

Dans tous les cas, il y a formation de ponts supplémentaires, entre les chaînes longitudinales de polypeptides et cette explication, valable même pour la simple hydrolyse par les alcalins, peut paraître préférable à l'hypothèse de la transformation de la kératine beta en kératine alpha, d'autant que le traitement favorise aussi bien la frisure que le défrisage.

Ces diverses constatations sont de nature à modifier dans une certaine mesure les déductions tirées jusqu'ici des expérimentations faites sur les cheveux et à orienter d'une façon nouvelle les travaux des chercheurs : l'observation microscopique venant au secours du chimiste, il est également permis de supposer que le cheveu vivant

(1) Journal de la Sté des Ind. du Cuir, juillet 1939.

n'a pas une composition identique depuis sa racine jusqu'à sa pointe. Les praticiens savent bien qu'il présente dans ses parties terminales une fragilité qui n'est pas forcément de l'usure mécanique, mais peut-être une usure physiologique, une dégénérescence physicochimique. Il faudra, pour compléter notre information, pratiquer des dosages du soufre dans le cheveu, dans ses parties les plus éloignées et dans ses parties les plus proches de la racine. Des coupes faites dans les mêmes régions nous montreront si la couche corticale, probablement la plus sulfurée est d'épaisseur homogène dans toute la longueur.

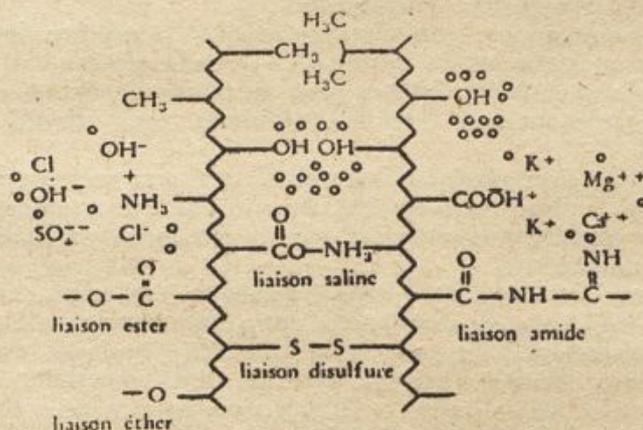


Fig. 2. Frey-Wyssling). — Modes de liaison entre chaînes polypeptidiques voisines. o = molécule d'eau.

Il pourra également devenir nécessaire de faire un dosage de soufre dans les cheveux traités par les différentes méthodes de frisure, aussi bien que dans les cheveux traités par des remèdes, crèmes ou lotions à base de soufre. Les dermatologues sont unanimement d'avis que le soufre est l'aliment nécessaire du cheveu. S'il agit, c'est donc que les protides capillaires sont susceptibles de le fixer. Ce que cherchent les friseurs, c'est d'en fixer la plus grande quantité possible dans un temps minimum.

Toutefois, il ne nous paraît pas logique, pour le moment, de comparer l'action du soufre natif ou colloïdal, ou thiophénique, ou thiolique à l'action des sulfites comme le fait M. Morelle. Les sulfites ont été employés comme réducteurs pour éviter l'action simultanée de l'eau oxygénée et des alcalins à chaud, lorsque la frisure suit immédiatement la décoloration ce qui est souvent le cas. Comme tels, les sulfites se sulfatent et il reste possible que la sulfatation de la kératine engendre des complexes plus solides et en tous cas moins hydrophiles que la kératine dégradée ou hydrolysée partiellement.

Ce sont les groupes amines NH² terminaux ou bloqués par les

COOH qui donnent au cheveu son pouvoir de gonflement relatif comme à l'épiderme lui-même à qui on le compare si souvent.

On sait que certains érythèmes et certains déséquilibres épidermiques, ont pour résultat une desquamation. C'est notamment ce qui se produit après un coup de soleil au bord de la mer : la surface épidermique devenant insoluble se sépare de la couche basale et s'enlève par larges fragments, entièrement parcheminés. On admet que par suite d'une oxydation irréversible, le sulfhydryle de la kératine s'est transformé en sulfate par neutralisation des amines libres.

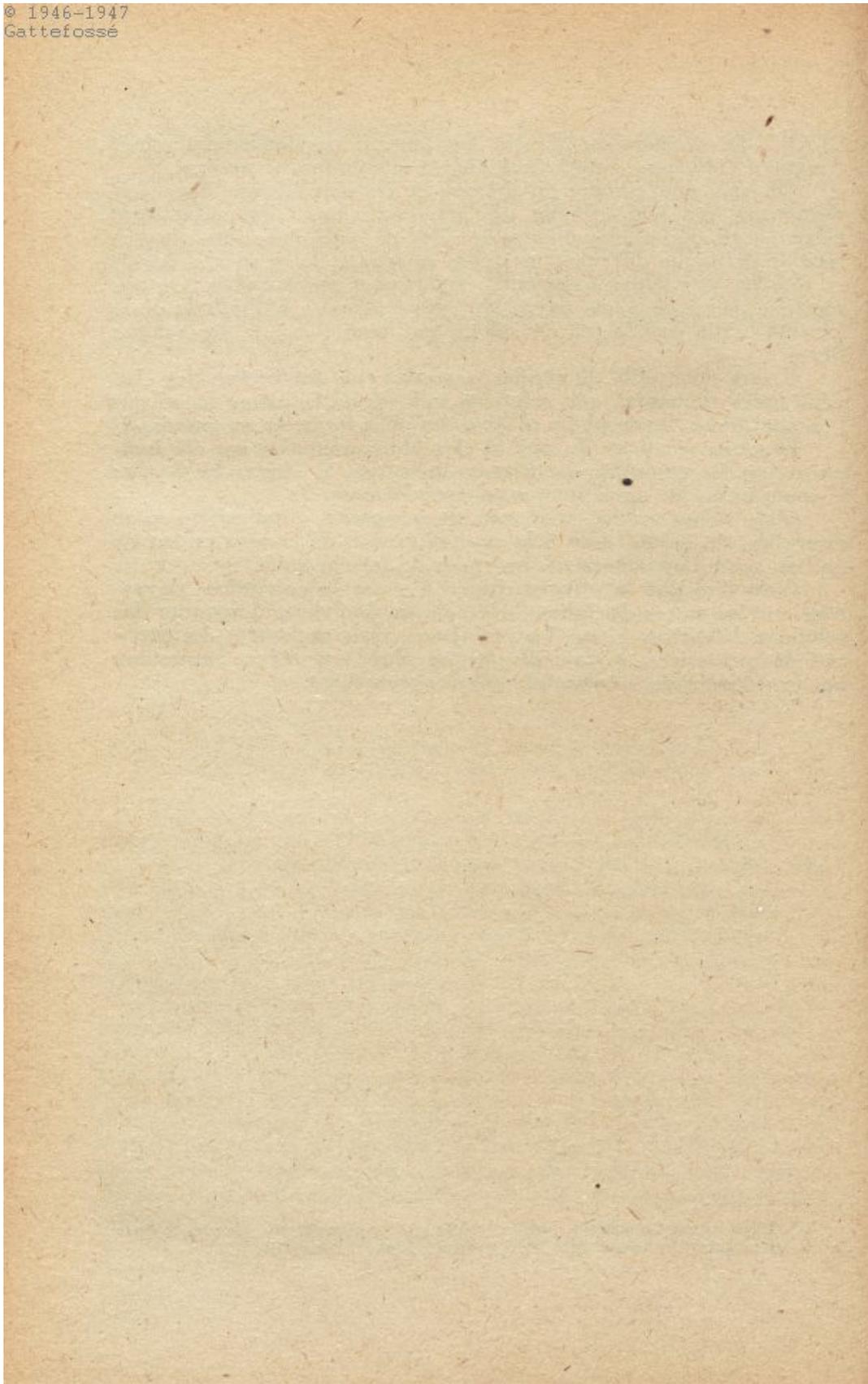
Il sera donc utile de vérifier le pouvoir de gonflement des cheveux après traitement aux solutions sulfitées de la même façon que l'on contrôlera l'hydrophilie relative des poils formolés ou tannés. (1)

D'autres réactions du poil et des fibres animales ont été indiquées par les chimistes de diverses industries, il faudra les étudier à nouveau en les appliquant au cheveu humain.

Mais d'ores et déjà, nous voici en possession d'indications sinon nouvelles, du moins utiles à la compréhension du comportement du poil au cours des traitements que nous lui faisons subir.

C'est dire que la physico-chimie n'a pas la prétention, davantage que les autres disciplines scientifiques d'ailleurs, d'apporter des solutions définitives à tous les problèmes, mais seulement des explications successives, servant de plus en plus la réalité et permettant par conséquent de substantiels progrès techniques.

(1) Déjà avant la guerre, des produits de traitement du cheveu à base de corps tannants, avaient fait leur apparition sur le marché.



L'ANOXEMIE CAPILLAIRE

par le Dr H. JONQUIERES

Nous avons, dans notre « Théorie de la chevelure », accordé une réelle importance à une disgrâce devenue très fréquente à notre époque et qui, dans certaines villes de France notamment, tend à prendre une ampleur excessive dans la clientèle féminine. Nous lui avons donné le nom générique d'anoxémie ou asphyxie, mais dans un sens large, ou la racine OX ne signifie plus seulement oxygène, comme dans l'acceptation courante, mais Oxydo-réduction selon sa valeur étendue physico-chimique. Cette affection se caractérise en effet, par une vie ralentie ou suspendue du cuir chevelu, entraînant par voie de conséquence une diminution ou une suppression de la pousse du poil et donnant aux cheveux qui restent implantés, un aspect particulier de cheveux morts, aspect qui ne laisse pas d'inquiéter celles qui s'efforcent en vain d'ailleurs, de leur donner une forme ou d'en constituer une architecture convenablement esthétique.

Le poil est sans vigueur, sans élasticité, terne et sans reflet : la frisure ne lui procure plus aucune courbure, la brillantine aucun éclat, le cuir chevelu est blanchâtre, ischémié, c'est-à-dire privé de sang, plus ou moins infiltré ou adhérent à la boîte crânienne.

Chez l'homme, le faciès est légèrement différent ; le poil s'amincit, la brosse et le peigne en arrachent des quantités appréciables, qui se séparent sans effort de leur implantation ; ceux qui restent n'ont cependant pas l'aspect mort des cheveux féminins. Il s'agit évidemment de causes absolument différentes, comme nous allons le voir, de symptômes apparentés, mais qu'il est impossible de confondre.

Toutefois, comme le même traitement donne des résultats à peu près identiques, il nous a paru possible pratiquement, au moins provisoirement, d'unir ces deux disgrâces sous un même titre assez général.

Précisons, dès maintenant que, si le traitement des cheveux féminins est capable de leur rendre toute leur vigueur primitive, parce qu'il ne s'agit que d'un accident, en revanche, celui des cheveux masculins donne, provisoirement un résultat favorable et qui peut être maintenu un certain temps. Mais comme il s'agit d'un « état », le plus souvent l'homme vogue vers son destin qui est celui du chauve progressif en attendant que la vitamine B, ou ses constituants

suffisamment vulgarisée, vienne pour donner à tous un scalp touffu, jusqu'à l'âge le plus avancé.

Nous avons, après enquête, attribué le plus grand nombre des cas d'anoxémie capillaire chez les femmes jeunes et bien portantes, à ce que nous avons appelé, par analogie, avec le « Coup de chaleur », le « Coup de Casque ».

Il existe en effet, encore trop de séchoirs en forme de casques, dont les éléments chauffants sont placés à la hauteur du vertex (le point le plus élevé de la voûte crânienne), sur lequel se concentre la chaleur, tandis que la ventilation insuffisante et l'accumulation de la vapeur d'eau dans la coupole, obligent à prolonger le chauffage. C'est pourquoi on laisse les patientes durant des temps trop longs sous l'appareil. Il en résulte à la fin une congestion fâcheuse, pouvant aller jusqu'au vertige et à la syncope et dont bien des élégantes ont éprouvé les prémisses avant de crier grâce.

Il est probable que la température, qu'on s'efforce cependant de maintenir au-dessous de 65° a dépassé ce point critique, mais il faut tenir compte, pour en apprécier les effets, de l'accumulation de vapeur d'eau dans les mèches. Autrement dit, le cuir chevelu a cuit à l'étouffée, pendant un laps de temps parfois mal estimé quand les patientes, rangées en ligne, lisent ou papotent en prenant leur mal en patience.

Cette coction pendant un laps de temps, pouvant dépasser une heure serait considérée, si elle faisait partie d'un supplice chinois ou d'une obligation professionnelle, comme une cruauté ; envisagée comme un soin nécessaire, elle est supportée stoïquement et l'homme de l'art peut se dire qu'après tout « que viennent-elles faire dans cette galère », souriantes et consentantes ?

Certes la responsabilité est partagée ; mais il est tout de même difficilement admissible que le coiffeur puisse exposer ses clientes à des accidents dont la gravité n'est pas importante, mais qui en fin de compte, s'inscrivent toujours au débit de la profession.

Les fabricants de casques s'efforcent de construire des appareils capables de donner des résultats améliorés, notamment en augmentant considérablement la ventilation, sans toutefois risquer de provoquer des coryzas : il faut reconnaître que le problème qui leur est posé est difficile à résoudre, mais il n'est pas superflu d'indiquer que les conditions mêmes dans lesquelles sont données les soins capillaires, motivent quelquefois des séjours trop prolongés dans le bain de vapeur.

Nous avons incité des fabricants à construire des appareils à rayons infra-rouges ; sans avoir leur point de perfection, ils donnent de bons résultats, cependant ces rayons peu pénétrants ne paraissent guère moins délicats à manier que la chaleur des résistances électriques.

Tout en prêchant la prudence à la fois aux praticiens et aux clientes, il est donc possible de craindre que le danger n'est pas encore écarté.

Le coup de casque se traduit probablement par une modification de la teneur en graisse et en eau de l'aponévrose épicroânienne, par une diminution (suite de la déshydratation) du diamètre des capillaires dans les muscles et dans le derme, avec affaissement des couches couvrant la voûte crânienne et anesthésie du système nerveux local.

Cette série de circonstances amène notoirement une ischémie qui ne se compense ensuite que très lentement. Il paraît certain en outre qu'il se produit une modification du follicule pilo-sébacé et que la rétention locale des produits d'oxydoréduction, faute de circulation afférente, entraîne une infiltration analogue à de la cellulie.

Le résultat est ce que nous savons.

Après maints essais, nous nous sommes arrêtés à deux traitements qui ont donné de bons résultats, mais quelquefois après plusieurs mois seulement tant la dénaturation des protides tissulaires avait été poussée loin. L'un est un traitement local, l'autre est un traitement général, le premier est purement manuel et peut être appliqué par tous les masseurs, l'autre est purement médical. Il consiste en un régime fortifiant et stimulant et pourrait comporter l'ordonnance des toniques classiques du poil : strychnine ou arsenic dans les limites bien connues de l'administration de ces dangereux poisons. Nous n'avons pas à y insister.

En revanche, le traitement local doit être connu et même vulgarisé si l'on veut mettre fin à cette épidémie d'anoxémies capillaires accidentelles. C'est pourquoi nous n'hésitons pas à répéter ici à l'usage des techniciens de la chevelure, les indications que nous avons données aux praticiens, en souhaitant d'ailleurs que quelques-uns d'entre eux, étudiant à leur tour le problème, trouvent quelque procédé plus efficace et plus prompt.

L'essentiel de notre médication locale est le massage Jacquet. « Le massage du cuir chevelu, dit Peytoureau, est actuellement la méthode recommandée par les médecins pour exciter la peau, pour la débarrasser des sécrétions graisseuses, faciliter la circulation sanguine et combattre ainsi la chute des cheveux. Nombreux sont ceux qui profiteraient de cette vogue s'ils possédaient les quelques connaissances requises pour pratiquer correctement un massage sérieux ».

Il s'agit, pour nous, de rétablir tout d'abord la circulation locale, de recréer des capillaires dans un tissu déshydraté et en voie de sclérose si on n'y prenait garde, et ce faisant, de faciliter le drainage des déchets et d'amener du sang oxygéné. Il faut donc rétablir une vaso-dilatation suffisante, tout en dégageant les masses infiltrées en facilitant la formation des espaces lacunaires où viendront s'accumuler de nouveau les réserves d'eau nécessaire à la transpiration et au bon fonctionnement local des glandes.

Nous avons choisi le massage Jacquet comme le plus approprié à cette destination et nous utilisons pour le massage un mélange d'huiles essentielles, qu'on peut remplacer, éventuellement, par la

couche huileuse verte qui surmonte les lotions à deux liquides, dites pétrole pour les cheveux.

Sous le cuir chevelu existe une couche musculaire large et aplatie, comprenant les muscles frontaux, occipitaux et temporaux, fixés à une membrane fibreuse, dite aponévrose épicrotânienne, la face supérieure de cette couche souple est gaufrée et dans ses dépressions sont logés des lobules graisseux : c'est dans l'épaisseur de ces couches que se ramifient les nerfs et les vaisseaux sanguins et lymphatiques, c'est donc cet ensemble qu'il faut mobiliser, vivifier et dynamiser artificiellement, c'est en somme et assez exactement de la respiration artificielle qu'il faut provoquer jusqu'au moment où la respiration naturelle (l'oxydo-réduction) se trouvera établie.

Ces couches jouent plus ou moins sur un tissu lamellaire lâche, hydraté, qui facilite normalement leur glissement sur les os du crâne, recouverts du périoste. Ce tissu plus ou moins déshydraté, ne laisse plus qu'un jeu insuffisant. Comment le rétablir ?

Le massage Jacquet obtient cette mobilisation, il se fait par des mouvements longitudinaux et latéraux du cuir chevelu (ou de l'ensemble que l'on désigne sous ce nom), les mains s'appliquent énergiquement sous la forme de ponts, prenant appui d'une part sur la face palmaire et de l'autre, sur les doigts. En ramenant les doigts vers la paume on obtient un raccourcissement de l'arche et un pli du cuir : il faut agir des deux mains simultanément, en un mouvement alternatif de va-et-vient bien rythmé. Elles sont placées tout d'abord l'une en avant, l'autre en arrière du crâne, puis transversalement. La peau ne doit jamais fuir, la main la conduit et l'entraîne avec elle, les doigts et la paume sont humectés du liquide vasodilatateur qui pénètre progressivement ; après quelques séances le cuir ischéminé commence à rosir et à se mobiliser.

Il faut persévérer parfois pendant des mois entiers, jusqu'au moment où les cheveux perdent leur mélancolie de branches de saules pleureurs et tendent à reprendre de la vigueur.

On peut ensuite conseiller l'effleurage en suivant les trajets veineux dans le sens centripète avec des crèmes capillaires à l'essence de cèdre pyrogénée et au soufre sulfoconjugué ou avec d'autres toniques analogues.

Nos confrères américains, plus confiants dans l'emploi des machines qu'en celui de la main-d'œuvre généralement insuffisante, ou trop pressée de leurs coiffeurs, ont imaginé une ventouse que l'on applique successivement de place en place. Cette ventouse, lorsqu'on la tire, engendre ce décollement superficiel que donne le massage Jacquet. L'application de cette ventouse successivement sur tous les points du cuir chevelu, donne paraît-il, des résultats appréciables.

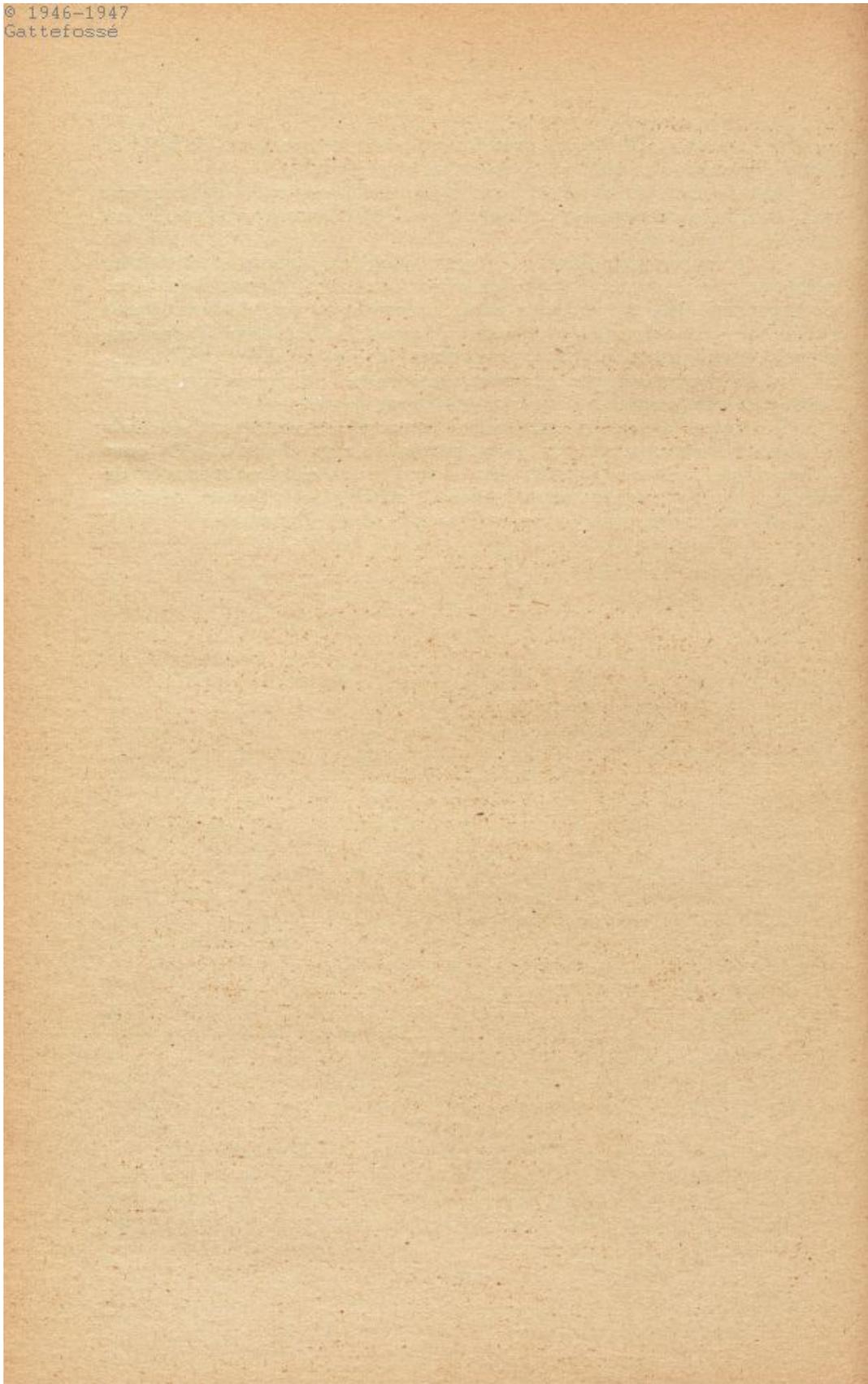
Chez l'homme, le massage Jacquet donne de bons résultats dans les cas de calvitie précoce. Celle-ci est fréquente chez les hommes jeunes et notamment chez les intellectuels, chez qui, sans doute, une congestion locale des circonvolutions pariétales et frontales, en-

genre des arcs réflexes épidermiques, avec intoxication, cellulite et diminution de la mobilité des couches superficielles.

Autres causes, résultats analogues mais se traduisant surtout par une chute des cheveux, d'autant plus désolante que la mode est aux têtes découvertes.

La définition des causes de cette affection banale et courante, sans symptôme caractéristique de séborrhée ou d'atteinte bacillaire, peut paraître en contradiction avec les ouvrages des dermatologues spécialisés, toutefois les nouvelles découvertes relatives à des carences vitaminiques jusqu'ici inconnues, à des remèdes inédits capables de provoquer une repousse massive ou du moins une rémission de la chute semblent militer en faveur de notre théorie.

Il est possible qu'un traitement plus complet combinant à la fois la vaso-dilatation locale, la mobilisation du cuir chevelu et la cure vitaminique donnera bientôt plus d'espoir aux adultes menacés de calvitie. Souhaitons que ce soit bientôt, mais ne négligeons pas jusqu'à nouvel ordre, les moyens qui sont à notre disposition.



LES CRÈMES CAPILLAIRES

par E. MAHLER

Il est bien connu qu'un cheveu ayant subi des traitements énergiques, tels que la décoloration, le permanentage ou bien un dégraissage total par les shampooings d'alcools gras sulfonés, a tendance à perdre son brillant : il devient mat et flou.

En dehors des cas où l'anatomie du cheveu est perturbée, le phénomène s'explique par la disparition des lipides entrant dans sa constitution et qui jouent un rôle important.

Le cheveu normal contient de 4,3 % à 8,4 % de lipides, 0,08 de cholestérol libre, 0,1 à 0,2 % de cholestérol total (1).

Ces lipides sont, d'une part, associées à la kératine sous forme de polycomposés. Les lipides ne peuvent être séparés des protides que par un traitement aux solvants organiques ou par une action chimique qui les modifie (hydrolyse, oxydation), le cheveu devient alors « alipique ». Pratiquement, une déterision normale ne provoque pas cette séparation. St J. Przylecki (2) a montré que, parmi les corps formant des polycomposés avec les protéines du cheveu (3), se trouvent les corps suivants, la plupart étant des lipides : phosphatides (lécithine, par exemple), acides gras, graisses (tri esters de la glycérine et d'un acide gras), cholestérine et ses esters, etc.

Il est remarquable de constater qu'expérimentalement, tous ces corps ont été utilisés avec succès dans les traitements capillaires. Il faut ajouter que d'autres lipides, ne se trouvant pas dans le cheveu à l'état naturel, comme l'huile de ricin, les huiles hydrophiles de synthèse (hydrophilol) ou des alcools à poids moléculaire élevé, comme les alcools cétylique et oléique, ont donné, eux aussi, des résultats intéressants pour le traitement des cheveux. Ces produits sont, pour la plupart, des lipides contenant une ou plusieurs fonctions hydrophiles qui leur confèrent une faculté d'orientation moléculaire et une adsorbabilité considérable.

(1) Polonovski, Bio-Chimie médicale 458. Masson, Paris.

(2) St-J. Przylecki. L'état des biocolloïdes dans la matière vivante. VI. Congrès de Chimie Biologique, Lyon, 1937.

(3) La kératine du cheveu est une protéine de la famille des scléroprotéides.

Pour rendre à un cheveu « alipique » son lustre et sa souplesse, il faut lui restituer ses lipides sans le recouvrir d'une couche d'huile excédentaire. Le graissage par une huile végétale, qui vient immédiatement à l'esprit comme la solution la plus simple (bain d'huile végétale, par exemple), présente l'inconvénient de rendre le cheveu gras, lourd et foncé. Les mesures pondérales montrent qu'une mèche de cheveux absorbe, dans ces conditions (après essuyage), environ 10 % de son poids d'huile, ce qui est naturellement excessif. L'examen microscopique montre alors le cheveu recouvert d'une gaine huileuse sur laquelle se fixent promptement de nombreuses poussières. Ce procédé est donc à déconseiller.

La dilution de l'huile végétale dans un solvant volatil, en dehors des nombreux inconvénients inhérents à ce dernier, ne ferait que diminuer les défauts indiqués pour l'huile pure, mais ne les supprimerait pas. Quelques lotions alcooliques contenant des lipides en faible proportion, donnent cependant des résultats intéressants.

Une première solution satisfaisante à ce problème a été apportée par de nouveaux bains d'huile, constitués par des huiles hydrophiles auto-émulsionnables, qu'il suffit de rincer après application pour obtenir l'élimination de la portion excédentaire. Le cheveu absorbe la quantité qui lui est nécessaire, le rinçage élimine la couche recouvrant extérieurement le cylindre pileaire.

Les shampooings gras contenant de l'huile libre en pseudo-solution (du type ricin cristal), ou en émulsion (types shampooings à l'huile et aux œufs), apportent, eux aussi, des solutions heureuses mais, s'ils évitent le dégraissage du cheveu normal, ils sont cependant encore trop détergents pour réimbiber de lipides un cheveu partiellement dégraissé.

C'est d'un troisième procédé que nous désirons parler aujourd'hui, procédé donnant toute satisfaction : c'est celui de l'emploi de crèmes capillaires. Ces crèmes, en phase continue aqueuse, contiennent une forte proportion d'huile hydrophile : en les appliquant sur les cheveux humides on apporte à ces derniers les lipides qui lui manquent ; on rince ensuite la chevelure pour éliminer l'excès de corps gras. Le cheveu, après séchage a repris tout son lustre, il est souple, brillant et prend la mise en plis : examiné au microscope, il se montre transparent, sans couche d'huile apparente et sans poussière.

Une telle crème doit être molle pour s'étendre aisément, presque fluide (Indice de Dureté D entre 10 et 30 (1), afin de bien imbiber les mèches, mais cette fluidité ne doit pas être obtenue par une addition massive d'eau qui en diminuerait le titrage en corps gras. On l'obtient par le choix de la base émulsionnante : la dose de 20 grammes de crème nécessaire pour le traitement d'une chevelure pesant de 30 à 50 grammes, doit apporter au moins 5 grammes de

(1) Dureté D, Cf E. Mahler. Structure des Emulsions. P 27. Maloine.

lipides. De plus, les lipides employés pour la préparation doivent avoir un bas point de fusion et être, de préférence, hydrophiles.

Une crème ordinaire, aux stéarates, contenant des corps gras à points de fusions élevés se présente comme une pâte de lamelles cristallines, dont la forte dimension s'oppose à la pénétration entre les feuilletés de l'écorce du poil et à plus forte raison entre les fibres longitudinales : elle ne peut donner satisfaction. C'est ce qui explique les déboires obtenus avec des crèmes qui présentaient seulement l'aspect de crèmes capillaires, mais n'en possédaient point les propriétés.

Au contraire, une bonne crème capillaire présente au microscope l'aspect de la figure 4 où l'on voit des sphérules fines, bien réparties, constituées d'huile hydrophile, destinée à imbiber le cheveu.

Une telle crème ne laisse pas, après rinçage, de couche d'huile épaisse capable de rendre le cheveu poissant : ce résultat est obtenu par le choix des lipides. La glycérine, les glycols en sont proscrits, car ils alourdisent la chevelure. Le pH doit être fixé entre 6,5 et 8.

On peut en outre, introduire dans ce type de préparation, sans aucune difficulté, tous les constituants utiles, tels que lécithine, cholestérol, huile de ricin (à petites doses, car elle poisse), acide isolinoléique, alcool linoléique ou leurs dérivés (Vitamine F), huile de cade, sulfoconjugués, etc...

A titre d'exemples, nous proposons la formule suivante :

- I. Monostéol TG, 11 parties (Stéarate de glycol autoémulsionnable).
Stéarate de glycérine TG, 2 parties (autoémulsionnable).
Eau, 75 parties.
Antiseptique, 0,3 partie.
- II. Hydrophilol, 10 parties, (Huile hydrophile synthétique).
Lécithine de soya, 2 parties.
Parfum, 0,3 partie.

Le mélange I est chauffé en remuant jusqu'à dispersion totale des bases d'émulsion. D'autre part, la lécithine est dissoute à chaud dans l'hydrophilol. Cette solution est versée, en remuant constamment, dans le premier mélange : l'ensemble est brassé jusqu'à complet refroidissement. La consistance définitive n'est atteinte qu'après 24 heures de mûrissement (Dureté D, entre 10 et 30).

Les produits de ce type sont présentés en tubes métalliques : ils n'attaquent pas l'aluminium, sont d'une conservation indéfinie et, n'étant pas soumis, comme les bains d'huiles, aux conditions nécessaires à une bonne présentation, de limpidité et de stabilité difficiles à obtenir, peuvent subir de grandes variations de formules et supporter l'addition d'un grand nombre de produits actifs différents. Il est également possible de les présenter sous forme de laits capillaires, mais les difficultés de fabrication sont beaucoup plus grandes.

En dehors de l'utilisation courante par le coiffeur, après sham-

poings, ces crèmes et laits capillaires donnent d'intéressants résultats en applications répétées, pour le traitement des cheveux abîmés, sans rinçage ultérieur si la quantité utilisée est raisonnable. Ils agissent alors comme brillantine émulsionnée.

Cette technique n'a pas encore pris toute l'extension que sa valeur lui promet, sa souplesse d'application lui ouvre un champ d'action infiniment varié pour toutes sortes de traitements de la chevelure.

LES BRILLANTINES « FILM-ACTIVÉES »

par R.-M. GATTEFOSSÉ

On a fait courir le bruit que certains acheteurs américains, après avoir reçu des brillantines françaises, les avaient refusées, prétextant qu'elles étaient faites d'huile blanche de pétrole d'origine américaine, simplement parfumée et colorée.

Ou bien cette médisance est une calomnie ou bien les acheteurs d'Outre-Atlantique se sont adressés à des vendeurs de seconde zone. Il y a longtemps que les parfumeurs français ont réalisé des brillantines d'une technicité sûre ; d'ailleurs, c'est un Français, M. Pierre Devaux qui les a mis sur la voie, par ses recherches sur les couches monomoléculaires et c'est un autre Français, le Professeur Woog, de l'Ecole Nationale des Pétroles, à l'Université de Strasbourg, qui a précisé les conditions de l'étalement et de l'adhérence des minces couches d'huile. Sans doute, ces savants avaient des préoccupations plus générales que les nôtres et leurs travaux avaient surtout pour objet des problèmes industriels, mais la Parfumerie n'est-elle pas une de ces professions privilégiées qui profitent, à chaque instant, de recherches et de découvertes qui n'ont pas été faites à leur intention ? Elle s'en sert, avec adresse, pour créer des produits réellement efficaces.

Si, pendant des années, ces inventions ont été le privilège de quelques techniciens bien renseignés, le temps est venu de les mettre à la disposition de tous les fabricants français, afin qu'ils puissent unanimement défendre notre position exportatrice.

Sans doute, il faut pour faire des brillantines, des huiles de pétrole : huile de paraffine et huile de vaseline et les qualités actuellement disponibles n'ont pas toujours les propriétés qui sont réclamées pour des fabrications idéales : leur viscosité et leur densité ne sont pas ce que les chimistes désireraient ; ils s'en contentent cependant, dans l'espoir qu'un jour prochain, ils pourront retrouver les qualités d'huiles qu'ils utilisaient avant la guerre.

La propriété prépondérante d'une brillantine est l'onctuosité et cette propriété n'est pas toujours ce qu'on croit : « L'onctuosité, dit le Professeur Paul Woog (1), n'est pas une propriété qui corresponde à un caractère unique et bien déterminé, comme la densité ou la viscosité, par exemple, elle résulte de la totalisation d'effets physi-

(1) Paul Woog. Onctuosité. La Nature, mars 1927.

ques et chimiques distincts, agissant simultanément avec une efficacité variable, mais concourant à former une pellicule stable ».

Le mécanisme de l'onctuosité réside entièrement dans des actions moléculaires. On a dit souvent qu'il dépendait de la tension superficielle, ce n'est pas complètement exact. Un corps gras de haute tension superficielle est censé devoir mouiller plus aisément les surfaces, s'insinuer dans les espaces étroits et mieux résister à l'expulsion ; malheureusement, les mesures effectuées sur la plupart des huiles de pétrole du commerce montrent que les chiffres sont extrêmement voisins les uns des autres. Aucun classement ne peut donc être fait sur la base de la tension superficielle. Bien entendu, la capacité d'adsorption des surfaces à graisser joue, au contraire, un rôle important, mais sa mesure demanderait des recherches très étendues : chaque qualité de cheveux : cheveux secs, mouillés, dégraissés, frisés, ayant un pouvoir d'adsorption différent. Néanmoins, cette capacité d'adsorption définit, en quelque sorte, le besoin de lubrification de chaque chevelure, correspondant plus ou moins à sa matité. Notons cependant ce fait remarquable bien mis en évidence par les expériences de Leconte du Nouy, de Langmuir, de Devaux, etc., qu'il suffit d'une seule couche monomoléculaire de corps gras pour neutraliser un champ de forces d'attraction, dites d'adsorption.

C'est cette première assise moléculaire qui caractérise l'onctuosité : elle a été nommée par Paul Woog, l'« épilamen » et c'est la recherche de l'épilamen idéal qui doit être le but constant de tout fabricant de brillantine.

Divers procédés ont permis d'étudier et de mesurer la grandeur de l'affinité des lubrifiants pour les surfaces. Un moyen d'investigation très simple et pourtant très sûr, consiste à examiner la manière dont une goutte d'huile s'étale sur une nappe d'eau pure : les huiles s'étendent d'autant mieux, d'autant plus vite que leurs molécules renferment davantage de « centres actifs », appelés aujourd'hui groupes hydrophiles, dont nous allons définir la nature.

Si les molécules ne renferment pas ces centres actifs (l'huile de vaseline, par exemple), une goutte d'une telle huile, déposée sur une nappe d'eau, reste agglomérée en lentille et ne s'étend pas. Deux exemples typiques vont illustrer ce phénomène. Lorsque les vignerons d'Algérie construisirent de vastes cuves de ciment recouvert de plaques de verre pour y stocker leur vin, ils songèrent à l'huile de vaseline sans goût pour en assurer la fermeture, puisque, de toute antiquité on employait l'huile d'olive. Les Grecs, en effet, fermaient leurs amphores de vin par une légère couche d'huile alimentaire. Mais ils constatèrent qu'il fallait une épaisseur de plusieurs centimètres pour obtenir une couche étendue et sans fissure, alors que quelques centaines de centimètres cubes d'huile végétale s'étendaient en une couche irrisée, donc presque monomoléculaire d'une paroi à l'autre.

Lorsque les navires d'autrefois étaient pris par une tempête, ils « filaient » de l'huile pour calmer les flots. Les paquebots modernes,

graissés aux huiles minérales, ne peuvent pas s'en servir dans le même but. Le mazout des sous-marins, surnage la mer en couches épaisses ou s'engluent les oiseaux : une couche d'huile végétale s'étendrait en couche monomoléculaire sans inconvénient.

Ce problème a été abordé d'une autre façon dans la technique de « flottation des minerais », qui fait intervenir l'indice de mouillabilité des corps solides. On a ainsi reconnu que ce phénomène est lié à celui qui provoque les émulsions et qui a été étudié par E. Mahler. Un corps solide est mouillable par l'eau si sa surface est hydrophile, il est mouillé par l'huile si sa surface est lipophile. Mais il est possible de rendre hydrophile une surface par interposition d'une couche monomoléculaire d'un corps mouillable par l'eau, d'un « contaminant hydrophile » de même qu'il est possible de rendre un corps hydrophobe en l'enduisant d'une couche monomoléculaire de contaminant à solubilité préférentielle dans l'huile.

Le problème consiste donc, à notre échelle, à introduire dans une huile destinée à faire fonction de brillantine pour la chevelure, une certaine quantité de contaminant approprié à la nature du support à lubrifier, de façon à permettre un étalement maximum de l'huile minérale, qui sans cet adjuvant, ne peut pas s'étaler. Le cheveu est naturellement hydrophile, puisqu'il s'allonge par temps humide en absorbant de l'eau, il ne sera graissé que s'il est rendu lipophile par une couche monomoléculaire d'un corps possédant deux sortes de groupements : les hydrophiles qui colleront au cheveu et les lipophiles qui attireront l'huile de vaseline. Moyennant quoi la couche d'huile de pétrole aura le minimum d'épaisseur et provoquera ces effets d'irrisation de la lumière, sans lesquels il n'est pas de reflet.

Ces brillantines, selon l'expression de P. Woog, seront « film-activées ».

Les théories moléculaires permettent de réaliser des compositions onctueuses, remarquablement efficaces dans lesquelles la présence d'une petite quantité de contaminant (juste la proportion indispensable), jouera le rôle d'épilamen résistant, adhérent, glissant, c'est-à-dire très onctueux. Des lubrifiants communs peuvent donc être améliorés par augmentation de leur onctuosité. De nombreux chercheurs ont proposé des solutions diverses, les uns préconisent l'addition d'acides gras : leur partie hydrophile s'attache à la partie hydrophile du poil et s'oriente avec leur partie lipophile hydrocarbonée à l'extérieur : c'est sur cette dernière que s'étalera la couche d'huile minérale et cet étalement sera d'autant plus complet que le film contaminant sera plus homogène. En cas contraire, la couche d'huile minérale sera épaisse et plus ou moins gluante.

Autrement dit, une « brillantine film-activée » employée à petites doses, couvrira la chevelure d'un reflet brillant et irrisé, tandis qu'une huile de pétrole pure ne donnera aucun reflet. L'indice de réfraction de l'huile ne joue donc pas un rôle prépondérant comme on pouvait le croire.

hydrophobe

Si l'épilamen possède des qualités favorables au poil, la valeur de la brillantine est encore augmentée. Lorsqu'une brillantine est « film-activée », il devient avantageux de mouiller le cheveu avant l'application de l'huile, ce qui est au contraire déconseillé pour l'emploi des huiles minérales pures. Par voie de conséquence, les techniciens envisagent de plus en plus favorablement la préparation de brillantines émulsionnées, contenant à la fois l'eau, le contaminant et l'huile.

Pour la préparation des brillantines « film-activées » on a donné tout d'abord la préférence à l'huile de ricin traitée et rendue soluble dans les huiles de pétrole.

Les techniciens américains y ont introduit des éthers d'acides gras et des alcools gras, dans le même but.

Voici trois recettes différentes :

| | | |
|------|------------------------|-------------|
| I. | Huile de ricin soluble | 40 parties |
| | Huile de vaseline | 500 — |
| | Huile de paraffine | 450 — |
| | Parfum et colorant | 10 — |
| II. | Linoléate de méthyle | 10 parties |
| | Myristate d'éthyle | 250 — |
| | Huile minérale D 850 | 735 — |
| | Parfum et colorant | 5 — |
| III. | Alcool oléique | 150 parties |
| | Huile minérale D 900 | 845 — |
| | Parfum et colorant | 5 — |

On a également utilisé la cholestérine qui existe normalement dans les sécrétions sébacées et qui constitue un bon contaminant : l'action de la cholestérine et de ses sels sur le poil est encore obscure, facilite-t-elle la soudure des chaînes protéiques hydrolysées par les solutions frisantes, renforce-t-elle ainsi la structure des fibres ou simplement leur adhésion réciproque, c'est ce qu'il faudra déterminer.

La recherche de propriétés favorables au poil a conduit à étudier celles qui ont un retentissement sur l'ensemble pilo-sébacé dont l'orifice se ferme parfois par formation de concrétions cireuses : celles-ci sont dissoutes par des huiles hydrophiles. La présence de provitamine dans la brillantine semble également favorable, notamment celle de la provitamine A ou carotène qui est parfaitement stable en milieu huileux. Le professeur Mouriquand a, en effet, signalé un cas d'épilation totale chez le rat blanc par avitaminose A prolongée (1).

Il faut attirer l'attention des techniciens sur la formation de mélanges métastables d'huiles de vaseline et d'huiles de paraffines de

(1) G. Mouriquand. Sté Fse de Dermatologie et de Syphil., Lyon 22 novembre 1946.

certaines origines ou d'huile de ricin et de ses dérivés. Ces mélanges prennent un aspect louche, dichroïque ou vaguement fluorescent : les constituants ne se séparent qu'après une longue stabulation en deux couches peu distinctes l'une de l'autre. L'addition de terpinéol, dans ces cas, a rendu des services, car il rend ces mélanges homogènes, mais on a beaucoup abusé du terpinéol dans la préparation de produits bon marché et le public se défie désormais de tout ce qui dégage son odeur caractéristique. Eviter aussi l'emploi de certains esters qui ramolissent le celluloïd ou les matières plastiques dont sont faits les peignes : ceux-ci deviennent cassants.

Les brillantines émulsionnées présentent de grands avantages sur les brillantines liquides, puisqu'elles contiennent tous les éléments nécessaires à la formation de films minces étendus sur une couche monomoléculaire contaminée. L'huile minérale y est réduite à l'état de particules très tenues et l'étalement est maximum. Ces produits semblent avoir disparu du marché, faute de matières premières, sans doute, espérons qu'ils reviendront bientôt plus parfaits que jamais.

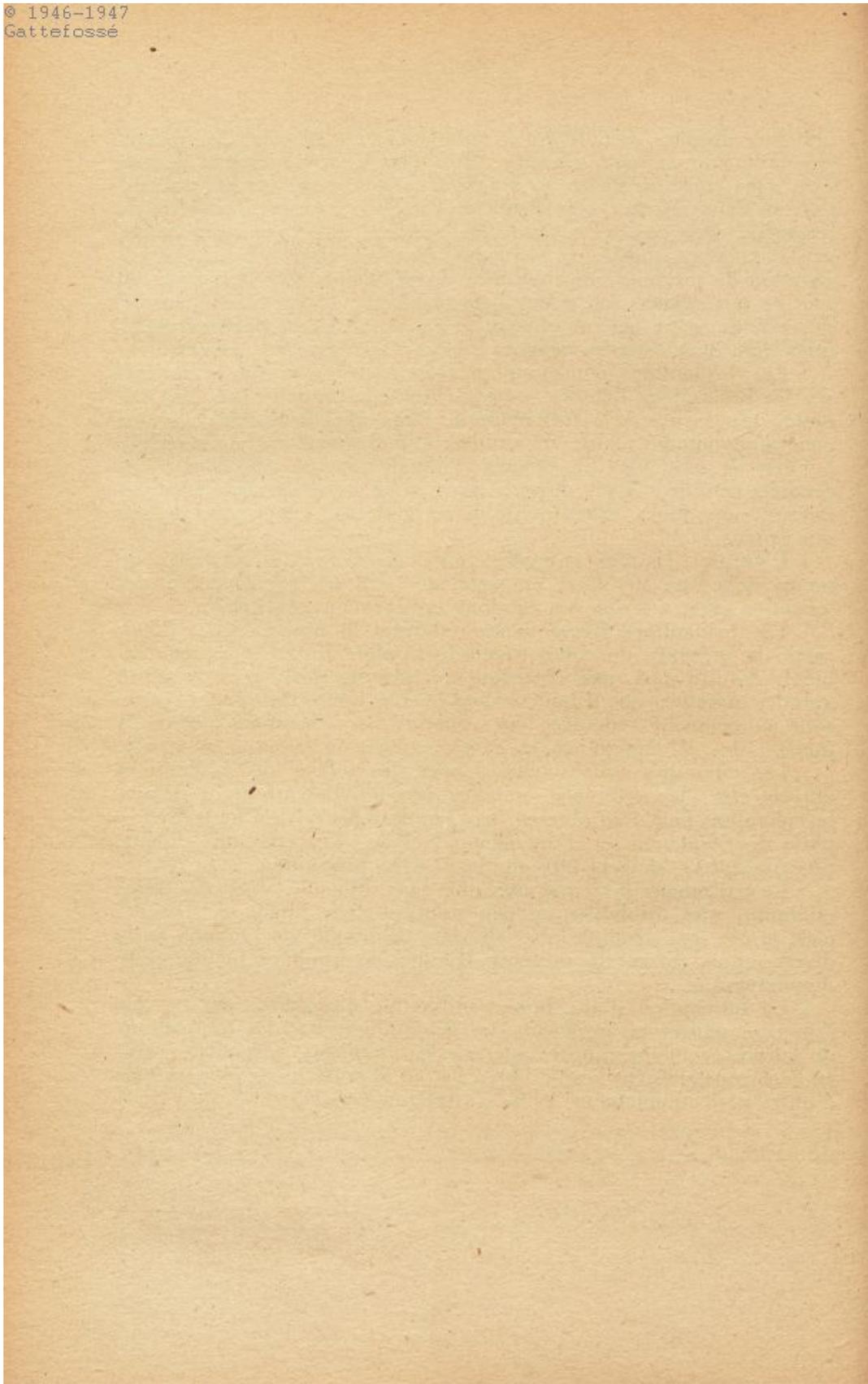
L'emploi d'huiles animales, sorte de cires liquides, plus ou moins riches en stérols et en squalène, sera également intéressant lorsqu'on pourra livrer ces produits entièrement désodorisés.

Les brillantines film-activées réduisent le travail de la déter-sion : la présence du contaminant hydrophile facilite leur mouillabilité, d'autre part, une chevelure en adsorbe de beaucoup moins grandes quantités que d'huile ordinaire. Les huiles de vaseline pures sont au contraire redoutées des coiffeurs car elles font tomber la mousse des shampooings et exigent plusieurs lavages successifs.

Les colorants utilisés pour donner des reflets aux brillantines doivent être, de préférence, solubles dans l'hydrocarbure, à défaut, la coloration peut être obtenue par l'intermédiaire de l'huile hydrophile de l'épilamen et d'un oléate de base. Les colorants directs, très concentrés, doivent être employés avec précaution.

Le parfumage n'est pas non plus sans difficulté, plusieurs bases odorantes sont insolubles ou peu solubles dans l'huile de pétrole, c'est le cas, par exemple, du salicylate de butyle, de l'ionone et de divers autres corps : la présence d'huiles hydrophiles facilite cette dissolution.

La fabrication d'une bonne brillantine n'est donc pas ce que l'on peut penser en prélevant des échantillons sur des fabrications de guerre ou même d'après guerre : les chimistes, spécialistes, travaillent constamment la question : ils ont apporté à ces préparations d'utiles perfectionnements et ne s'arrêteront pas là.



LA DÉCOLORATION CAPILLAIRE

par J. MORELLE

La décoloration des cheveux est une chose bien ancienne, dans l'antiquité, les Grecs considéraient le blond comme un privilège céleste et le réservaient à Aphrodite et à Apollon ; les femmes cherchèrent donc tous les moyens de se décolorer les cheveux. L'histoire ancienne nous apprend qu'en l'an 51 avant J.-C., le blond était devenu la teinte idéale de la beauté chez les femmes romaines qui étaient toutes brunes ; les élégantes firent alors venir de Gaule, le savon inventé dans les Gaules pour « rendre les cheveux blonds ». Ce savon était paraît-il préparé avec du suif de chèvre et des cendres de hêtre.

Sous l'époque romaine, les courtisanes étaient tenues de porter les cheveux blonds ; pour se décolorer, elles utilisaient de la lie de vinaigre qui fut remplacée ultérieurement par un savon liquide alcalin. (*Histoire Naturelle de Pline Littré-Didot éditeur, Paris, 1877*). Sous Louis XIII, on utilisa les poudres rousses pour dégrader les teintes naturelles, sous Louis XIV, les poudres blanches. Enfin, bien plus tard, on utilisa des solutions de potasse à 5 %. On sait que par l'utilisation journalière de solutions de potasse à 5 %, les teintes brunes sont progressivement dégradées. En 1854, le blond flamboyant fut observé en France par le Docteur Tardieu, nous dit Cerbelaud, ce médecin qui était allé visiter une fabrique de potasse, fut frappé de voir que tous les ouvriers et ouvrières avaient des cheveux de teinte blond vénitien ; le directeur de l'usine fit alors observer au Dr Tardieu que tout son personnel devenait blond au bout d'un an et demi.

A cette époque, les parisiennes obtenaient le blond flamboyant en traitant leurs cheveux par une solution de potasse. Il va s'en dire que ce traitement était barbare et abîmait terriblement la kératine, les cheveux devenaient peut-être bien blonds, mais aussi très fragiles et cassants ; en plus, l'action de la potasse caustique provoquait des troubles physiologiques capillaires que nous avons déjà indiqués dans une étude sur l'examen microscopique des cheveux en 1937 ; nous nous contenterons donc de donner que quelques précisions sur le danger de cet alcalin. Avant tout, on peut faire un parallélisme très net entre le blanchiment des cheveux et celui de la laine ou de la soie. D'ailleurs, les méthodes de décoloration sont

presque identiques, étant donné que les constitutions chimiques des cheveux et des crins se rapprochent de celles de la laine et de la soie, avec cette seule différence, que les cheveux et les crins contiennent des pigments, tandis que la laine et la soie en sont dépourvues.

Avant d'énumérer les différents corps qui servent à la décoloration capillaire, nous donnerons quelques indications sur le chimisme pileux, qui évidemment doit être connu, afin d'essayer d'interpréter le mécanisme de la décoloration sur les pigments et de son action sur le cheveu lui-même.

Il est évident que la décoloration a une influence profonde sur la composition chimique du poil.

On sait que l'activité vasculaire et nerveuse assure au poil une composition chimique spéciale qui, dans l'état normal, est variable suivant la coloration des cheveux, l'état des glandes, l'alimentation, etc...

Actuellement encore, on est très peu renseigné sur la composition des différents pigments capillaires ; la connaissance de ces pigments nécessite de longues et délicates recherches, étant donné que ces pigments sont en très petites quantités par rapport aux matières protéiques composant la kératine. Néanmoins, on sait que, pour le pigment des cheveux noirs, la matière colorante serait constituée d'oxygène, d'hydrogène, de carbone et d'azote et répondrait à la formule $C^{16} H^{17} N^2 O^6$, malheureusement nous ne pouvons donner d'indication sur la constitution chimique des pigments châains ou blonds.

A côté de la kératine, le cheveu contient des matières grasses (oléine, margarine), des chlorures alcalins, du lactate d'ammoniaque, des sulfates, carbonates, etc...

Les albuminoïdes, plus riches dans la partie engainée du poil, sont solubles dans l'eau bouillante, les alcalis faibles et l'acide acétique, tandis que dans la portion extérieure, ils sont insolubles et peu attaquables par les acides et alcalis (à faible dose évidemment), qui donnent des sulfures et de l' H^2S .

Comme nous l'avons dit plus haut, il faut faire un parallélisme entre la composition chimique des cheveux et celle de la laine, d'ailleurs les traitements décolorants sont identiques.

Voici, à titre comparatif, la composition chimique du cheveu et celle de la laine.

| | Laine | Cheveu |
|------------|--------------|--------|
| Carbone, | 49,8 à 50,7 | 49,25 |
| Hydrogène, | 6,4 à 6,5 | 7,6 |
| Oxygène, | 20,25 à 26,7 | 23,6 |
| Azote, | 17 | 15,9 |
| Soufre, | 4 à 5 | 3,66 |

Comme on le voit, la composition de ces deux fibres est très voisine.

Les agents décolorants, quelqu'ils soient, oxydants ou réducteurs, détruisent, d'une part le pigment, ce qui est le but de la décoloration, mais agissent d'autre part sur les matières protéiques, on sait d'ailleurs que la lumière elle-même agit sur la kératine en l'oxydant. Le bouclage des cheveux dans une lessive caustique, imputable à des écarts de solubilité, prouve que la face supérieure du cheveu a subi un éclairage plus intensif que la face inférieure et que pour cette raison, elle a une plus grande solubilité dans la lessive caustique. La teinte du cheveu fortement éclairé vire au gris, en même temps, les pigments du cheveu sont décomposés par auto-oxydation, de sorte que l'on peut constater un certain effet de blanchiment. Un éclairage intensif rend le cheveu dur et cassant, sa solidité et son élasticité diminuent.

La kératine du cheveu est assez sensible aux agents d'oxydation. Le point d'attaque principal serait le groupe bisulfure, c'est-à-dire le groupe cystique S-S ; il y a des chances que l'attaque se porte également sur d'autres groupements. L'emploi de l'eau oxygénée et de pers-sels, n'est donc pas sans inconvénients, étant donné que les composés attaquent l'enveloppe de la kératine du cheveu et rendent celle-ci poreuse et cassante. Avant tout, cependant, lorsqu'on opère sans prudence, en mouillant la peau de la tête, la racine du cheveu est plus attaquée que la partie externe comme nous l'avons dit plus haut, et finalement détruite, si on répète le blanchiment des cheveux à intervalles réguliers. Pour éviter, ou du moins pour diminuer l'action corrosive de l'eau oxygénée et des pers-sels, on a recours à une addition d'agents stabilisants, qui empêchent un départ excessif d'oxygène et en même temps évitent la production de reflets rouges. Une grande prudence est à observer lors du blanchiment à l'oxygène, de cheveux qui ont déjà été teints. Lorsque les cheveux ont été teints avec des colorants à base de sels métalliques, les per-composés ne doivent être employés qu'en solution très diluée, étant donné que, dans le cas contraire, l'action catalytique des sels métalliques provoque un dégagement excessif d'oxygène qui peut causer la destruction totale du cheveu. Dans ce cas, on doit recourir à une addition plus forte de stabilisant et on doit renoncer tout à fait à une addition d'hydroxyde d'ammonium.

La microphotographie nous donne un aperçu de l'action du décolorant sur le poil lui-même, on constate nettement des phénomènes de trichonodose et de trichorrhéxis, dans le cas d'une forte alcalinité. D'une façon générale, la décoloration des cheveux telle qu'elle est pratiquée jusqu'à nos jours, n'est pas recommandable pour leur santé : on peut dire qu'un cheveu décoloré est un cheveu malade.

En réalité, depuis 1867, époque où les premières teintures à l'eau oxygénée firent leur apparition sur le marché anglais, il n'y a pas eu beaucoup de modifications, en ce temps-là, on utilisait de l'eau oxygénée à 20 volumes qui agissait comme oxydant, par suite comme décolorant et comme mordant.

Son action est lente et progressive, mais la décoloration obtenue est tenace et résiste bien aux lavages, les cheveux noirs passent au châtain foncé, au châtain clair, puis au blond roux, au blond doré, au blond pâle et enfin au blond platine.

En somme actuellement, on n'a fait qu'ajouter un peu d'ammoniaque à l'eau oxygénée.

Les décolorants actuellement utilisés sont :

L'eau oxygénée à 10, 20, 30 et même 50 volumes ; les persels, perborates, persulfates, percarbonates, etc...

Les solutions de permanganate à 5 %, en alternance avec une solution de bisulfite à 5 %.

Blanchiment à l'eau oxygénée.

L'avantage de ce procédé est de donner une décoloration rapide, sans provoquer de teintes désagréables, comme dans le cas du permanganate. En utilisant l'eau oxygénée comme décolorant, on a toujours cherché à limiter « les dégâts » occasionnés à la kératine, en diminuant la vitesse de libération de l'oxygène. Pour cela on utilise des matières pulvérulentes, telles que le carbonate de chaux, le carbonate de magnésie, l'amidon de blé ou de maïs, etc.; ces différents mélanges ont été appelés : Henné Blanc, ce qui évidemment n'a aucun rapport avec le henné. Ces matières pulvérulentes favorisent le départ de l'oxygène d'une façon régulière, c'est-à-dire, limitent l'action nocive de l'eau oxygénée sur les matières protéiques.

On enduit donc les cheveux avec une pâte faite, en général, d'un mélange de composition suivante :

| | |
|-----------------------|----|
| Carbonate de magnésie | 50 |
| Amidon | 50 |

On fait agir l'eau oxygénée à 20 volumes, le plus souvent en présence de quelques centimètres cubes d'ammoniaque. Il faut surtout bien prendre soin de ne pas mettre trop d'ammoniaque, sinon on risque d'abîmer fortement les cheveux, malgré la présence de matières pulvérulentes.

On utilise également un mélange de carbonate de magnésie et de chaux, avec du carbonate d'ammoniaque, ce procédé présente plus de sécurité que celui à l'ammoniaque.

Très peu de brevets ont été pris dans ce domaine, néanmoins nous citerons, à titre documentaire, un brevet allemand qui revendique la composition suivante :

La concentration de l'eau oxygénée est de 5 à 15 %, on peut atteindre 30 % sans danger. On peut ajouter des épaississants : amidon, talc, gomme adragante, etc., mais on doit utiliser une proportion de bicarbonate de soude représentant au moins 50 % du mélange solide. Exemple : 10 p. d'eau oxygénée à 15 %, 15 p. de bicarbonate de soude, 5 p. d'amidon.

On a utilisé également des gels de matières cellulosiques (éthers cellulosiques), qui contenaient du bicarbonate d'ammoniaque. Des gels d'alginate de soude ou d'alginate d'ammoniaque, etc...

Une amélioration certaine consiste à ajouter à une gel de méthylcellulose, par exemple, une certaine quantité de sulforicinate de soude ou d'ammoniaque, qui contrebalance ainsi l'altération et la destruction des corps gras capillaires.

Blanchiment aux Persels.

L'utilisation des persels revient en somme à l'utilisation de l'eau oxygénée, puisque dans les deux cas le but est la libération d'oxygène.

On prépare donc une eau oxygénée extemporanée de la façon suivante : on dissout 170 grammes de perborate, par exemple, dans un litre d'eau et on ajoute 60 grammes d'acide tartrique ou citrique, on utilise cette solution à la place de l'eau oxygénée.

L'un des meilleurs agents de blanchiment est le Bioxyde de sodium, malheureusement la décomposition de ce produit donne de la soude qui est trop dangereuse, et sa neutralisation automatique au fur et à mesure de la libération d'oxygène est fort délicate. Il faut évidemment être en milieu acide pour que le départ d'oxygène se fasse, nous avons fait des essais avec ce produit, nous avons obtenus des résultats très intéressants et nettement positifs, mais il est impossible de le vulgariser, étant donné qu'il faut contrôler continuellement le pH de la solution.

On pourrait utiliser des gels contenant des sels acides, tels que du sulfate acide de soude ou de potasse, de l'oxalate acide ou même des acides organiques, tartrique, citrique, voire même adipique.

Le procédé de décoloration au permanganate est moins utilisé car, à première vue, il est désagréable étant donné la teinte chocolat qu'il donne sur le cuir chevelu et sur les mains. On humecte les cheveux avec une solution contenant 5 % de permanganate, on laisse réagir pendant un certain temps et on décolore par une solution de bisulfite à la même concentration. Il est indispensable de recommencer l'opération plusieurs fois, en opérant toujours alternativement, on arrive ainsi à des décolorations blond platine.

Quant aux hypochlorites, ils n'ont jamais été pratiquement utilisés ; d'abord ils jaunissent, la décoloration est lente, ensuite l'alcalinité étant souvent trop poussée, provoque de grosses perturbations. Néanmoins, il est certain qu'il serait possible d'utiliser les agents à base de chlore, en les mélangeant avec certains corps organiques, avec des corps gras, par exemple.

Pour les cheveux morts, c'est-à-dire ceux qui servent à faire les perruques, la chose est plus facile, car le temps importe peu, on peut laisser les cheveux plusieurs heures au contact d'agents décolorants sans les abîmer, car la vitesse de libération de l'oxygène est lente.

A titre d'indication, nous spécifions qu'au point de vue blanchiment des cheveux morts, il faut considérer la race du cheveu. En général, les cheveux asiatiques, certains cheveux russes peuvent subir des bains relativement concentrés d'agents décolorants sans risquer la destruction.

Pour des cheveux chinois et certains cheveux russes, on utilise des bains du type : 30 grs de peroxyde de sodium par litre d'eau, 30 grs d'acide sulfurique à 66°, on rend la liqueur alcaline au besoin, et on maintient une température de 35°.

Pour les cheveux japonais, il faut un traitement intermédiaire entre celui des cheveux asiatiques et celui des cheveux européens.

Exemple : Peroxyde, 15 gr. au litre, Acide sulfurique à 66°, 20 grs, température 35°.

Les cheveux européens sont les plus délicats à décolorer, il faudra utiliser alors une solution contenant par litre : Peroxyde, 10 grs, Acide sulfurique, 15 grs.

Autres agents décolorants.

Il existe d'autres corps décolorants capables de donner des résultats intéressants, mais qui n'ont jamais été offerts sur le marché, faute de mise au point, peut-être, ce sont les hydrosulfites, puissants réducteurs, donnant des résultats satisfaisants sur certains poils animaux, en particulier sur les poils de lapin.

On connaît depuis longtemps les Rongalites qui sont des combinaisons hydrosulfite-formol.

Mais d'une façon générale, il est constaté que les réducteurs sont moins actifs que les oxydants pour le blanchiment des cheveux, c'est peut-être pour cette raison que les recherches n'ont pas été poursuivies.

Il existe certains adjuvants de décoloration donnant des résultats assez intéressants, nous citerons entre autres les sels d'ammonium quaternaire.

Une solution de sel d'ammonium quaternaire donne au cheveu une grande souplesse et une grande légèreté, le peigne passe et glisse très facilement sur les mèches mouillées. Il semble que le sel d'ammonium quaternaire se fixe sur le cheveu, comme le fait la teinture, il est donc intéressant de prévoir l'addition d'un tel corps aux solutions décolorantes.

Y a-t-il des améliorations à envisager dans la décoloration capillaires ?

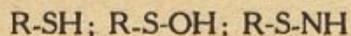
Il est certain que les procédés de décoloration existants depuis longtemps, donnent des résultats satisfaisants, au point de vue de la nuance de décoloration, mais moins au point de vue de l'action sur le cheveu lui-même. Comme nous l'avons déjà dit, un cheveu décoloré est un cheveu déficient et les examens microscopiques permettent de constater, d'une façon générale, qu'il y a un certain changement dans la structure même du poil.

Le produit décolorant parfait devrait donc décomposer simplement les pigments, sans altérer les autres composants, albuminoïdes, en particulier les acides aminés, les corps gras capillaires, etc., ce qui est difficile à réaliser.

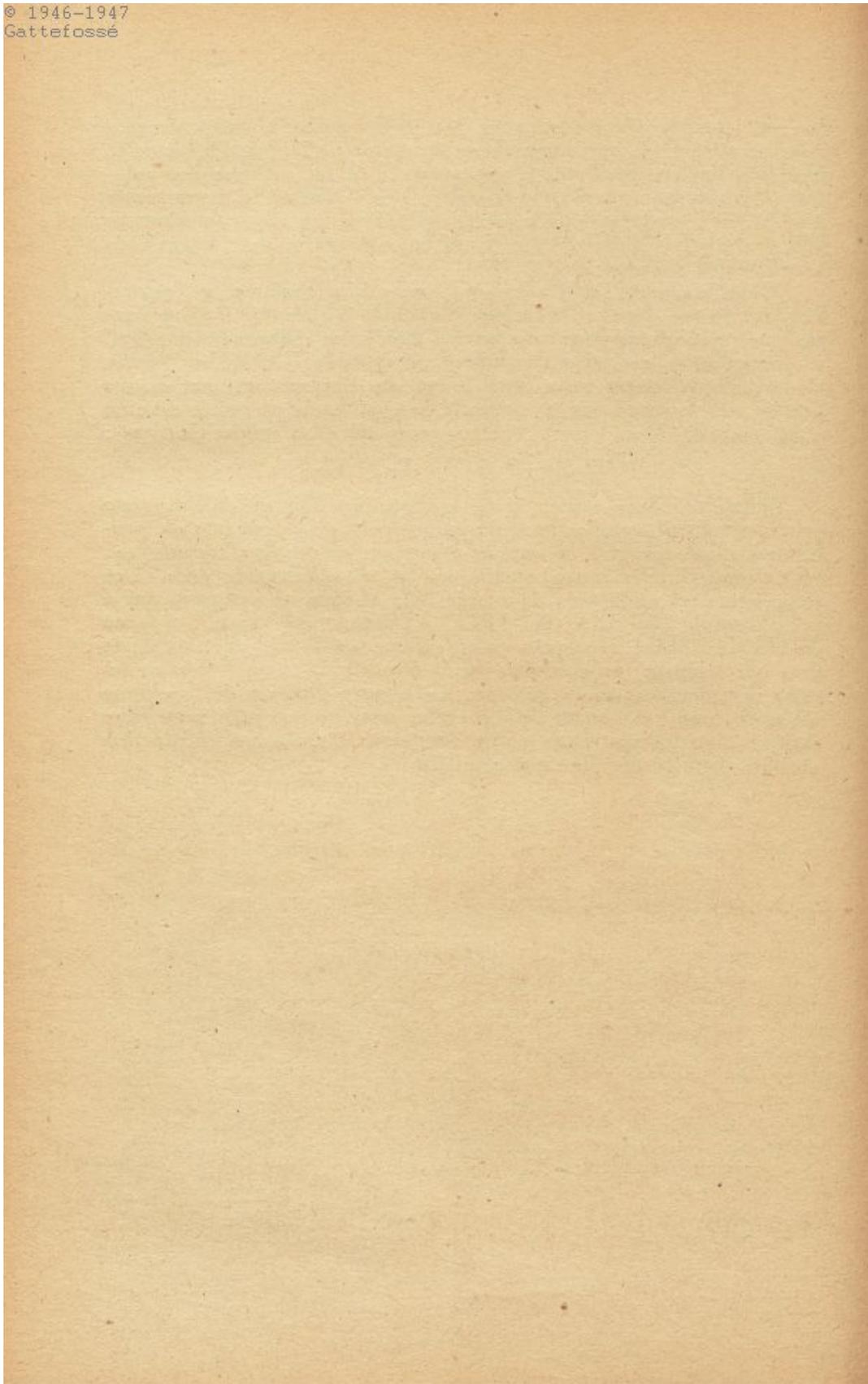
Il est absolument indéniable que l'oxydation est néfaste pour

la cystine qui renferme un pont S-S, il est probable, que la molécule de cystine est décomposée en corps plus simples. Or, dans le cas des cheveux décolorés à permanent, il faut utiliser des solutions hydrolysantes faibles et chauffer peu. Quant à la permanente à froid, la concentration d'acide thioglycolique ne doit pas dépasser 1,8 % pour les cheveux blonds platine, autrement on risquerait de « gélifier les cheveux ».

Dans le cas de l'utilisation de l'acide thioglycolique, la destruction du cheveu décoloré n'est pas imputable à l'alcalinité étant donné que les solutions pour permanente froide, ne renferment que 2 % d'ammoniaque, ce qui est vraiment négligeable. Le SH de l'acide thioglycolique aurait donc, dans le cas du décoloré, une action très limitée, étant donné que la molécule de cystine est en partie détruite et ne pourrait donc donner d'autres composés plus stables du type :



Il faudrait donc arriver à une composition libérant de l'oxygène progressivement et en somme limitativement, on a tout lieu de penser que c'est encore à la chimie organique qu'on aura recours, car on connaît certains corps organiques qui se condensent avec l'eau oxygénée : tel est le cas de l'Urée. On obtient un composé qui a pour formule $\text{NH}^2\text{-CO-NH}^2$, H^2O^2 , au contact de l'eau, l'oxygène de H^2O^2 est libéré. Il se peut qu'en condensant l'urée, avec un acide gras par exemple, on puisse arriver à fixer l' H^2O^2 , et à éviter les actions destructrices sur la kératine. Le champ d'action de la chimie est assez grand et l'esprit de recherche assez poussé pour nous faire espérer que des nouveaux corps donneront bientôt une satisfaction absolue dans la décoloration capillaire.



LES SHAMPOINGS ACTUELS

La fin des hostilités a pu, pendant quelques mois d'euphorie et d'espérance, laisser croire que l'approvisionnement en corps gras s'améliorant graduellement, il deviendrait possible de revenir, dans un bref délai, aux fabrications de shampoings à base d'acides gras à forte mousse. En réalité, la pénurie de matières grasses étant universelle, il a fallu remettre à l'ordre du jour l'étude et la fabrication de corps moussants contenant la plus faible proportion possible de corps gras naturels, et chaque fois ce progrès a été réalisé en diminuant la proportion des corps gras provenant des huiles végétales ou des graisses animales.

Les revues anglaises, américaines, les techniciens français, nous rapportent les faits suivants qui semblent présenter un intérêt pour nos lecteurs.

On se souviendra que l'invention des alcools gras sulfonés, avait donné naissance à l'appellation erronée shampoings sans savon; les alcools gras sulfonés sont en effet dérivés des acides gras et trouvent leur origine dans des huiles naturelles, de plus en plus rares et réservées de préférence pour la consommation de bouche.

Les alcools gras que l'on sulfone, correspondent aux acides gras usuels : acide oléique, acide palmitique, acides gras de l'huile de coprah, repris sous le vocable général d'acide laurique (*Cauleru. Conférence au G.T.P., du 9/7/1945*). On peut sulfoner des alcools saturés ou non saturés : la sulfonation se fait sur la fonction alcool ou sur la double liaison. Dans le cas de la sulfonation sur la fonction alcool, on obtient presque uniquement l'éther sulfurique avec des traces de sulfonates. Ces différences de constitution correspondent d'ailleurs à des variations dans la valeur du produit et à une facilité variable de céder son acide sulfurique, cession dont les usagers ont eu souvent à souffrir. Les dérivés sulfonés sur une chaîne latérale, sont de bons mouillants, mais ne moussent pas. Les meilleurs moussants sont constitués par des dérivés sulfonés en bout d'une chaîne aliphatique, avec un maximum de pouvoir moussant pour la chaîne, exemple : C¹² (laurique).

Commercialement, on a donné à ces différents produits des noms de fantaisie, qui sont devenus plus familiers :

L'alcool laurique sulfoné a donné notamment le Texapon et les Gardinols en pâte ou en poudre, contenant en moyenne 30 % d'acide

laurique et dont il faut de 12 à 15 % dans l'eau pour obtenir un shampoing convenable. D'autres procédés ont donné le Lorol, le Tapon et le Gardinol concentré, produits contenant 60 % d'alcools gras sulfonés mêlés par conséquent de peu de sulfate de soude. La présence de ce sel en larges proportions dans les produits à 30 %, est souvent un empêchement à la formation d'une mousse abondante : cet inconvénient étant diminué dans les produits concentrés, on en utilise jusqu'à 5 % avec une réelle efficacité.

Enfin, on a quelquefois neutralisé les acides sulfonés au moyen de triéthanolamine ce qui a donné de nouvelles qualités.

Depuis, l'industrie textile a exigé de plus fortes quantités de produits mouillants et moussants et les chimistes en ont inventé de nouveaux qui ont pu, dans certains cas, être employés également pour la fabrication de shampoings.

Ce sont notamment (*Sisley. Les dérivés des corps gras aux Etats-Unis. G.T.C.G. 17/12/45*).

1° Les sulfonates d'esters d'alcools polyvalents, représentés entre autres par l'Artie synthex de Colgate, le Vel et le Hilon ;

2° les dérivés sulfonés d'esters d'acides gras dotés d'une amertume qui en limite l'emploi et les exclut des dentifrices, par exemple, le Caryl ;

3° des dérivés sulfonés d'amides d'amino-alcools ;

4° les Igépons ;

5° les sulfates d'alcools secondaires type Tergitol ;

6° les alkyl-aryl sulfonates dérivés du naphthalène ;

7° les sulfochlorures de carbures aliphatiques (Mersol, Doponol, Teepol ;

8° les composés sans ions actifs étudiés par Ripert ;

9° les composés à ions actifs étudiés aux Etats-Unis par Dogmak, dont les sels d'ammonium quaternaires sont dénommés :

Cetalon : bromure de cétyle-triméthyle-ammonium.

Zephirol : chlorure de diméthyle-cétyle-benzindine.

Desogène : métrasulfate d'une base d'ammonium quaternaire de méthyle-ammonium.

Hyamine 1622 : chlorure de di-iso-butyle-phénoxy-éthoxy-éthyle-diméthyle-benzyle-ammonium.

Sapamine : Oléyle-amino-diéthyle-amine assymétrique ;

et les composés basiques du pyridinium : Ceepryn et Emulsol 660 B et enfin, le chlorure de N Pyridinium ou Emulsept.

La lecture des listes de brevets permet d'allonger chaque jour cette liste déjà longue et montre qu'il est possible d'obtenir des détergents par de nombreux autres moyens.

Tandis que Morgan et Lankler insistent sur la valeur des ary-lalkyl du paragraphe 6, ci-dessus, d'autres auteurs donnent la préférence aux dérivés de la sulfonation de produits extraits du pétrole et des hydrocarbures, sous-produits de la houille (Marvel). Il est certain que la préparation d'acides gras solides à partir des paraffines et d'acides gras liquides ou de dérivés sulfonés très solubles à partir

des portions liquides des pétroles, permettrait de très grosses fabrications. Les usines allemandes fabriquaient par ces procédés des tonnages considérables, dans l'intérêt international, il semble urgent de remettre ces procédés en exploitation.

Harris préconise le dodécylbenzène sulfonate de sodium vendu sous le nom de Santomerse. La société Pfersée, utilise l'action de chlorures d'acides carboxyliques aliphatiques sur de polyalcoylène-urées et obtient des produits moussant abondamment et capables d'émulsionner l'huile de paraffine en phase continue huileuse.

Les inventions américaines se multiplient, maintes firmes importantes se consacrent à ces fabrications.

En général, et sauf trop mauvaise odeur, la plupart de ces nouveaux produits peuvent être utilisés pour la fabrication de détergents liquides plus ou moins concentrés, substituts modernes des savons liquides. Des maisons françaises présentent aujourd'hui un certain nombre de ces nouveaux corps, il faut bien dire que la plupart des shampooings que l'on trouve actuellement sur le marché français, sont préparés à partir de quelques-uns d'entre eux.

Les usagers se plaignent généralement des mêmes défauts communs à tous les articles préparés à partir de corps sulfonés : dans certaines conditions, qui ne sont pas forcément celles de l'emploi dans les salons de coiffure, on obtient des mousses abondantes, mais de faible tenue et qui tombent en présence de brillantines.

Les fabricants en arrivent à préconiser le lavage en deux temps : un premier lavage destiné à éliminer toutes les huiles imprégnant le cheveu ; ce lavage se fait soit sans mousse, soit avec peu de mousse. Après un premier rinçage, deuxième application de shampooing : celle-ci doit donner une mousse spectaculaire donnant toute satisfaction au client.

Mais, dans ce cas comme dans tous ceux où l'on obtient une détersion très poussée du poil, celui-ci devient rêche, parfois laineux, souvent pâle et peu réfringent. L'idéal serait évidemment de pouvoir introduire dans ce second shampooing une quantité, même faible, de mélange huile-lécithine, réalisant ce qu'on appelait avant guerre un shampooing à l'huile et aux œufs ; malheureusement, le plus souvent, ces ingrédients font également tomber la mousse.

On a inventé des huiles hydrophiles, qui grâce justement à cette hydrophilie, se mélangent aisément aux savons liquides et forment avec eux une émulsion opaque abondante et volumineuse, qui ne se sépare que très lentement, même si une très faible quantité d'huile a été utilisée. On préconise, par exemple, une proportion d'huile ne dépassant pas 1 pour cent. L'huile hydrophile ne reste pas à la surface du cheveu ; elle ne forme pas cette gaine si caractéristique, au microscope, des cheveux huilés aux hydrocarbures, elle se loge entre les feuilletts superficiels de la couche corticale qu'elle lie intimement à la tige et polit. Les cheveux graissés par cette nouvelle huile ne perdent pas leur élasticité et leur dureté ; ils gardent la mise en plis.

Malheureusement, les shampooings modernes supportant cette addition sans cesser de mousser, se font de plus en plus rares : tout fait espérer, cependant qu'on en trouvera bientôt sur le marché, qui supporteront aisément les additions désormais traditionnelles d'huile et de lécithine.

On a encore recours, pour donner plus de gras aux shampooings modernes, à des additions de sulforicinate de soude ou d'oléate de triéthanolamine : malheureusement, si ces deux corps sont parfaitement préparés, ils sont entièrement solubles à l'eau de rinçage et s'éliminent complètement.

Nous préconisons depuis longtemps, l'emploi de nouveaux savons incomplets d'huile de ricin, contenant selon les cas, 20, 30 % ou davantage d'huile non saponifiée et cependant entièrement miscibles aux shampooings actuels. Au moment du rinçage, une grande partie de l'huile non saponifiée et seulement entraînable par solvation, se fixe par adsorption sur les aspérités de la couche superficielle du cheveu et le grasse, dans la mesure où l'on a incorporé du savon partiel de ricin dans le shampooing.

Malheureusement, les attributions d'huile de ricin pour la parfumerie, ne sont pas importantes, quoique les stocks en soient assez substantiels : il faut souhaiter que notre économie dirigée prenne davantage contact avec les professions : il n'est pas possible, pour le moment, de traiter convenablement des cheveux avec les produits mis à la disposition des coiffeurs, s'il est impossible d'en corriger les imperfections. Le tonnage d'huile de ricin nécessaire à la parfumerie capillaire, ne serait pas important et le « désastre de la chevelure », constaté par tous les observateurs impartiaux, cesserait graduellement de conserver l'aspect d'une calamité.

Les sulforicinate, eux-mêmes, dits shampooings d'huile à cause de leur aspect huileux ou shampooings non mousseux, pourraient servir à la première déterision, car ils entraînent bien les hydrocarbures, le second lavage pourrait être fait par un shampooing mousseux, additionné ou non de savon partiel de ricin.

Bien entendu, tous les savons liquides doivent être soigneusement tamponnés à pH 8 maximum, ou neutralisés avec une solution d'un acide fort ; aucun shampooing ne devrait rougir la phénolphthaléine, une forte alcalinité donnant toujours lieu à des irritations de l'épiderme.

À ce propos, il convient de citer l'étude faite par Mc Kinney et Edwards (*Oil and Soap*, 1946, 23, 6, p. 198). Les auteurs comparent l'irritation provoqué par l'emploi de divers savons, dont les constituants sont des acides gras bien connus. L'échelle qu'ils indiquent ne présente pas un caractère absolu, mais peut servir à comparer l'action des divers constituants utilisés dans ces fabrications.

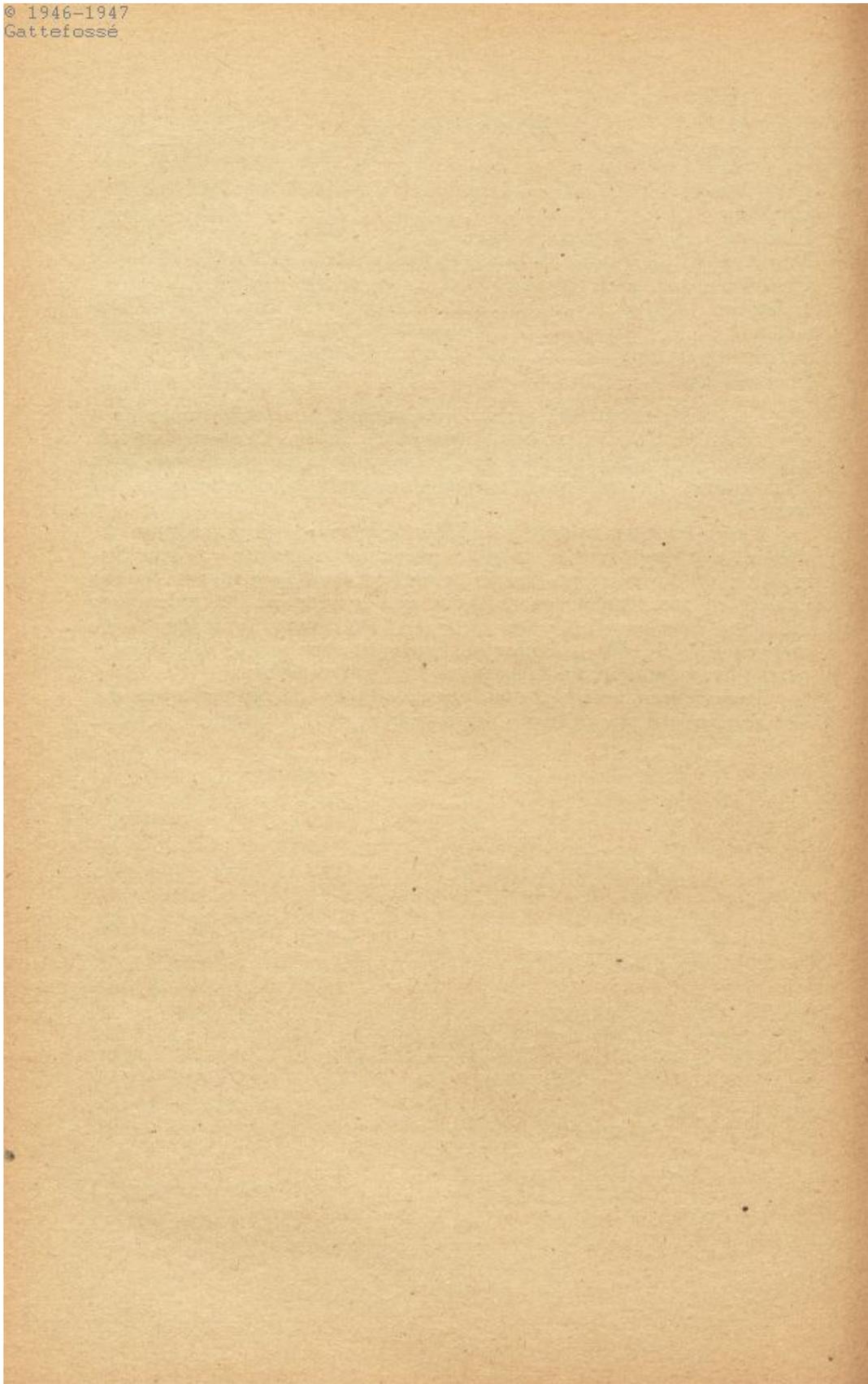
Irritation de la peau

| Savons préparés à partir d'acide : | Masculine | Féminine |
|---------------------------------------|-----------|----------|
| Caprylique | 0,0 | 7,1 |
| Caprique | 8,3 | 42,8 |
| Laurique | 70,7 | 85,7 |
| Myristique | 29,1 | 64,2 |
| Palmitique | 0,0 | 14,3 |
| Stéarique | 0,0 | 0,0 |
| Oléique | 12,5 | 28,5 |
| Linoléique | 8,3 | 64,2 |
| Ricinoléique | 8,3 | 28,5 |

Ces chiffres peuvent servir d'étalonnage pour déterminer l'action probable d'un savon liquide sur un épiderme. Ceux-ci étant généralement préparés à partir de l'acide palmitique ou oléique, sont peu irritants, surtout quand ils sont tamponnés ou ramenés à un pH normal.

Les fabricants doivent s'ingénier de plus en plus à donner satisfaction à leur clientèle avec les moyens qui sont mis à leur disposition et qui ne sont pas importants ; mais ils peuvent donner également aux répartiteurs, souvent mal renseignés, des indications sur leurs besoins réels : les syndicats professionnels devenant les responsables de cette distribution recevront sans aucun doute beaucoup plus volontiers les suggestions de leurs membres.

Il deviendra possible, dans ces conditions, de répondre aux désirs angoissés d'une clientèle importante et pour le moment désolée.



ACIDE PANTOTHÉNIQUE (BÉPANTHÈNE ROCHE)

par R. GRIGNARD

Tout le monde connaît l'histoire de la vitamine « B » : Japonais, Chinois, Indochinois, Malais, Philippins, étaient en proie au fléau extrême-oriental du beri-beri ; en 1913, Casimir Funk, montra que cette maladie était due à l'ingestion de riz décortiqué, car il isola dans le germe du riz et dans ses couches périphériques un « principe antibériberique », qu'il appela « Vitamine B », sans pouvoir analyser plus avant cette substance.

On a reconnu depuis que cette « Vitamine B » est en réalité un « complexe vitaminique », que l'on a pu scinder en diverses fractions, dont voici les principales :

Vitamine B¹, dite antinévritique (aneurine ou thiamine) ;

Vitamine B², dite de croissance (lactoflavine, riboflavine) ;

Vitamine PP, dite antipellagreuse (nicotylamide, acide nicotinique) ;

Vitamine B⁶, dite antidermatique ou antiacrodynique (adermine, pyridoxine) ;

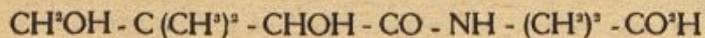
Acide pantothénique, dit facteur filtrant ;

Méso-inosite, dit facteur antialopécie, etc.

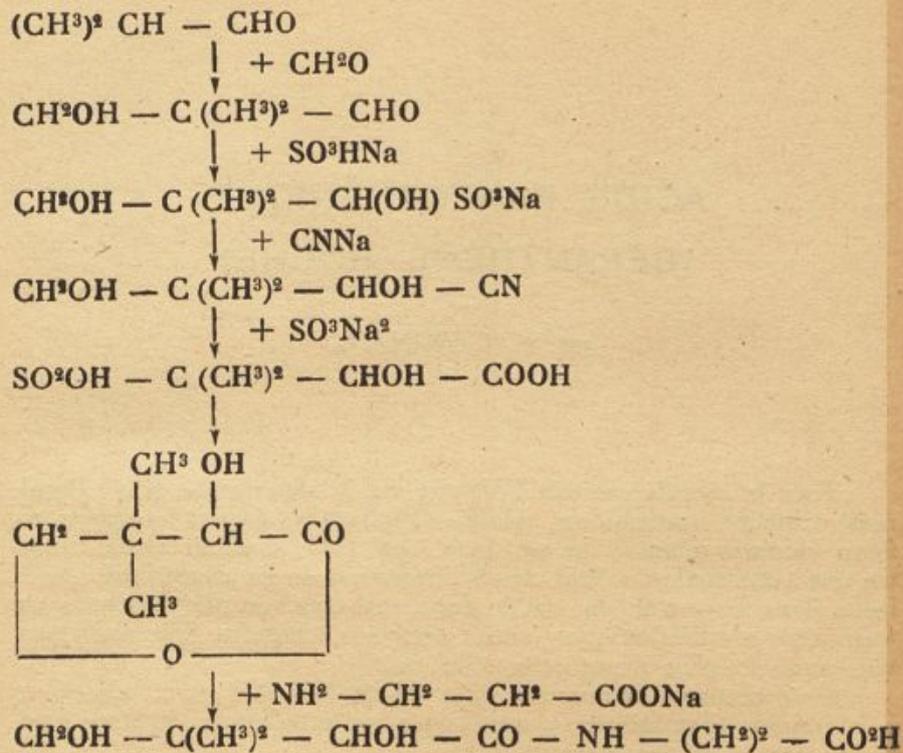
L'Acide Pantothénique appelé également *facteur filtrant*, est un des plus importants facteurs du complexe vitaminique B. Il est très répandu dans le règne végétal (levure, son, riz, etc.), et dans le règne animal (foie, rein, jaune d'œuf). On en trouve de petites quantités dans les aliments courants et il arrive, plus fréquemment sans doute qu'on ne le croit d'ordinaire, que des carences en cette substance voient le jour.

En 1940, différents chercheurs (Kuhn-Wieland, Stiller), ont déterminé sa formule de constitution et réussi sa synthèse.

Sa formule de constitution est la suivante :



Une des synthèses possibles, peut être réalisée conformément à la chaîne des réactions suivantes :



Rôle de l'Acide Pantothénique. — Son rôle a été étudié dans le règne animal et l'on a constaté que le manque de cette vitamine entraîne toute une série de symptômes de carence, en particulier en ce qui concerne la pigmentation et la croissance des cheveux (*).

Chez les rats noirs carencés totalement en acide pantothénique, Pfiltz a constaté un grisonnement rapide et une chute des poils. L'addition d'acide pantothénique à la nourriture ou son application en pommade, amène la disparition des poils gris en quelques semaines. Chez la souris, la carence se manifeste par une alopécie très particulière : l'addition d'acide pantothénique permet, soit d'empêcher l'alopécie, soit d'obtenir une repousse presque totale des poils.

Juon a expérimenté sur l'homme : « L'homme, dit-il, n'étant pas un objet d'expérience aussi docile qu'un cobaye, il n'a pas été possible de poursuivre un traitement aussi uniforme que chez l'animal. »

Il utilisait, en frictions journalières sur le cuir chevelu, une lotion alcoolique de Bépanthène Roche, à 1 %. Souvent aussi, il administrait en outre une dose journalière de 4 à 6 comprimés de Bépanthène Roche, à 0,025 g.

Sur 69 cas d'alopécie en aires (pelade du cuir chevelu et de la

barbe), il a observé 51 réactions favorables, dont 5 sont des succès éclatants (guérison de cas ayant résisté à tous les traitements usuels). Sur 21 cas d'alopecie séborrhéique (affection très fréquente), 14 réactions favorables. Citons, entre autres, au hasard :

— femme de 45 ans : alopecie avec tendance à la calvitie. Le Panthénol administré tous les soirs sur le cuir chevelu, arrête au bout d'une dizaine de jours, la chute des cheveux ;

— femme de 30 ans : alopecie séborrhéique très accusée, chevelure très clairsemée. Traitements antérieurs négatifs. Applications de Panthénol arrêtant la chute des cheveux et favorisant la repousse sur toute l'étendue du cuir chevelu. Au bout d'un mois les nouveaux cheveux deviennent plus forts et pigmentés.

Sur 11 cas de troubles trophiques du cuir chevelu et du système corné en général, 11 résultats favorables.

Exemple : jeune fille de 21 ans. Jusqu'à 20 ans, belle chevelure. Brusquement, les cheveux deviennent secs et se cassent. Bientôt, elle n'a plus que des cheveux courts et atrophiques. Traitements divers sans succès. Quelques semaines de traitement au Bépantène : une chevelure abondante et longue, fait la consolation de cette jeune fille, si navrée de son infirmité et l'étonnement de son entourage.

Sur 20 cas de blanchiment des cheveux : 15 résultats favorables.

Exemples : médecin atteint depuis l'âge de 32 ans d'une calvitie précoce. « Repousse très nette et recoloration au point que son entourage est frappé par cette transformation. »

— Médecin de 60 ans. Bon résultat après traitement de 12 mois.

— Homme de 40 ans. Calvitie très accusée. Après plusieurs semaines, recoloration des cheveux à la racine.

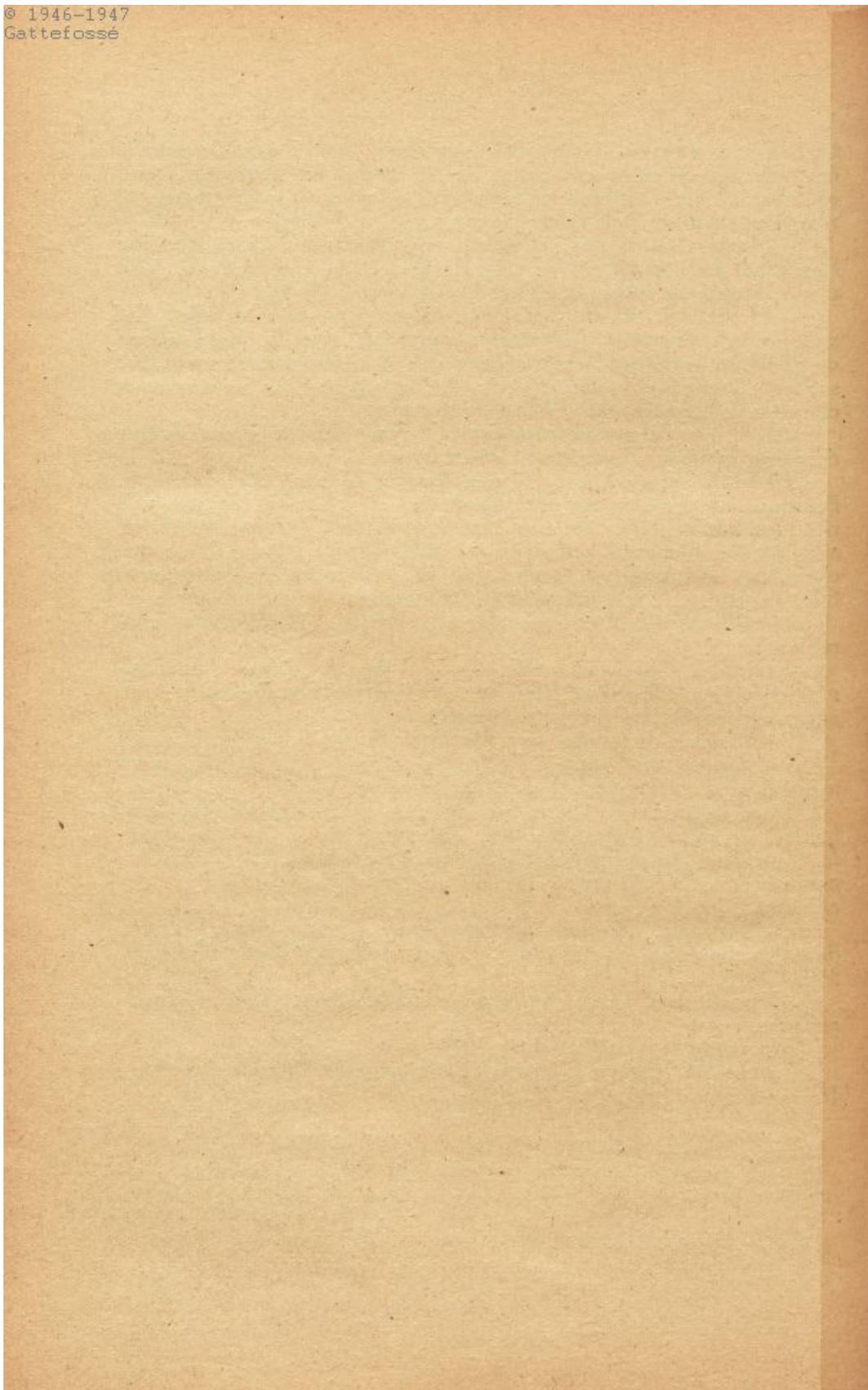
Dans le travail de Esch (*loc. cit.*), on trouve des résultats analogues. Ce savant attire, en outre, l'attention sur le fait très important que l'emploi permanent de lotions à l'acide pantothénique doit pouvoir éviter ou du moins diminuer le blanchiment et la chute des cheveux.

(*) Résultats cliniques obtenus avec l'acide pantothénique, dans les maladies du cuir chevelu. Juon : *Dermatologica* 1945, 91, 310.

Verzuche mit Pantothenesäure am Menschen. Esch. *Schweizerische*.

Medizinische Wochenschrift 1946, 1, 6.

Voir aussi Jurgens et Ppaltz. *Zeitschrift für Vitamin forschung* 1944, 10, 243 : 1043, 13, 121, 1943, 13, 121 : 1942, 12, 193.



RÉACTIONS CUTANÉES AUX BRILLANTINES DE GUERRE

par R.-M. et H.-M. GATTEFOSSE

Une affection nouvelle, décrite pour la première fois par le Dr G. Garnier en 1944 (1) est provoquée par des brillantines préparées avec des huiles minérales impures du type huile de récupération. Cette observation confirmée par plusieurs autres (2) pendant les derniers mois de 1944 mérite l'attention du dermatologiste, voire celle du médecin praticien. Elle doit être connue des cosmétologues, des chimistes, tant pour son étiologie que pour connaître les facteurs chimiques ou physiques qui peuvent l'engendrer.

Le Dr Garnier a donné une description de sa première observation qui mérite d'être reproduite. (3)

« C'est en mars 1944 que j'ai signalé le premier cas chez un homme de 35 ans qui présentait sur les tempes une plaque triangulaire de comédons, fins, serrés, noirs, s'étendant de la queue du sourcil à la racine des cheveux. Cette localisation particulière, l'aspect kératosique de ces comédons montraient bien (en dehors de l'absence d'autres lésions de l'acné) qu'il s'agissait de tout autre chose que d'une acné ponctuée comédionienne pure...

(1) G. Garnier : Boutons d'huile du visage par brillantine. Bull. Soc. fr. Derm. et Syph., 3 mars 1944, 84.

(2) H. Gougerot, Carteaud et Grupper : Epidémies de comédons par brillantines, crèmes, etc., de guerre. Soc. Derm. et Syp., 8 novembre 1945.

A. Tzanck, Mlle Dobkévitch et E. Sidi : Nombreux cas d'éruption acnéiformes dus à une brillantine de fabrication récente. Soc. Fr. Derm. et Syp., 8 novembre 1945.

A. Sézary et M. Bolgert : Acné comédionienne des brillantines actuelles : dilatation kystique des follicules pileux. Soc. Fr. Derm. et Syp., 13 décembre 1945.

Le Coulnat : Trois cas de dermite des brillantines et des crèmes de beauté simulant le lupus érythémateux. Soc. Fr. Derm. et Syp., 14 mars 1946.

A. Tzanck, E. Sidi et Bonnette : Deux cas d'acné-comédons provoqués par une crème de beauté. Soc. Fr. Derm. et Syp., 11 avril 1946.

(3) G. Garnier : Comédons d'huile du visage par brillantine. Soc. Fr. Derm. et Syp., 8 novembre 1945.

G. Garnier : Les comédons d'huile et boutons d'huile du visage par brillantine. Presse médicale, 9 mars 1946.

« Cliniquement, on peut distinguer une forme fréquente où il n'y a que des comédons (forme comédionienne pure) et une forme plus rare, où aux comédons s'associent des lésions folliculaires suppurées, réalisant de véritables boutons d'huile.

« Il s'agit le plus souvent de femmes, quelquefois d'hommes, parfois de jeunes enfants qui viennent consulter pour des « boutons noirs ».

« Le comédon est en effet la lésion élémentaire essentielle. Habituellement, ce sont des comédons de petite taille (un demi-millimètre de diamètre) nombreux, serrés, noirs et donnant au toucher une sensation de rugosité particulière qui s'explique par l'hyperkératose folliculaire bien plus marquée que dans l'acné comédionienne banale. Ces points noirs forment des plaques irrégulières sur les tempes, le front, la lisière du cuir chevelu chez l'homme. Chez la femme, ils débordent très fréquemment sur les joues, le menton, l'oreille où ils essaient sur l'hélix, la conque et le lobule...

« Habituellement les comédons sont noirs, mais je les ai vus une fois prendre une teinte rouge orangé qui s'expliquait par la couleur analogue de la brillantine utilisée...

« A côté de cette forme comédionienne pure, on rencontre beaucoup plus rarement des sujets (et surtout des enfants) chez qui vont s'associer aux points noirs, des pustules folliculaires réalisant alors le tableau complet des boutons d'huile...

« L'évolution de cette dermatose est chronique, les points noirs persistant une fois constitués. »

L'époque à laquelle ont apparu ces manifestations (1944-1945) permet de dire avec quelque vraisemblance que ces brillantines « ersatz » de mauvaise qualité étaient constituées d'huile minérale de récupération auxquelles étaient ajoutés colorants et parfums. Les crèmes que l'on peut incriminer contenaient de fortes quantités de ces mêmes huiles.

Pour provoquer de telles réactions, ces constituants doivent contenir des corps anthracéniques capables de perturber considérablement l'anatomie du bulbe pileux. Les observations anatomo-cliniques des comédons faites par le Dr Coudert, de Lyon (4) permettent de constater une exagération des sécrétions grasses (glandes sébacées) et la formation d'un faisceau de poils du type embryonnaire, très différent donc des cheveux ou des poils.

Il ne semble pas que l'on puisse incriminer les constituants odorants utilisés couramment qui ne provoquent pas ces manifestations, ainsi que les colorants employés à très faibles doses. C'est donc, à notre point de vue les constituants des huiles ou les impuretés qu'elles contiennent qu'il faut incriminer.

Nous voudrions signaler aussi la communication du Dr Cou-

(4) J. Coudert : Acné comédionienne du visage du type acné de la brillantine sans utilisation de ce produit. Séance du 22 novembre 1946, Lyon. (Soc. Fr. Derm. et Syp., à paraître).



dert (4) à la Société de Dermatologie de Lyon qui semble présenter quelques similitudes avec ces observations et qui intéressent au plus au point le chimiste. Le Dr Coudert a remarqué chez un enfant de 8 ans des comédons à peu près semblables à ceux décrits par M. le Dr Garnier. Il n'avait pas été fait usage de brillantine, mais l'enfant avait gardé, durant les vacances, des moutons. Jouant fréquemment avec eux, les prenant à même le corps, il a dû avoir le visage en contact avec le suint du mouton. Celui-ci, sur un terrain vraisemblablement propice, serait l'origine des comédons remarqués.

Cette observation nous oblige à préciser les distinctions qu'il faut faire tant au point de vue chimique qu'au point de vue biologique, entre le suint et la suintine. Si le premier est soluble à l'eau et contient des matières protéiques, la seconde peut être émulsionnée par des solutions de savons, ou par des solutions concentrées de suint. Ces opérations se font au moment du lavage des laines, ce qui permet de récupérer la suintine, avec laquelle on prépare la lanoline. Mais pour séparer la suintine des eaux de lavage, on peut opérer soit par centrifugation, soit par acidification, c'est-à-dire par destruction de l'émulsion obtenue par les mouillants ou savons. Cette dernière opération se fait généralement avec l'acide sulfurique. On a donc deux principales sources des lanolines brutes, celles dites de centrifugation et celles dites acides. Ces dernières sont très noires, l'acide sulfurique détruisant toutes les matières organiques contenues dans les bains.

Pendant la pénurie de matières grasses, on a souvent utilisé ces suintines brutes et nous avons pu constater que certaines d'entre elles provoquaient une réaction très nette sur l'épiderme (inflammation, rougeur, eczématisation).

Il n'est donc pas niable que les suintines contiennent, lorsqu'elles ne sont pas purifiées, des constituants pouvant provoquer des réactions cutanées. Mais de cette observation, il ne faudrait pas tirer condamnation de l'emploi des lanolines blondes, dont l'usage, tant en dermatologie qu'en cosmétologie, est millénaire.

Ces deux observations, d'un ordre très différent, montrent combien l'attention du chimiste doit être fixée sur la pureté des matières premières. Pour les brillantines, nous pensons que ces mauvais souvenirs de guerre sont effacés à jamais et que nous n'aurons plus l'occasion de signaler de pareils faits. En ce qui concerne la suintine, nous en reparlerons prochainement afin de préciser quels sont les éléments qui peuvent provoquer les éruptions signalées par le Dr Coudert.

LE présent fascicule spécialisé de la
Parfumerie Moderne est destiné aux
Techniciens et Fabricants de produits
capillaires

LA
THÉORIE
DE LA
CHEVELURE

PAR

R. M. GATTEFOSSÉ
ET
D^r H. JONQUIÈRES

*a été écrite à l'intention des praticiens de la
Profession : des Instituts de Beauté, des Salons
de Coiffure, des Infirmières, des Aides Sociales,
des Jardinières d'enfants, etc ..* =====

*Ce nouvel ouvrage fait connaître ce que chacun
doit savoir de la Chevelure, de sa croissance, de
ses malaises et de ses traitements modernes.*

Ce traité important est en cours d'édition
et sera prochainement mis en vente à la
"**PARFUMERIE MODERNE**"
=====

S^TE FRANÇAISE DE PRODUITS AROMATIQUES



MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PARFUMERIE ET COSMÉTIQUE

15, RUE CONSTANT
LYON
Télé. Vill. 90.56

SUCCURSALE DE PARIS
34, Rue Sadi-Carnot
PUTEAUX (Seine)
Télé. Lon. 06.97

MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PRODUITS CAPILLAIRES

RICIN-CRISTAL

(Savon partiel de ricin)

HUILE DE RICIN SOLUBLE

(dans les hydrocarbures)

CORPS ACTIFS DIVERS



LA

PARFUMERIE MODERNE

*Revue Technique
des Industries de la Parfumerie*

FONDÉE EN 1908

REPREND LE COURS DE SES PUBLICATIONS SOUS FORME DE FASCICULES
CONSACRÉS CHACUN A UN SUJET HOMOGENE,
MAIS TRAITÉS PAR SES DIVERS COLLABORATEURS.
LES PROCHAINS FASCICULES TRAITERONT :

- II. De l'Hygiène des Plages et de la Montagne**
- III. De la Parfumerie nouvelle**
- IV. De la Cosmétologie moderne**

L'abonnement annuel { **450 frs.** pour la France
de 6 fascicules est de { **500** — l'étranger

Chaque Fascicule est en vente séparément au prix de **75** francs



Liste des Ouvrages publiés depuis 1945

| | | |
|--|------------|---|
| Technique des Produits de beauté..... | 300 | » |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D. H. JONQUIÈRES.</i> | | |
| Structure des Emulsions..... | 200 | » |
| <i>par E. MAHLER.</i> | | |
| Cosmétologie et Dermatologie esthétique.. | 200 | » |
| <i>par H. M. GATTEFOSSÉ.</i> | | |
| Pommades et Emulsions pharmaceutiques.. | 75 | » |
| <i>Laboratoire GATTEFOSSÉ.</i> | | |
| Contribution à l'étude des Emulsions..... | 200 | » |
| <i>M. TABILLON, Docteur en Pharmacie.</i> | | |
| Théorie de la Chevelure (à paraître). | | |

Rédaction : **LYON — 15, rue Constant, LYON-3^e (Rhône)**
— **PARIS - 34, rue Sadi-Carnot, PUTEAUX (Seine)**

P 15270

LA PARFUMERIE MODERNE



*Fascicule
spécialisé*
N° 2

- 9 JUIL. 1981

HYGIENE DES PLAGES ET DE LA MONTAGNE

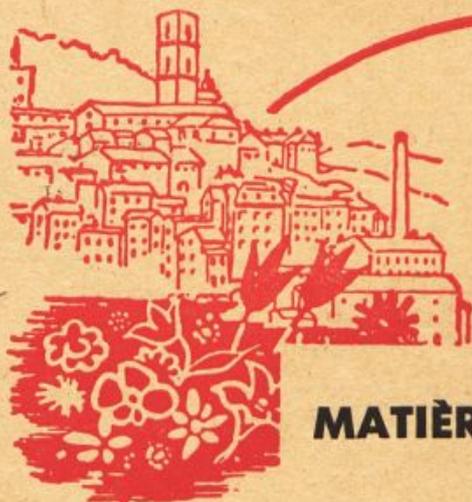


Revue Scientifique et de Défense Professionnelle
(BIMENSUELLE)

RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (3^e)
et 34, Rue Sadi-Carnot - PUTEAUX (Seine)

ÉDITEUR : DERAÏN, 81, Rue Bossuet - LYON

XXXIX^e ANNÉE Le Numéro : 100 Frs FÉVRIER 1947



MATIÈRES PREMIÈRES

NATURELLES et SYNTHÉTIQUES

POUR

la parfumerie

la pharmacie

la droguerie

la savonnerie



ETABLISSEMENTS

ANTOINE CHIRIS

MAISON FONDÉE EN 1768

PARIS

9, Avenue Montaigne

LONDRES

NEW-YORK

GRASSE

(Alpes-Maritimes)



GIVAUDAN & C^{IE}
PARFUMS SYNTHÉTIQUES
PARIS
36 RUE AMPÈRE

*M*atières premières pour
PARFUMERIE. SAVONNERIE. COSMÉTIQUES

**ROURE-BERTRAND FILS
& JUSTIN DUPONT**

47 BIS RUE DU ROCHER PARIS
USINES A GRASSE ET ARGENTEUIL

ANTISOLAIRE

LES PREMIERS ANTISOLAIRES
SCIENTIFIQUES:

•
Solprotex I Liposoluble

Solprotex II Hydrosoluble

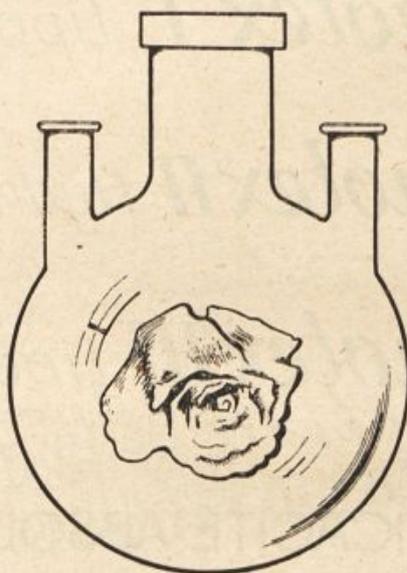
Solprotex III Liposoluble
(pour les émulsions. huile dans eau)

EFFICACITÉ ABSOLUE

•
CHUIT, NAEF & C^{IE}
FIRMENICH & C^{IE}
SUCESSEURS
GENÈVE (SUISSE)

LABORATOIRES LOUIS BORNAND & C^{IE}

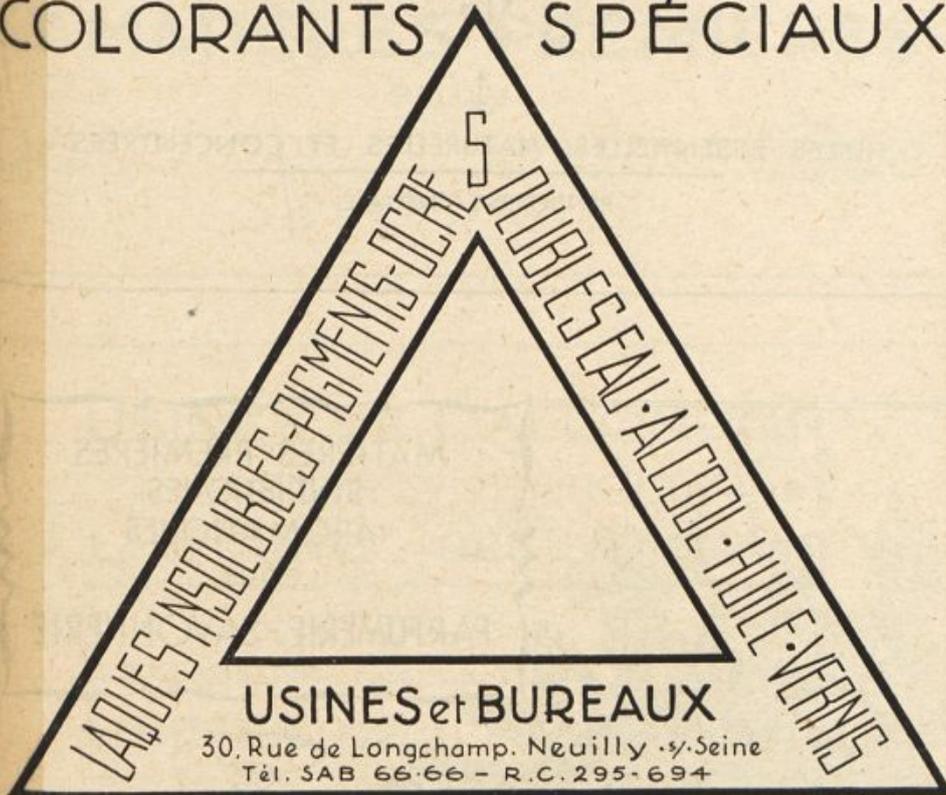
6, RUE LOUIS-PHILIPPE
NEUILLY-SUR-SEINE
TÉLÉPHONE MAILLOT 58-88



MATIÈRES PREMIÈRES - SPÉCIALITÉS AROMATIQUES
PRODUITS ANTISEPTIQUES
POUR
PARFUMS - SAVONS - PRODUITS DE BEAUTÉ

TENAX

COLORANTS SPÉCIAUX



PRODUITS CHIMIQUES et COLORANTS SPÉCIAUX pour
PARFUMERIE - FARDS - FONDS DE TEINTS - VERNIS

POUR OBTENIR PLEINE SATISFACTION
DANS LES PRODUITS FINIS

↓
MESSINA ESSENCE C^o (FRANCE)

10, PASSAGE MOREL, MONTROUGE (Seine)

CROWN BRAND



HUILES ESSENTIELLES, NATURELLES ET CONCENTRÉES

RENDEMENT INÉGALÉ

MATIÈRES PREMIÈRES
SYNTHÉTIQUES
AROMATIQUES
POUR
PARFUMERIE - SAVONNERIE



ce
SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES

RHÔNE-POULENC

PARIS - 21, Rue JEAN-GOUJON - Balzac: 22-94

MAISON LOUIS WERTH

S.A.R.L.

25, Avenue Trudaine . PARIS IX^e

TELEPHONE : TRUDAINE 42-52
REP. PROD. 7132 . SEINE C.A.E.

ADR. TÉLÉGR.: LOWERTOL - PARIS
REGISTRE DU COM. SEINE 243-974

TOUTES ESSENCES ET MATIÈRES PREMIÈRES

POUR

*parfumerie cosmétique
savonnerie*

USINES DE L'ALLONDON

PARFUMS SYNTHÉTIQUES

LA PLAINE - GENÈVE (Suisse)

CONCESSIONNAIRES POUR LA FRANCE ET COLONIES :

USINES DE L'ALLONDON

— SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE —

8, Avenue Percler - PARIS (8^e)

**MATIÈRES PREMIÈRES POUR PARFUMERIE
PRODUITS ANTISOLAIRES**



PRODUITS ORGANIQUES POUR PARFUMERIE
chrysa
FONTAINES S/SAÔNE (RHÔNE) ★ 10 RUE LORD-BYRON PARIS

Parosa

35, RUE ERNEST-RENAN ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE) MICHELET 39-68

ACETATES

RHODINYLE VÉTYVER SANTALYLE

Colorants pour Vernis-Laques

ALCOOL CÉTYLIQUE

PARFUMS COMPOSÉS

ALBERT VERLEY

8, 9 et 10, quai de la Marine
ILE-SAINT-DENIS
— SEINE (France) —

MATIÈRES PREMIÈRES

AROMATIQUES, NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES
POUR PARFUMERIE, SAVONNERIE, CONFISERIE ET DISTILLERIE

ETABLISSEMENTS
LEOPOLD LASERSON



FABRIQUE de MATIÈRES PREMIÈRES
pour la
Parfumerie - Savonnerie

ABSORPTION-BASE - DERMAFFINE - CETAFFINE

LA GARENNE-COLOMBES
(Près PARIS)
14, RUE JEAN-BONAL, 14



Teleph. CHARLEBOURG 28-00, 28-30
Telegrammes :
LASAROMA, La Garenne-Colombes

Londres S. E. 11

5, Glasshouse Walk-Albert Embankment



FONDEE EN 1824

FABRIQUE DE
PRODUITS AROMATIQUES

Jean Niel

GRASSE (FRANCE)

TELEPHONE GRASSE 0.37

**Huiles Essentielles
Essences Absolues
Constituants Naturels**

LABORATOIRES

ZUNDEL, JOLIET & C^{ie}

114, avenue Louis-Roche
GENNEVILLIERS (Seine)

|||||

PRODUITS CHIMIQUES
ORGANIQUES DE SYNTHÈSE
A USAGE INDUSTRIEL,
AROMATIQUE ET
PHARMACEUTIQUE

|||||

Téléphone : GRÉ 28-73
BOITE POSTALE 11
GENNEVILLIERS

MATIÈRES PREMIÈRES
- POUR PARFUMERIE -
....

BLANC DE BALEINE
GLYCÉRINE - LANOLINE
HUILES ESSENTIELLES
....

Etab^{ts} R. LYON & C^{ie}

26, Rue du Petit-Musc, 26
PARIS (IV^e)
....

Tél. TURbigo 64-04 et 64-05
Adr- télégr. RILYON PARIS
R. P. 1802 Seine CAE
R. C. Seine 252.160 B

ETABLISSEMENTS

GRÉGOIRE

PARIS, 49, Rue du Faub^s Denis
Téléphone : PRO. 67-30

Essences et Colorants
pour
PARFUMERIE
SAVONNERIE
ALIMENTATION

LA PARFUMERIE M O D E R N E

*Fascicule
spécialisé*

N° 2



HYGIENE DES PLAGES ET DE LA MONTAGNE



SOMMAIRE

| | |
|---|-------------------------------|
| Cosmétologie des plages et montagnes | H.-M. Gattefossé |
| Les Vacances : | |
| La Mer. | |
| La Montagne. | |
| Les Sports | R.-M. Gattefossé. |
| Action des rayons ultra-violetes solaires sur la peau. | R. Latarjet. |
| Etude spectrographique des préparations anti-solaires | R. Falgon. |
| Protection physiologique de l'épiderme | D ^r H. Jonquières. |
| Cosmétologie des produits anti-solaires | E. Mahler. |
| Le point de vue américain | L. Leduc. |
| Absorption de la lumière et structure des molécules organiques. | R. Grignard. |
| Stations thermales de beauté. | X. |
| Bain d'air | P.-M. |
| Un peu d'aromathérapie | R.-M. Gattefossé. |
| Les spécialités de vacances | P.-M. |

RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (Rhône)
FÉVRIER 1947 ——— Le Numéro : 100 Frs

LA PARFUMERIE

M. O. D. E. R. N. E.

HYGIENE DES PLACES

ET DE LA

MONTAGNE



SOMMAIRE



COSMETOLOGIE DES PLAGES ET MONTAGNES

par H. M. GATTEFOSSE

Pour rester fidèle à la définition de son parrain, le Docteur Aurel Voïna, la Cosmétologie doit s'efforcer de considérer les pratiques esthétiques comme des corrolaires de l'Eugénique, cette science, encore trop peu considérée, de l'amélioration du type humain. Il ne s'agit donc pas seulement de donner au corps un aspect plaisant, momentanément ou au moyen d'artifices, mais bien de le mettre dans les meilleures conditions possibles de dynamisme fécond non seulement dans l'intérêt de l'individu, mais dans celui de la race humaine tout entière.

La Parfumerie Moderne et ses collaborateurs, continuant leur effort constructif, se sont donné la tâche d'étudier et de préciser autant que possible, au cours des vacances dernières, les conséquences des séjours que font de plus en plus volontiers les citadins sur les plages et dans la campagne ou à la montagne. Il s'agit pour eux, bien entendu et tout d'abord, de se délasser des fatigues de la vie ridiculement agitée des grandes villes et plus spécialement, cette année, d'y trouver un ravitaillement plus abondant, mais beaucoup, par surcroît, s'efforcent d'y acquérir par les exercices et les jeux du plein air un épanouissement ou une régénérescence nécessaire.

L'indice esthétique qu'on s'efforce de rendre le plus éclatant possible est évidemment ce bronzage de l'épiderme qui en est généralement la conséquence et que maints instituts imitent maintenant en vase clos par de subtiles irradiations. Ce bronzage, obtenu fréquemment dans un délai très court par des expositions excessives au soleil de la canicule, provoque fréquemment des accidents qu'il faut bien signaler et autant que possible prévenir.

Il modifie suffisamment la texture des téguments superficiels pour qu'on étudie leurs transformations et leur éventuel retour à une norme équilibrée et c'est pourquoi la présente monographie s'attache particulièrement à l'étude de ces transformations.

Mais à côté de l'ensoleillement, bien d'autres conditions étrangères à la vie de la cité peuvent avoir des retentissements physiologiques qu'il convient de ne pas ignorer.

Hygiène et beauté vont de pair : toutes les revues et magazines s'adressant aux femmes, aux jeunes gens ont compris leur mission et vulgarisent volontiers les notions que nous présentons forcément, dans nos publications, sous une forme plus scientifique. Nous les remercions de leur haute compréhension de leur devoir social et nous nous efforcerons ici de leur donner la matière de maintes chroniques.

Un chapitre est consacré à la pratique du sport en montagne en été et en hiver : le côté sportif proprement dit nous échappe et nous n'avons pas à parler de la nécessité de l'entraînement progressif et de l'adaptation aux conditions, parfois très dures, de l'alpinisme ou du ski, mais il nous reste à mener à bien une vaste enquête sur les conditions dans lesquelles l'individu peut se protéger, plus ou moins bien, contre les effets des radiations solaires en haute montagne et sur les champs de neige, contre ceux des brouillards et des intempéries en général et même contre les conséquences les plus bénignes de contacts violents avec les obstacles naturels opposés à leurs ambitions.

Il existe une hygiène cosmétologique du muscle comme il y a une hygiène de la peau et l'excursionniste ne doit pas moins savoir soulager une foulure que panser une ecchymose ou une exfoliation cutanée : il est loin de tout médecin, de toute pharmacie, il n'a sous la main que le contenu de son sac : celui-ci doit contenir sous la forme la plus portable, ce qu'il faut pour parer à toute éventualité sans attendre l'intervention de l'homme de l'art.

Sans doute, la civilisation moderne, avec son cloisonnement des compétences, tend à enlever à l'individu toute initiative personnelle mais, cependant et Dieu merci, chacun a encore le droit de se défendre soi-même et plus encore, le devoir de porter secours à son compagnon dans la détresse : que ce soit du moins avec le maximum de chances de réussite. Chacun doit donc posséder le minimum de notions pratiques de self-défense et la cosmétologie peut, dans ce domaine, rendre les plus grands services.

Le praticien lui-même, l'homme de l'art, trouvera dans les indications qui suivent d'utiles enseignements : le médecin et le pharmacien des plages à la mode et des stations de montagne sont parfois bien dépourvus et même déconcertés devant des incidents imprévus et au sujet desquels les manuels restent muets, tandis que les enseignements des Facultés n'ont apporté à leur sujet aucune précision valable.

Il est même possible d'affirmer que le sport et la balnéation maritime réclament une technique plus complète embrassant à la fois la cosmétologie et la thérapeutique et qu'il ne sera pas superflu, dans un délai plus ou moins court, de prévoir un enseignement spécial pour les médecins des lieux de séjours d'été et d'hiver.

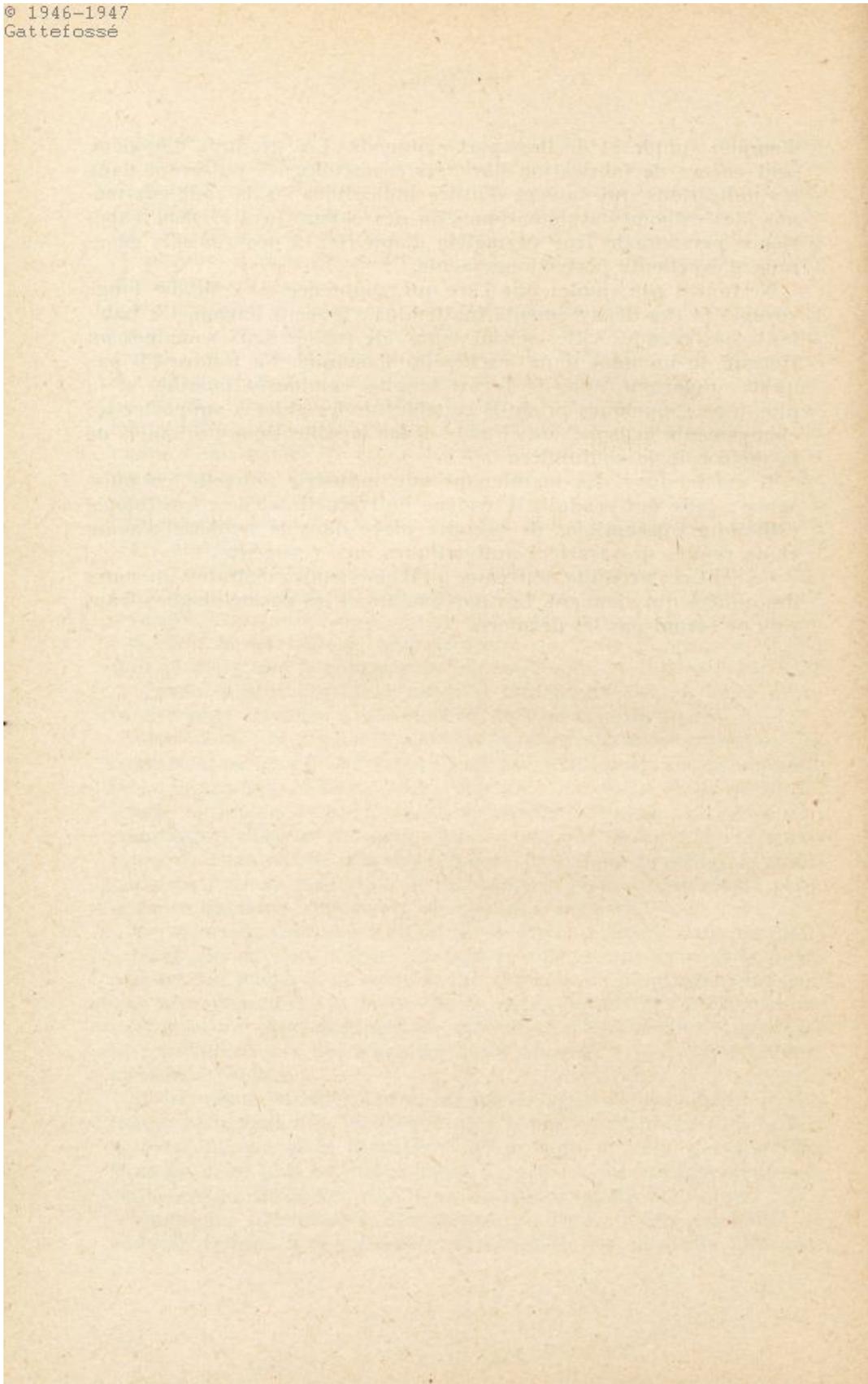
Quant au pharmacien des mêmes stations, il sera enchanté de pouvoir vendre à ses clients occasionnels des produits efficaces,

d'emploi simple et de transport commode. Les produits d'hygiène sont encore de fabrication libre, les cosmétologues puiseront dans les indications qui suivent d'utiles indications : s'ils sont eux-mêmes des estivants systématiques ou des skieurs avérés, leur expérience personnelle leur permettra d'apporter à nos conseils généraux d'excellents perfectionnements.

Ne faut-il pas ajouter que l'ère qui commence est celle des longs voyages et des dépaysements inattendus : grâce à l'avion, les habitants des grandes villes seront tentés de passer deux semaines au Hoggar ou un mois dans les îles du Pacifique. Ne faudra-t-il pas qu'ils emportent, sous la forme la plus condensée possible et la plus légère, quelques produits capables de les aider à supporter les changements brusques de climats et les modifications profondes de la météorologie coutumière.

Il existe donc dès maintenant une industrie nouvelle en puissance : celle des produits d'hygiène individuelle et de cosmétologie esthétique susceptibles de prendre place dans la mallette d'avion et de rendre des services authentiques aux voyageurs.

Ce sont ces produits nouveaux qu'il conviendra d'étudier au cours des années qui viennent. Les parfumeurs et les cosmétologues français ne seront pas les derniers.



LES VACANCES

par R. M. GATTEFOSSE

Il faut se féliciter de l'introduction récente de la notion sociale des vacances nécessaires aux populations des villes.

C'est un correctif à ce qu'a d'artificielle la vie des grandes cités industrielles et commerçantes modernes, André Missenard (*L'Homme et le Climat*, Plon, 1937) en a trop parfaitement expliqué les raisons pour que nous étendions sur ce sujet.

L'engouement des jeunes pour les pratiques du scoutisme, en dehors de son intérêt psychologique, est inspiré par le même désir physiologique.

« Primitivement, dit A. Missenard, l'homme demandant au jour le jour, sa subsistance à la chasse et à la culture était contraint de se soumettre à une activité qui rendait superflue toute protection artificielle contre le froid autre que les vêtements et l'habitation.

« Cette harmonie, ajoute-t-il plus loin, a été troublée par l'habitation thermique étanche, puis gravement compromise par les modifications artificielles du climat intérieur des locaux. »

Dans l'intérêt de l'espèce, l'humanité des villes doit se retremper périodiquement dans la Vie de Nature et, si possible, alternativement en période froide et en période chaude, en climat de montagne et en climat de plaine.

Les vacances doivent donc se répartir en séjour d'été et en séjour d'hiver, d'où l'attraction exercée par la campagne, les plages en été et par les sports en montagne l'hiver.

Mais s'il est évident, comme l'ont écrit M. Maurice Villaret et Justin-Bezançon ⁽¹⁾ que ces changements provisoires de conditions vitales nécessitent le plus souvent une direction médicale, il n'est pas moins certain que dans tous les cas ils ne peuvent être réalisés sans une certaine éducation hygiénique préalable pour les jeunes et les femmes en particulier, sans des précautions systématiques destinées à limiter les brusques changements climatiques si souhaitables d'autre part.

Nous ne séparons pas l'hygiène de l'esthétique, on le sait, car

(1) Cités par le Docteur Joyeux. Clinique et thérapeutique hydro-climat que, Masson, 1932.

nous prétendons à juste titre que s'il est bon d'utiliser pour le mieux être les conditions extrêmes de la vie naturelle, il est toutefois superflu de s'exposer, d'une part, à de graves inconvénients pathologiques et, d'autre part, à de véritables accidents en apparence bénins et surtout inesthétiques, mais dont il est impossible de prévoir à l'avance les répercussions ultérieures.

C'est pourquoi nous résumons en un fascicule ce que nous avons pu recueillir cette année de notions scientifiques relatives à ce vaste sujet qu'il faudra périodiquement reviser.

Mettons en exergue avec le Docteur Joyeux, des Etablissements Sandoz (1), cet aphorisme à retenir :

« Les vacances sont pour beaucoup de gens l'occasion de commettre des fautes physiologiques parfois irrémédiables », et ajoutons avec lui cet enseignement que nos confrères ne manqueront pas de reproduire dans les magazines de vulgarisation :

« Il faut rappeler la nécessité de faire l'éducation du public pour l'amener à comprendre que l'on ne doit pas partir à l'aveuglette, que l'on ne doit pas sans raison sérieuse s'ordonner à soi-même bains de soleil ou de lumière, altitude ou cure maritime. Il ne faut pas voguer vers tels rivages, gravir les montagnes, suivre une cure, s'agiter en improvisations sportives...

« Les bains de soleil, le séjour à l'altitude sont en effet de véritables traitements et comportent des indications et des contre-indications. »

Mais si un certain nombre de prescriptions et de consignes peuvent, en effet, être d'ordre médical, il en est un grand nombre d'autres qui ne ressortissent qu'à une hygiène individuelle bien comprise.

Cette hygiène est par surcroît associée à l'utilisation de cosmétiques et de produits de beauté appropriés : il est possible d'affirmer que par des conseils judicieux impliquant l'utilisation de produits bien connus, les maisons spécialisées dans leur vente pourront rendre d'immenses services aux estivants et aux amateurs de sports d'hiver.

Se protéger des disgrâces apparentes par des correcteurs appropriés tout en tirant le maximum d'avantages possibles d'une cure, c'est se soumettre à une discipline consentie et logique, c'est par surcroît comprendre le mécanisme d'action des rayons lumineux, de l'eau froide, de la neige, des variations météorologiques. Pour peu que les notices des cosmétologues se donnent la peine d'être succinctement éducatrices et à condition que les articles des magazines spécialisés sachent mettre les acquisitions de la science à la portée des lecteurs, les amateurs de vacances en tireront le maximum de profit.

(1) B. Joyeux, docteur en Pharmacie. Les vacances, Sandoz, Paris.

Notre intention est de préciser à la fois les buts à poursuivre de façon à faciliter la tâche du cosmétologue, d'indiquer les moyens d'action pour satisfaire l'hygiéniste et de préconiser la préparation de spécialités propres à limiter les effets pernicioeux des actions météorologiques.

Nous sommes persuadés que nos lecteurs nous comprendront et nous seconderont dans notre tâche pour le plus grand bien de tous ceux qui désirent d'heureuses vacances.

LA MER

L'estivant ne réalise presque jamais ce que peut avoir d'anormal, pour un citadin, le mode d'existence des plages à la mode.

Certes, autrefois, on prenait encore des ménagements ; il n'en est plus. C'est le nudisme presque intégral, c'est l'insolation à longueur de journée et le bain à répétition, souvent même le bain sportif ou acrobatique avec plongeurs sensationnels ; ski nautique ou autres inventions américaines et enfin, le jour tombé, la danse.

Le tout accompagné, selon les circonstances, de repas parfois inattendus, d'alcools variés ou de jeux de plages.

Si l'ennui naît de l'uniformité, il est incontestable qu'il y a là un changement radical propre à donner de la distraction.

Mais n'est-ce pas le moment d'entreprendre « un plaidoyer pour notre corps ! ».

Si on affirmait à la jeune parisienne que, toutes proportions gardées, elle est dans la situation du poisson rouge emmené faire une cure de verdure, elle rirait et se moquerait.

Et pourtant, un individu raisonnable ne s'amuserait pas à séjourner alternativement dans un milieu à 0° puis dans un autre à 50° centigrades. C'est pourtant ce qui se passe lors d'un bain de mer sur la côte méditerranéenne. Le pouvoir de refroidissement de l'eau est considérablement plus grand que celui de l'air et, pour le corps nu, un contact d'eau à 20° produit le même refroidissement qu'une ambiance d'air à 0° (Missenard : L'Homme et le Climat).

Certes, ajoute M. Missenard : « Le passage régulier de l'ambiance chaude à une ambiance froide est un excellent entraînement contre le froid, mais semble diminuer la résistance à la chaleur. La mesure directe de la diminution du glycogène montre que les combustions sont plus rapides chez les animaux soumis alternativement aux ambiances chaudes et froides. »

Le contraste est moins fort sur les plages atlantiques : Sardou explique les différences d'action du climat méditerranéen et de celui de l'Atlantique. Les sujets à réactivité facile, selon lui, témoignent une plus grande tolérance à l'égard des violences des plages du Nord-Ouest de la France ; au contraire, ils manifestent une excitation d'ensemble génératrice de malaises sur le littoral de la Provence beaucoup moins agité et moins agressif. Il attribue cette différence à la valeur protectrice de la vapeur d'eau atmosphérique.

C'est pourquoi les médecins prétendent souvent imposer à leurs clients un choix correspondant à leur tempérament. Mais qui va consulter aujourd'hui sinon le malade qui, lui, ne se livre pas aux excès que nous dénonçons.

L'air des plages méridionales est généralement sec, le vent n'y est pas rare, l'ensoleillement après le bain provoque une moiteur qui s'évapore et provoque, par le procédé connu de l'alcarazas, un refroidissement rapide.

Aussi voit-on les frileux s'ensevelir dans le sable chauffé par le soleil à 65° en été.

Que peut-on attendre de cette cuisson à l'étouffé à laquelle ne résisterait ni un œuf, ni peut-être un quartier de viande.

Si le corps reste nu en pleine lumière, c'est le risque qu'on ne précise pas toujours assez, de congestion et l'éveil de vieilles lésions cicatrisées.

« L'héliothérapie doit être pratiquée avec mesure et prudence, la mode de l'exposition plus ou moins désordonnée au soleil dans ces dernières années a été effectivement à l'origine d'un certain nombre d'affections dénommées par Jausion « maladies de la lumière ». Elles sont dues soit à une irradiation trop violente, soit à une photosensibilisation. Bordier dit que les rayons U.V. transforment l'hémoglobine en méthémoglobine trop stable. »

L'anoxémie qui en résulte peut expliquer l'éveil ou le réveil de bien des ennuis d'ordre respiratoire, mais à conséquences multiples et graves.

L'action de la lumière solaire est étudiée dans l'article de R. Lartarjet, nous n'avons tracé ici que le tableau général des dangers encourus.

Un bon averti, dit le proverbe, en vaut deux.

Mais ce n'est pas tout, notre rôle est d'essayer de pallier les imprudences en prenant le prétexte de la beauté, nous ne nous dérobons pas à ce devoir.

Nous avons indiqué en premier lieu le pouvoir refroidissant de l'eau : ce pouvoir paraît d'autant plus marqué que la peau se mouille mieux : des causes adventices d'homogénéité et peut-être de forces du type Van der Waals se superposent à l'action de l'ambiance. On se refroidit moins quand on est abondamment huilé.

Il faut donc une huile pour les nageurs et les plongeurs, une

huile qui n'est pas forcément la même que l'huile solaire destinée à l'héliothérapie.

Dans le Pacifique, en Haïti, les insulaires, grands amateurs de jeux d'eau, s'ignent abondamment d'huile et utilisent les corps gras locaux : palme, palmiste, coprah, riches en laurates ; or, les laurates agissent nettement sur la vaso-motricité qu'ils augmentent jusqu'au point de provoquer un léger prurit.

L'huile de vaseline n'est qu'un pur écran hydrophobe, elle n'agit ni sur la circulation périphérique, ni sur le muscle et telle qu'elle, n'a que peu de valeur.

HUILE BALNÉAIRE

Une huile balnéaire pourra se vendre non seulement sur les plages maritimes, fluviales ou lacustres, mais dans les piscines, elle servira aussi bien aux amateurs qu'aux nageurs professionnels.

Tout d'abord elle devra être film-activée comme une simple brillante : il faut une couche épaisse d'huile minérale pour enduire un corps humain mouillé, tandis qu'il en faut peu si elle contient de quoi constituer un « épilamen », couche monomoléculaire adhérente aux tissus gonflés d'eau. Sa protection sera meilleure, son adhérence plus grande, elle ne fera pas des « yeux » sur l'eau d'une piscine.

Elle devra être vaso-motrice, non pas révulsive, ce qui dépasserait le but, mais légèrement réchauffante : un mélange d'essence de romarin, d'aspic ou de lavande, un parfum de verveine (*Lyppia citriodora*) additionné d'un peu d'essence de marjolaine ou de thym « Boissonet » sans phénols (ceux-ci étant trop irritants) seront de bonnes bases de départ, aisément acceptées.

Il ne s'agit pas seulement d'un vague parfumage, il faut que la quantité employée soit suffisante pour maintenir une circulation périphérique active pendant tout le bain. Une certaine coloration est à conseiller.

Pour les compétitions, il serait indiqué d'ajouter à ces préparations des aliments du muscle (sucres assimilables, dextrose par exemple), mais le mélange est impossible. On aura donc à imaginer des :

EMULSIONS « COMPÉTITION »

contenant une huile comme sus-dit, mais émulsionnée avec une solution de dextrose glycinée.

La présentation en tubes est toujours préférable, aussi bien sur les plages que dans les piscines où, déjà, des écritaux cominatoires mettent en garde contre l'usage des flacons de verre.

Sur les plages, les flacons d'huile abandonnés en été ne sont plus que des lessons tranchants l'année d'après et ceux qui se blessent se disent toujours les plus soigneux du monde. N'en doutons pas, mais supprimons le verre de toute présentation pour les plages. C'est le fabricant qui est responsable, c'est lui qu'il faut menacer et même punir : nous connaissons bien l'insouciance des jeunes gens en vacances, ne la leur reprochons pas.

Les huiles peuvent parfaitement se présenter en tubes comme la dissolution de caoutchouc. Le tube porte en sus du bouchon un opercule qu'on perce avec une épingle.

L'huile et la crème balnéaire conviennent pour la promenade sur les plages atlantiques par temps bouché et partout où règne le vent.

HUILES ET CRÈMES ANTI-SOLAIRES ET BRUNISSANTES

Ces articles, qui représentent dès maintenant un tonnage considérable, seront étudiés plus en détail au chapitre « Ecrans », mais on peut déjà étudier leurs qualités générales.

Répétons encore : pas de verre ; il sera forcément prohibé sur les plages sérieuses où il cause toutes les années des accidents pénibles. Les coupures aux pieds sont toujours dangereuses. Les boîtes de conserve et les résidus de fil de fer barbelé qui ne sont pas évitables, sont bien déjà assez fâcheux.

Emballage en tubes souples, de plomb plaqué, aluminium ou papier exclusivement.

Théoriquement, la préparation anti-solaire est foncièrement différente de la préparation balnéaire. L'action « chauffante », en effet, n'est pas indiquée à qui se met au soleil et cherche à se protéger d'un érythème que facilitent, au contraire, les essences terpéniques.

Il paraît délicat de rechercher une formule mixte qui permette d'user de la même préparation pour nager longtemps dans l'eau froide et pour se rôtir ensuite au soleil.

L'huile de coco elle-même n'est pas conseillable pour l'ensoleillement.

L'huile anti-solaire doit être film-activée ; c'est élémentaire et pour les raisons indiquées plus haut. Elle doit être colorée en marron parce qu'elle semble ainsi contribuer au bronzage, elle peut être parfumée, mais légèrement parce que le corps moite exposé au soleil dégage assez d'odeurs naturelles par lui-même.

Nous verrons comment elle pourra être anti-érythémateuse et comment elle formera un écran plus ou moins efficace contre les radiations. Une crème anti-solaire « plage » peut être préparée minutieusement et donner de meilleurs résultats qu'une huile. Les raisons en sont désormais du domaine public.

DÉTERGENTS

La question des détergents reste soumise aux conditions de l'approvisionnement du marché, mais il est évidemment fâcheux de conseiller à des légions de gens jeunes ou mûrs, de s'enduire d'huile, s'ils ne peuvent se laver sérieusement avant de se coucher. La propreté ne doit pas perdre ses droits et la peau doit respirer amplement en dehors des heures de bains.

Les savons liquides, ou solutions de mouillants, seraient tout indiqués, mais ne sont pas tous conseillables pour la grande toilette vespérale ! Les sulfonates présentent un intérêt particulier, puisqu'ils donnent une mousse abondante même avec l'eau de mer.

Les savons de parfumerie auraient aussi leur débouché, il n'en est pas encore question. Les autres sont bien rares !

Il faudra réfléchir à la question pour une époque d'abondance.

MAQUILLAGE DU SOIR

Après cette orgie de corps gras, il serait peut-être préférable de limiter le maquillage du soir à un poudrage convenable.

Les poudres modernes sont de coloris gais que l'on peut accentuer, elles sont très absorbantes, elles faciliteront donc l'élimination de l'huile s'il en reste dans les pores.

Pour modeler le visage, des fards secs en plaquettes.

LA MONTAGNE

La clientèle d'hiver semble moins abondante que la clientèle d'été, mais la multiplication des stations, l'augmentation du tourisme international, la qualité aussi de la clientèle « montagne » méritent qu'on s'attache à lui donner satisfaction le plus amplement possible.

Les sports d'hiver sont particulièrement captivants, l'ivresse musculaire et esthétique dont ils sont l'origine et l'occasion leur valent chaque année plus d'adeptes.

Les grands horizons neigeux, les cimes ensoleillées ou enrubannées de nuées sont les spectacles les plus magnifiques du monde et l'être jeune, lâché en liberté dans ces décors grandioses, sent grandir sa personnalité. Les possibilités accrues par le matériel

dont il dispose lui donnent la sensation de maîtriser les éléments les plus redoutables, et pendant des millénaires, les plus redoutés des hommes.

Socialement parlant, la fréquentation des montagnes prépare les générations d'hommes décidés et actifs dont notre pays a besoin.

La fuite devant l'effort est à l'origine des malheurs et de l'inquiétude des peuples civilisés. Supprimez l'effort physique et les gens déshabitués à se contraindre deviennent malheureux, quelles que soient leurs conditions de vie.

La pratique du ski, avec ses sources de danger, peut donc être une source de bonheur social.

Toutefois, l'enthousiasme qu'il suscite porte en lui ses soucis : les débutants, les robustes insuffisamment entraînés, les adultes sur le déclin, doivent prendre garde.

Les athlètes eux-mêmes risquent, en portant l'effort au delà du raisonnable et en abordant avec témérité les difficultés. Fractures, muscles et tendons claqués, entorses, traumatismes de toutes sortes, avec leurs éventualités d'immobilité longue dans la neige en attendant les secours, assombrissent le tableau qu'une connaissance de la météorologie en altitude rend déjà moins radieux.

Le froid, la neige, les brouillards et même les nuages, le vent, le champ magnétique et les radiations courtes sont les ennemis toujours redoutables du skieur. Avant l'importation en France des « bois » scandinaves, le « Petit Homme Noir » en Maurienne était rendu responsable de maints désastres.

Il n'y a plus de petit homme noir ou bien on fait silence sur ses méfaits, dans quelle mesure pouvons-nous y porter remède ?

Jusqu'ici, les cosmétologues se sont surtout contentés de préparer des crèmes protectrices contre les rayons de courte longueur d'onde, mais il ne manque pas de circonstances où d'autres préparations seraient nécessaires. Plusieurs auront sans doute un caractère pharmaceutique, mais ce n'est pas une raison pour les ignorer. Il pourra être utile d'offrir des crèmes pour les mains fragiles et promptes à se cyanoser malgré les gants et des crèmes analogues pour les pieds. Les crèmes à l'arnica sont recommandées pour le traitement immédiat des petits traumatismes et même pour les foulures douloureuses. Les préparations chauffantes et même révulsives seront toujours très demandées.

En effet, le refroidissement est faible quand l'air est transparent et quand le soleil brille : on dit, par exemple, qu'à la même température et à la même vitesse le pouvoir refroidissant de l'atmosphère agité est 30 % moins fort à l'altitude de 2.000 mètres que dans la plaine, ce qui explique dans une certaine mesure qu'on puisse faire du ski de printemps le torse entièrement nu.

En revanche, viennent le brouillard ou l'obscurité, les conditions changent dans une très large mesure. Le pouvoir refroidissant d'un brouillard n'a pas de rapport avec le thermomètre, il dépend de la

saturation de l'air, autrement dit des gouttelettes d'eau en suspension ; elles refroidissent le corps en se vaporisant plus ou moins à sa surface, le brouillard est généralement plus refroidissant que l'atmosphère limpide à la même température.

Les phénomènes électriques de champ et d'ionisation sont trop peu connus pour qu'en on tienne compte. En revanche, il faut attacher de l'importance à la grande consommation de calories provoquées par le sport violent et par conséquent à la nutrition : après un laps de temps excessif après le repas, le sportif peut ressentir une sensation pénible de faiblesse et de froid.

Les sorties d'hiver ne sont donc pas de pures parties de campagne comparables à celles que les citoyens peuvent faire, sans grand risque, en plaine ou dans la « Montagne à vaches ».

Le froid, le brouillard, la neige agissent presque aussi dangereusement sur l'épiderme du visage que la lumière de courte longueur d'onde. Il faut donc prévoir des crèmes de traitement à appliquer de nuit après détertion des crèmes protectrices utilisées le jour.

On vend en quantité dans les stations d'hiver, des « fards » pour l'entretien des bois, on vend beaucoup moins d'embrocations et autres préparations de massage, crèmes notamment, et cependant il faudrait habituer le sportif à masser convenablement ses jambes et ses bras, même en dehors de toute compétition.

Le massage des pieds est également considéré comme important, mais il est généralement très mal pratiqué en Europe.

Certains sportifs subissent des crises de douleurs musculaires ou articulaires attribuées plus ou moins à une prédisposition ou diathèse arthritique. Il peut ne pas être superflu de disposer de crèmes analgésiques ou plus ou moins antirhumatismales.

On peut souligner aussi l'intérêt de quelques préparations esthétiques, soit qu'elles protègent l'épiderme des froids trop intenses, soit qu'elles lui apportent les éléments indispensables au maintien de son hydratation, de son irrigation sanguine, etc. Il ne faudra pas oublier les fards spéciaux à utiliser après le sport, soit pour le maquillage du soir, soit par simple hygiène cutanée.

LES SPORTS

Parlons un peu des sports en général, qu'il s'agisse du cyclotourisme, du rowing, de tennis ou même d'exercices plus violents, jeux divers de ballon, escalades, etc. On répète à l'envi que le sport est utile à tous à condition d'être mesuré. Mais autant en

emporte le vent, car il n'est pas dans les mérites de la jeunesse de connaître la mesure.

Il n'est pas rare de voir, au sortir de compétitions ou même de parties amicales, les partenaires, surtout les jeunes filles, échevelées, ruisselantes ou parfois à demi-anéanties, les yeux creux et les membres tremblants, le souffle court et la pensée absente.

C'est dépasser ce que J. de Lacretelle appelait l'allégresse musculaire et atteindre ce qu'il désignait dédaigneusement sous le nom de décivilisation.

« L'art de vivre, ajoutait-il, ne peut se passer d'une certaine tradition de beauté et de culture (Diversion n° 35) », et pour nous le souci de beauté est déjà un signe de culture. Par surcroît, il est corollaire de la modération : comment s'exposer à montrer à un public goguenard des traits décomposés, une chevelure de gorgonne et, le reste de la journée, un teint couperosé ou blafard et les stigmates du surmenage.

A l'heure actuelle, une réaction salutaire se dessine contre le surmenage sportif, trop de fanatiques ont dû chercher dans des soins médicaux attentifs un remède à la déchéance dont ils étaient menacés.

C'est dans le laisser-aller sportif que les jeunes filles trouvent trop souvent l'excuse de la laideur qui suit les excès. Il semble à notre époque excessive qu'on ne puisse rien faire avec mesure. Qu'on fasse donc relire à nos éphèbes tumultueux le récit des jeux auxquels assista Ulysse chez les Phéaciens ; il est vrai que les jeux olympiques étaient alors sacrés, comme l'indiquait leur nom, et rituels, ce qui ne diminuait en rien l'ardeur des concurrents, mais leur imposait cette divine mesure que nous ignorons en nous décivilisant chaque année davantage.

Que les moniteurs ne craignent donc point d'affadir leurs champions en herbe en insistant sur la tenue avant et après le match et en leur conseillant, non seulement de se refaire une beauté après la douche, mais encore de multiplier les séances de massages avec des crèmes appropriées. Car, et c'est là un petit travers bien excusable, il ne sera pas de massage personnel ou réciproque dans les équipes s'il n'est mis à la disposition des sportives, des crèmes ou des liniments de bonne qualité et même de bonne odeur.

Les crèmes glucidiques sont excellentes pour le traitement des muscles surmenés auxquels elles restituent le glycogène absorbé par l'effort, les préparations chauffantes sont indispensables pour les sports nautiques ou d'hiver. Il faut pouvoir disposer d'un bon révulsif chaque fois que la sensation du froid a causé une impression pénible. Le talc parfumé doit être mis en abondance à la disposition des sujets transpirants. La sueur acidifiée par l'effort doit être absorbée s'il est impossible de la laver abondamment.

Les cheveux doivent être détergés le plus promptement possible

après les épreuves, sinon la poussière s'agglomérera et durcira jusqu'au cuir chevelu.

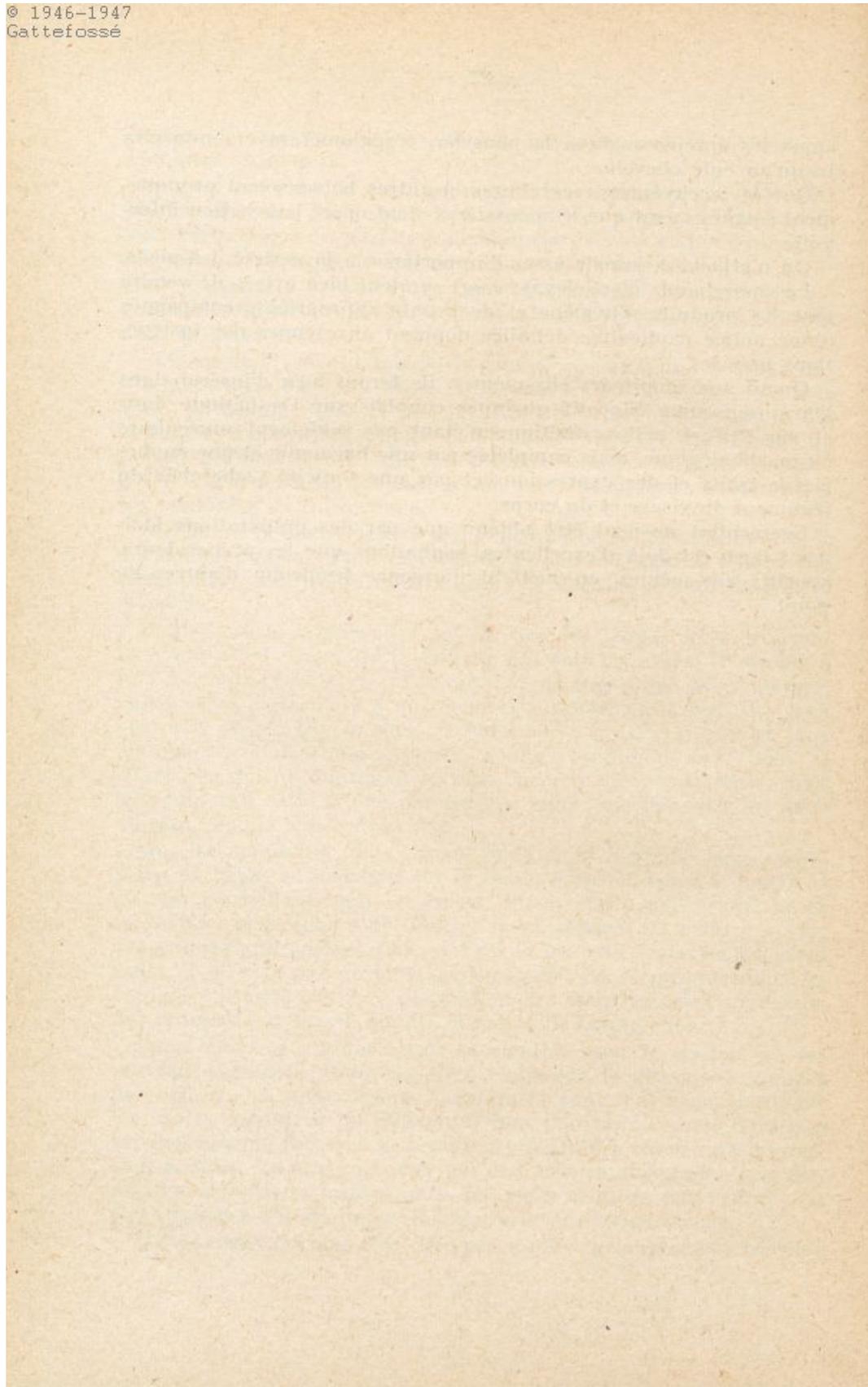
Que les ecchymoses, écorchures et autres bobos soient promptement soignés avant que les poussières aient opéré leur action infectante.

On n'attachera jamais assez d'importance à la netteté des pieds.

Les marchands d'articles de sport seraient bien avisés de vendre tous les produits d'hygiène et de beauté appropriés accompagnés d'une notice explicative détaillée donnant aux jeunes des instructions précises.

Quant aux moniteurs eux-mêmes, ils feront bien d'insérer dans leur programme éducatif quelques couplets sur l'esthétique dans et par l'effort, cette esthétique n'étant pas seulement musculaire ou morphologique, mais complétée par une harmonie et une euphorie de traits et des expressions et par une tonicité recherchée du tégument du visage et du corps.

Ce résultat ne peut être obtenu que par des préparations idoine : il en est déjà d'excellentes, souhaitons que les préparateurs, sportifs eux-mêmes, en mettent d'urgence beaucoup d'autres au point.



ACTION DES RAYONS ULTRA-VIOLETS SOLAIRES SUR LA PEAU QUELQUES CONSIDERATIONS D'ACTUALITE

PAR

Raymond LATARJET

Chef de Laboratoire à l'Institut Pasteur, Paris

De l'énergie solaire qui parvient au sol, la partie ultra-violette du spectre représente seulement 1 pour 100 environ. Ces radiations, filtrées par l'ozone atmosphérique, par la diffusion moléculaire, par l'oxygène, et par d'autres facteurs de moindre importance, sont limitées, lorsqu'elles parviennent au sol, à l'intervalle spectral 4.000-2.900 Å. La limite spectrale du côté des courtes λ est d'ailleurs sujette à d'incessantes fluctuations selon l'altitude, la pureté de l'atmosphère, la hauteur du soleil sur l'horizon et la quantité d'ozone.

Mais les radiations de cette fraction ultra-violette présentent les propriétés biologiques les plus importantes, pour deux raisons principales : tout d'abord, de par leur nature même, elles ont, de toutes les radiations solaires, le quantum le plus élevé et, par suite, l'aptitude réactionnelle la plus grande. En second lieu, les plus courtes d'entre elles ($\lambda < 3.200 \text{ Å}$) sont très fortement absorbées par les protéines constitutives des formations essentielles de la cellule : chromatine, enzymes, microsomes. Il est assez piquant de constater que, dans la plupart des cas, le maximum d'efficacité biologique des radiations solaires se trouve à la toute extrémité du spectre, là où les facteurs d'absorption retentissent le plus, en sorte que les fluctuations de ces facteurs, si faibles soient-elles, provoquent des variations considérables de l'activité biologique du rayonnement solaire (cf. LATARJET, 10).

Chez l'homme, à quelques détails près, ces actions biologiques s'effectuent par l'intermédiaire de la peau. Le revêtement cutané est le siège d'absorption et, par suite, des réactions photo-chimiques desquelles dépendront par la suite tous les phénomènes biologiques observables. La première étape de ces phénomènes est donc une

absorption par la peau, et il est assez suggestif à ce sujet de considérer combien faible est l'épaisseur intéressée. L'absorption des tissus est si intense, en effet, que tout, ou presque, se passe dans l'épiderme, c'est-à-dire dans une couche non vascularisée, en perpétuel renouvellement, épaisse de 1/10^e de mm.

Le tableau ci-dessous, établi à partir des mesures de BACHEM et REED (1) donne quelques nombres relatifs à l'absorption spectrale de la peau.

| | Profondeur $\frac{m}{m}$ | 2800 Å | 3000 Å | 4000 Å | |
|-------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|----------|
| Couche cornée | 03 | 85 | 66 | 20 | absorbé |
| | | 15 | 34 | 80 | transmis |
| Epiderme..... | 05 | 6 | 18 | 23 | absorbé |
| | | 9 | 16 | 57 | transmis |
| Epiderme et derme... | 2 | 9 | 16 | 56 | absorbé |
| | | 0 | 0 | 1 | transmis |

Pourcentage des énergies absorbées et transmises par les diverses couches cutanées pour 3 Å.

Il n'est pas possible en un court article sur un ensemble aussi vaste de phénomènes complexes, de donner plus que quelques notes. Celles-ci seront choisies parmi les travaux récents auxquels on doit une avance indiscutable.

1° L'ÉRYTHÈME SOLAIRE.

On ne dira rien ici des caractères généraux bien connus de ce phénomène dont le mécanisme, malgré de nombreuses études approfondies, restait encore totalement inconnu il y a quelques années. On pensait bien que l'érythème résultait d'une action photochimique se produisant dans les couches profondes de l'épiderme et ayant pour conséquence de libérer une substance vasodilatatrice. Celle-ci, diffusant dans les couches superficielles du derme, provoquait la dilatation des anses capillaires de la couche papillaire. On pensait que la substance en question était l'histamine ou un corps étroitement apparenté à celle-ci.

Depuis lors, deux précisions importantes ont été fournies. En premier lieu, l'effet photochimique primaire a été localisé dans les nucléoprotéines des cellules épidermiques profondes (basale, corps muqueux de Malpighi) par HAMPERL, HENSCHKE et SCHULZE (5) au moyen d'une méthode indirecte fort élégante qui a donné, en même temps, une interprétation satisfaisante de cette énigmatique « courbe d'érythème » fournie en 1922 par Hausser et Vahle, et confirmée depuis lors par plusieurs auteurs. Si l'on examine une peau soumise à de faibles doses de radiations ($\lambda < 3.200 \text{ \AA}$) on s'aperçoit que les acides nucléiques de la chromatine ont été lysés. Il n'est pas étonnant que cette photolyse apparaisse en premier lieu, étant donné que de tous les composés chimiques cellulaires, ces acides possèdent le coefficient d'absorption ultra-violette le plus élevé, et, qu'en outre, ils sont très fragiles. Mais avant de parvenir jusqu'à eux, le rayonnement est soumis à la filtration sélective de la couche épidermique superficielle des cellules cornées. Or, si l'on combine, comme firent les auteurs allemands, cette filtration des cellules cornées avec l'absorption sélective des acides nucléiques (CASPERSSON, 3), on trouve précisément la courbe spectrale d'efficacité érythémale, ou « courbe d'érythème », avec tous ses curieux accidents (fig. 1), seuil vers 3.200 \AA , maximum accusé entre 2.950 et

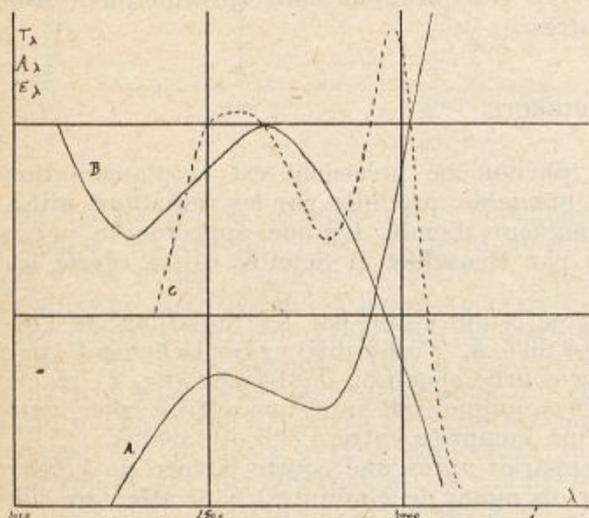


FIGURE 1

A. Courbe de transmission de la couche cornée.

B. Courbe d'absorption de l'acide thymo-nucléique (Caspersson —3—).

C. Produits $A \times B$ (Courbe d'érythème, Hamperl, Henschke, Schulze —5—).

3.000 \AA , minimum secondaire vers 2.750 \AA suivi d'un maximum secondaire vers 2.600 \AA . Cette coïncidence prouve que l'effet photochimique, duquel l'érythème résulte plus ou moins tardivement, est une photolyse de la chromatine des cellules profondes de l'épiderme.

Quant à la nature de la substance vasodilatatrice issue de cette photolyse et directement responsable de l'érythème proprement dit, nous savons aujourd'hui qu'il ne s'agit pas de l'histamine. Disposant depuis quelques années de puissants anti-histaminiques de synthèse, il était facile de contrôler s'ils s'opposent à l'érythème. Il n'en est rien. L'anti-histamine ne supprime ni n'atténue l'érythème, pas plus que certaines lucites comme l'eczéma solaire (JAUSTON et coll., 8). PARROT et RICHER ont pu, sans toutefois la définir, déceler cette substance dans les exsudats (11).

2° LA PIGMENTATION INDIRECTE.

La pigmentation produite par les courtes longueurs d'onde, et qui semble faire suite à l'érythème sans qu'aucune relation de cause à effet n'ait jamais pu être décelée entre ces deux phénomènes, pose toujours les mêmes problèmes essentiels en ce qui concerne la genèse du pigment mélanique sous l'influence des radiations. Depuis Bruno Bloch (1926) et depuis Ropshaw (1933), rien de neuf, à ma connaissance, n'a été proposé. Les recherches modernes se sont orientées de préférence vers l'influence des hormones, sur la pigmentation, et sur les facteurs génétiques qui gouvernent la distribution du pigment. Mais ces questions nous entraîneraient trop loin des radiations solaires.

3° LA PIGMENTATION DIRECTE.

Toute différente du phénomène précédent est la pigmentation directe, sans érythème préalable, produite par les radiations ultra-violettes de grande longueur d'onde. L'étude approfondie de ce sujet, publiée en 1939 par Henschke et Schulze (6), a révélé les caractères suivants :

La pigmentation directe est produite par les radiations de l'intervalle spectral 3.000-4.500 Å, c'est-à-dire essentiellement par l'ultra-violet solaire. La courbe spectrale d'efficacité (fig. 2) révèle un seuil brusque à 3.000 Å, auquel fait suite une décroissance lente jusqu'à une limite diffuse comprise entre 4.300 et 4.600 Å.

Cette pigmentation apparaît après une courte latence de l'ordre de 10 à 15 minutes (parfois moins de 2 minutes) pour atteindre son intensité maximum vers une heure. Son intensité croît avec la dose de rayonnement, selon une pente à peu près linéaire, d'autant plus accentuée que la longueur d'onde du rayonnement incident est plus grande. Bien que la sensibilité individuelle soit très variable, et sans rapport semble-t-il avec la sensibilité aux rayons ultra-violet plus courts, il a été possible d'assigner pour valeur moyenne de l'énergie lumineuse qui produit le seuil d'apparition

de cette pigmentation $2 \cdot 10^8$ ergs/cm² pour la radiation la plus efficace 3.400 Å. Cette valeur dépend d'ailleurs de l'intensité du rayonnement, par suite d'une restauration importante qui diminue l'efficacité lorsqu'on étale la dose dans le temps en diminuant l'intensité incidente.

Il existe une accoutumance à la pigmentation directe, mais sans rapport avec l'accoutumance aux radiations de plus courtes longueurs d'onde.

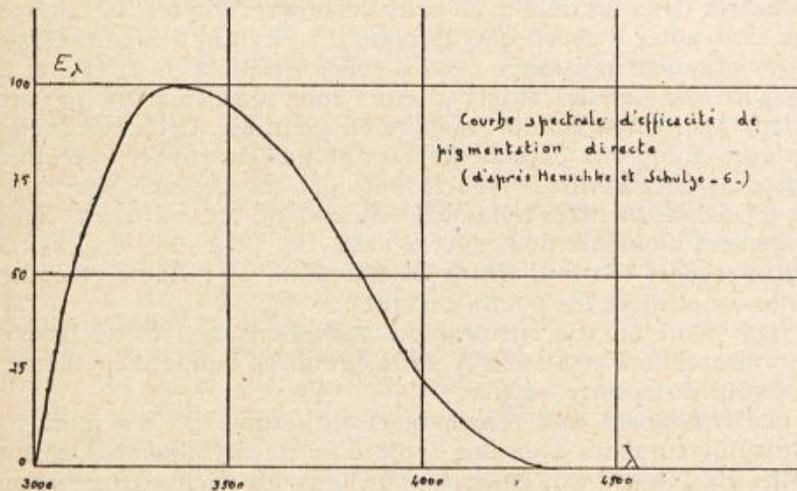


FIGURE 2

On ignore encore le mécanisme biologique de ce phénomène. Toutefois, un ensemble de caractères montre qu'il résulte avant tout d'une action liée à la circulation sanguine. Tout d'abord, la situation et la forme de la courbe spectrale d'efficacité éliminent l'idée d'une action photochimique primaire sur les protéines cellulaires. En outre, aucune action n'apparaît sur le cadavre ni sur un territoire anémié par compression ou par ligature des vaisseaux afférents. Le caractère local de l'action est souligné par le fait que son intensité dépend seulement de la densité d'énergie incidente et non des dimensions du champ irradié.

Notons enfin que l'image histologique ne présente pas de phénomènes inflammatoires, et que cette pigmentation reste indifférente à l'irradiation simultanée par des radiations infra-rouges, visibles, ou ultra-violettes de courtes longueurs d'onde.

Expérimentalement, on peut dissocier la production de la pigmentation directe de celle de l'érythème, au moyen d'un des artifices suivants :

- Compression, qui élimine la pigmentation directe ;
- Filtration par un verre approprié coupant les longueurs d'ondes inférieures à 3.250 Å, qui élimine l'érythème.

4° L'ACTION CANCÉRIGÈNE ET LA PRODUCTION DE MUTATIONS.

Il n'est pas possible de passer sous silence l'influence de l'ultra-violet solaire dans la production des cancers cutanés de l'homme. Sans entrer dans les détails de cette vaste question (cf. LACASSAGNE, 9), on doit noter d'abord que 95 pour 100 environ des épithéliomas cutanés prennent naissance sur les zones irradiées de la tête et des mains. En général, les sujets atteints sont ceux (marins, paysans) que leur profession conduit à vivre en plein air. Cette remarque a orienté de nombreux chercheurs vers l'étude du cancer expérimental produit chez l'animal (souris, rat) par les rayons ultra-violet. Ceux-ci se sont montrés tellement efficaces qu'un traitement approprié permet d'obtenir des cancers dans 100 pour 100 des cas. Des travaux récents (RUSCH, KLINE et BAUMANN, 12 ; BLUM et coll, 2) ont mis en lumière les points suivants :

1° Du point de vue spectral, les radiations actives se trouvent dans l'intervalle 3.300-2.900 Å de la première bande d'érythème, à l'extrémité du spectre solaire.

2° Le traitement doit être long et chronique. On n'a jamais pu produire de tumeurs avec une seule dose de rayonnement, si forte fut-elle. La latence est, comme pour tous les agents cancérigènes, fonction du cycle vital de l'animal. De 4 à 6 mois chez la souris, elle est de 6 à 12 mois chez le rat. Chez l'homme, on doit envisager une latence de l'ordre de 20 ans ;

3° La dose totale que fournit 50 pour 100 de tumeurs chez la souris est relativement faible : 140.000 finsens environ, soit à peu près la dose du minimum d'érythème perceptible (1).

Quel est le mécanisme de cette action cancérigène ? On touche ici à une question cruciale, la même qui se pose pour les autres agents cancérigènes, substances chimiques, virus, radiations ionisantes, et à laquelle aucune réponse décisive n'a encore été donnée. Admettons, avec la plupart des auteurs, que la première cellule cancéreuse d'une tumeur dérive d'une cellule normale par changement héréditaire d'un ou de plusieurs caractères — affectant principalement le rythme de croissance — c'est-à-dire par une mutation somatique. En aucun cas on ne produit le cancer immédiatement après une seule application de l'agent, mais seulement après un traitement chronique suivi d'une certaine période

(1) Un finsen correspond à une dose équivalente (du point de vue de la production de l'érythème) à 6.000 ergs par cm² transportés par la radiation la plus efficace 2.967 Å (Saidman et Latarjet [13]).

de latence. Ceci montre que l'agent dit cancérigène a une probabilité nulle, ou du moins inférieure à la probabilité requise pour l'observation expérimentale, de déclencher la mutation cancéreuse chez des cellules normales. Il faut d'abord que ces cellules subissent des altérations progressives jusqu'à atteindre un stade dit pré-cancéreux, à partir duquel la mutation serait possible. L'agent dit cancérigène a-t-il pour rôle de créer l'état pré-cancéreux seulement, ou, également, de produire la mutation cancéreuse ?

Influencés par cette question, des auteurs ont récemment cherché à produire des mutations de type somatique chez des micro-organismes au moyen de rayons ultra-violet.

Cette étude s'est montrée fructueuse. Tous les micro-organismes utilisés, spores de champignons, bactéries, pollen des végétaux, etc., subissent un taux important de mutations très diverses lorsqu'on les soumet à des doses appropriées de rayons ultra-violet. Chez les bactéries, on a pu provoquer des mutations très spécifiques portant sur un nombre restreint de gènes, peut-être un seul, et mettre en évidence les lois très complexes qui relient la dose de rayonnement au taux de mutations induites (DEMÉREC et LATARJET, 4). Ces auteurs, ont découvert chez les bactéries un type de mutations induites différées qui ne se manifestent phénotypiquement que dans la descendance des bactéries irradiées, après que celles-ci ont passé par plusieurs divisions. Il est encore trop tôt pour dire si un tel type de mutations différées s'apparente ou non à la mutation cancéreuse.

L'étude de l'effet sélectif spectral de ces mutations de cellules isolées (HOLLAENDER et EMMONS, 8) fournit une courbe à peu près superposable à la courbe d'absorption des acides nucléiques ; ceci prouve une action directe du rayonnement sur la chromatine de l'équipement héréditaire de la cellule.

En conclusion, nous pouvons dire qu'à l'heure actuelle, les progrès de nos connaissances sur les actions biologiques du rayonnement solaire, et sur les mécanismes de ces actions, semblent liés à nos connaissances de cytologie expérimentale. C'est en améliorant notre savoir sur les constituants cellulaires, sur les réactions chimiques dont ils sont le siège, et sur l'influence que les radiations peuvent avoir sur ces réactions, que nous progressons dans ce domaine de la science.

BIBLIOGRAPHIE

1. BACHEM A., REED C.-I. — *Am. J. Physiol.*, 1931, 97, 86.
2. BLUM H.-F., KIRBY-SMITH J.-S., GRADY H.-G. — *J. Nat. Inst. Cancer*, 1941, 2, 259.
3. CASPERSSON T. — *Arch. Exp. Zellforsch.*, 1939, 22, 655.
4. DEMÉREC M., LATARJET R. — Cold Spring Harbor Symposia on quantitative Biology, 1946, 12, *sous presse*.
5. HAMPERL H., HENSCHKE U., SCHULZE R. — *Naturwiss.*, 1939, 27, 486.
6. HENSCHKE U., SCHULZE R. — *Strahlentherapie*, 1939, 64, 14 et 43.
7. HOLLAENDER A., EMMONS C.-W. — Cold Spring Harbor Symposia on quantitative Biology, 1941, 9, 179.
8. JAUSION H., CALOP, CARLIER. — *Bull. Soc. Fr. Derm. Syph.*, 1944, 4, 99.
9. LACASSAGNE A. — Les cancers produits par les rayonnements électro-magnétiques. Hermann, éd., 1945.
10. LATARJET R. — *Revue d'Optique*, 1935, 14, 398.
11. PARROT J.-L., RICHER G. — *C. R. Ac. Sc.*, 6 décembre 1943.
12. RUSCH H.-P., KLINE B.-E., BAUMANN C.-A. — *Arch. Path.*, 1941, 31, 135.
13. SAIDMAN J., LATARJET R. — *Ann. Inst. Actinologie*, 1938, 13, 36.

ETUDE SPECTROGRAPHIQUE DES PREPARATIONS ANTISOLAIRES

par R. FALGON

L'absorption de la lumière par un corps peut être commodément étudiée par la *méthode spectrographique*.

Cette méthode consiste à enregistrer sur une plaque photographique, le rayonnement provenant d'une source lumineuse appropriée après sa dispersion dans un spectrographe et à enregistrer à nouveau ce même rayonnement, mais après son passage à travers la substance à étudier.

Les radiations absorbées par cette substance se traduisent alors par des absences de noircissement de la plaque photographique dans les zones qui correspondent à ces radiations ⁽¹⁾.

Spectrographes (fig. 1).

Ces appareils sont utilisés pour séparer les diverses radiations qui composent un rayonnement.

Ils comprennent essentiellement :

1° Un prisme P servant à décomposer la lumière ⁽²⁾. Ce prisme est réglé au minimum de déviation pour la radiation moyenne de la région spectrale étudiée.

2° Une fente fine F recevant la lumière à analyser. Cette fente est parallèle à l'arête du prisme.

3° Une lentille collimatrice O réglée de telle façon que pour la même radiation moyenne la fente se trouve confondue avec le foyer de cette lentille. Le prisme reçoit alors un faisceau de lumière parallèle et les conditions de stigmatisme se trouvent remplies.

(1) Les clichés qui illustrent ce texte étant des copies positives, ce sont, dans ce cas, les parties absorbées qui apparaissent en noir.

(2) Il existe des spectrographes à réseau utilisant les phénomènes de diffraction.

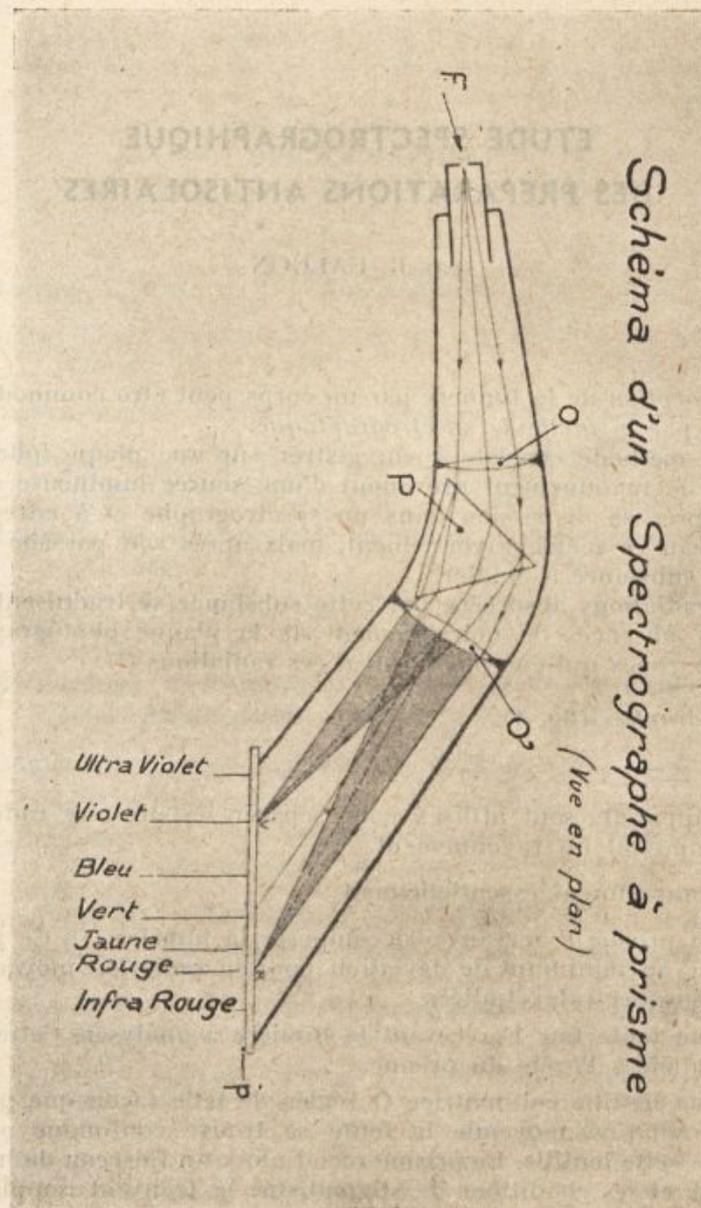


FIGURE 1

4° Un objectif O' reçoit le faisceau décomposé par le prisme et forme sur la plaque photographique p une image appelée *spectre* de la lumière analysée.

Quelques définitions :

Si nous éclairons la fente d'un spectrographe avec une source de lumière blanche, par exemple, une lampe électrique à incandescence, et que nous remplaçons la plaque photographique par un verre dépoli, nous pourrions observer sur celui-ci le spectre de la source, qui sera dans ce cas une bande lumineuse dont la coloration ira graduellement du rouge au violet en passant par le jaune, le vert, le bleu.

Notre œil n'est sensible qu'à ces seules radiations que nous appelons *radiations visibles*.

De part et d'autre de cette zone visible, il existe des radiations invisibles, mais facilement décelables avec des récepteurs appropriés.

Les unes, situées après le rouge, sont appelées *infra-rouges* (abréviations I.R.).

L'infra-rouge est aisément mis en évidence par une pile thermoélectrique ou par un holomètre.

Les autres, qui se trouvent placées avant le violet, sont appelées *ultra-violettes* (1).

Les radiations ultra-violettes (abréviations U.V.) possèdent notamment la propriété d'impressionner les émulsions photographiques.

La lumière est un *phénomène électromagnétique*.

En général, une lumière se compose d'un ensemble complexe de radiations.

Une lumière qui ne comprend qu'une seule radiation est appelée lumière *monochromatique*. Dans ce cas, nous n'obtenons sur le verre dépoli du spectrographe, non plus une bande lumineuse, mais une raie fine qui est une image de la fente (fig. 2, spectre 1).

Si une lumière est constituée de n radiations, nous obtiendrons n images de la fente, et son spectre est appelé *spectre des raies* (fig. 2, spectres 2 et 5).

Si dans un intervalle spectral toutes les radiations se trouvent présentes sans discontinuité, les images de la fente viennent se former côte à côte, faisant ainsi une suite ininterrompue. Un tel spectre est appelé spectre continu (fig. 2, spectres 3 et 4) (cas de la lampe à incandescence précédemment envisagé).

Chaque radiation peut être définie par sa *longueur d'onde* (abréviation λ).

(1) L'optique de l'appareil devra dans ce cas être en quartz, l'U.-V. étant absorbé par le verre.

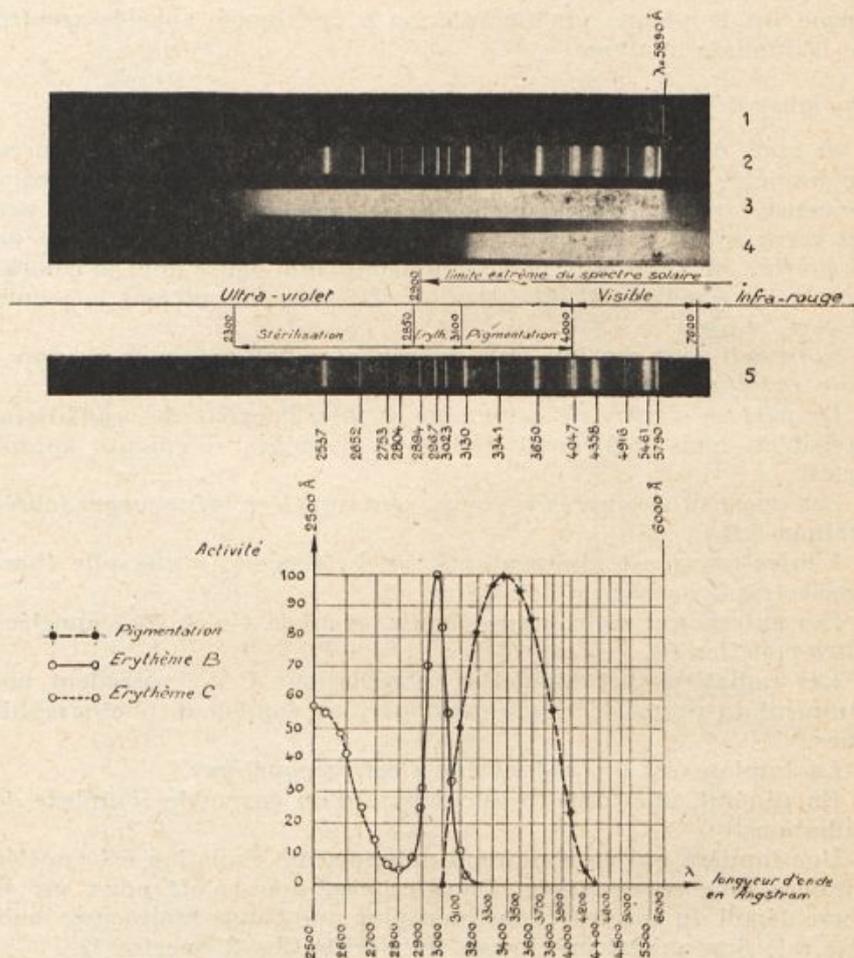


FIGURE 2

- 1. Spectre d'une lampe OSA au sodium.
- 2 et 5. Spectres d'un tube au mercure à haute tension Gallois.
- 3. Spectre d'un tube à hydrogène SCAD.
- 4. Spectre solaire à Lyon, le 17-2-47, à 15 heures : ciel bleu, faible brume.

Courbes :

En trait plein : courbe d'érythème B.

En traits interrompus courts : courbe d'érythème C (d'après Coblenz et Stair, 1934).

En traits interrompus longs : courbe d'action pigmentaire (d'après Henschke et Schulze).

L'unité de longueur d'onde est l'Ångstrom
(abréviation Å).

1 Ångstrom = 1×10^{-7} millimètre = 1 dix millionième de mm.

Une radiation est d'autant plus réfractée que sa longueur d'onde est plus courte.

Les longueurs d'onde des diverses radiations vont en croissant de l'ultra-violet à l'infra-rouge (fig. 2).

| | | | |
|-------------------|------|---------|-------------|
| U.V. | λ de | 130 à | 4.000 Å |
| Visible | λ de | 4.000 à | 7.600 Å |
| I.R. | λ de | 7.600 à | 3.000.000 Å |

Les radiations ultra-violettes sont donc celles auxquelles le prisme fait subir la plus forte déviation (fig. 1).

ETUDE SPECTROGRAPHIQUE DE L'ABSORPTION D'ÉCRANS ANTI-SOLAIRES

a) Appareillage.

Nous avons utilisé comme source de rayonnement un tube à hydrogène Scad, modèle Dunoyer, alimenté en courant alternatif haute tension.

Ce tube donne en effet un *spectre continu* qui produit sur une plaque photographique ordinaire un *noircissement pratiquement uniforme* entre 2.500 et 4.000 Å.

L'appareil dispersif est un spectrographe Hilger à optique de quartz.

Une plage lumineuse uniforme provenant du capillaire du tube à hydrogène est projetée à l'aide d'une lentille de quartz sur la fente du spectrographe.

Un tube à mercure linéaire Gallois à haute tension nous fournit le spectre de raies nécessaire à l'étalonnage de la plaque en longueurs d'onde (fig. 3).

b) Technique expérimentale.

L'absorption d'une substance varie suivant une *loi exponentielle* avec l'épaisseur de la préparation (fig. 4).

Pour une étude spectrographique d'écrans anti-solaires, il est donc essentiel que l'épaisseur des couches étudiées soit du même ordre de grandeur que l'épaisseur d'emploi.

Celle-ci est en général très faible, elle est comprise entre 0,003 et 0,05 mm., le plus souvent elle est de 0,01 mm.

Les couches de produits à étudier sont préparées de la manière suivante :

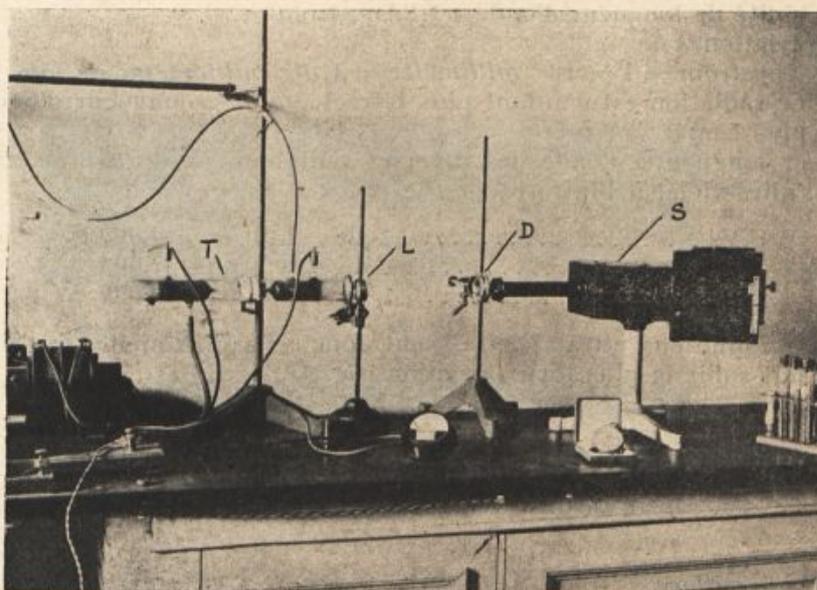


FIGURE 3

Dispositif expérimental

- T. Tube à hydrogène.
- L. Lentille à projection en quartz.
- D. Préparation étudiée.
- S. Spectrographe.

La substance est interposée entre deux disques de quartz, séparés par une rondelle de nickel de 0,03 mm. d'épaisseur, la pellicule de produit occupant l'orifice de la rondelle.

Cette épaisseur est supérieure à celle utilisée dans la plupart des cas, mais il est difficile d'obtenir par ce procédé des couches plus minces (présence inévitable de bulles d'air dans la préparation).

Aussi avons-nous également procédé comme suit :

Une des faces d'un disque de quartz a été dépolie, sur cette face nous laissons tomber une goutte du produit à étudier que nous répartissons uniformément à la surface du disque. Le liquide déposé est très bien retenu par les « pores » du dépoli.

Nous nous sommes préalablement assurés que les gouttes des différentes substances ont sensiblement le même volume.

Les couches ainsi obtenues sont peut-être un peu moins uniformes, mais leur épaisseur, comprise entre 0,003 et 0,004 mm., est sensiblement la même que l'épaisseur d'utilisation.



FIGURE 4

1 et 9. Spectre du mercure.
8. Spectre de contrôle hydrogène.
5, 6, 7. Spectre d'absorption du Rhoditan L en solution à 5 % dans l'huile de ricin sous les épaisseurs, exprimées en mm.: 0,004, 0,5, 1.
2, 3, 4. Spectres d'absorption de la bétaméthylombelliféronne, en solution à 5 % dans l'huile de ricin, sous les épaisseurs, exprimées en mm.: 0,004, 0,5, 1.

On remarque que l'absorption de la solution A, qui semble correcte sous les épaisseurs de 0,5 à 1 mm., devient presque nulle sous l'épaisseur de 0,004 mm., voisine de l'épaisseur d'emploi.

Par contre, l'absorption du Rhoditan L reste suffisante pour 0,004 mm.

Nous n'avons pas jugé utile de procéder à un étalonnage photométrique de la plaque, mais nous avons déterminé un temps de pose tel que dans l'intervalle 2.500-4.000 Å l'exposition soit normale.

D'autre part, ce temps de pose est choisi suffisamment long pour que les erreurs d'exposition soient négligeables.

Les préparations sont placées devant la fente du spectrographe sur le trajet du faisceau lumineux provenant du tube à hydrogène.

Tous les spectres d'absorption et le spectre de contrôle (sans préparation interposée) sont obtenus avec le même temps de pose précédemment fixé.

Nous avons ainsi étudié :

- 1° Les excipients (fig. n° 5).
- 2° Quelques produits commerciaux liquides (fig. n°s 6 et 7).
- 3° Quelques produits liquides chimiquement définis (fig. n° 8).
- 4° Quelques crèmes (fig. n°s 9, 10).

Le rayonnement solaire.

Le soleil émet un spectre continu.

L'atmosphère terrestre absorbe plus ou moins certaines radiations et en arrête totalement d'autres (1). En particulier, toutes les radiations dont la longueur d'onde est inférieure à 2.900 Å sont intégralement absorbées (spectre 4 de la figure 2 est celui du soleil le 17-2-47, à 15 h., à Lyon, par un ciel bleu et faible brume).

Le rayonnement, déjà très affaibli vers 3.200 Å., s'arrête vers 3.100).

Les causes de cette absorption sont dues :

- 1° A la présence d'ozone formée à partir de l'oxygène de l'air.
- 2° A la pollution atmosphérique aux basses altitudes au voisinage des villes.
- 3° A la diffusion de la lumière par les molécules gazeuses de l'atmosphère.

La composition spectrale de la lumière du soleil est donc variable suivant l'altitude et l'obliquité des rayons solaires (heure, saison).

En montagne, le rayonnement solaire est non seulement plus intense, mais il est beaucoup plus riche en radiations ultra-violettes.

De plus, il convient d'ajouter l'excellent pouvoir réflecteur de la neige pour ces mêmes radiations.

ACTIONS DES RADIATIONS ULTRA-VIOLETTES SUR L'ÉPIDERME

L'effet le plus facile à constater est l'érythème : c'est le classique « coup de soleil ».

Si l'épiderme est soumis localement pendant un certain temps à l'action d'un rayonnement ultra-violet, on constate après un temps de latence que la peau devient rouge à la place irradiée et

(1) Article de Désibéré sur le spectre à 100 km. d'altitude (voir *Nature*, mai 1947).

qu'elle conserve cette rougeur après que l'action du rayonnement a cessé (1).

Le tableau I, d'après Coblenz et Stair (1934), donne les valeurs de l'activité érythémale en fonction de la longueur d'onde.

TABLEAU I

λ : longueur d'onde en angströms.
E : efficacité monochromatique relative.

| λ | E | λ | E | λ | E | λ | E |
|-----------|----|-----------|----|-----------|-----|-----------|-----|
| 2.400 | 56 | 2.654 | 25 | 2.894 | 25 | 3.050 | 33 |
| 2.446 | 57 | 2.675 | 20 | 2.900 | 31 | 3.100 | 11 |
| 2.482 | 57 | 2.700 | 14 | 2.925 | 70 | 3.130 | 3 |
| 2.500 | 57 | 2.753 | 7 | 2.950 | 98 | 3.150 | 1 |
| 2.537 | 55 | 2.804 | 6 | 2.967 | 100 | 3.200 | 0,5 |
| 2.576 | 49 | 2.850 | 9 | 3.000 | 83 | 3.250 | 0,5 |
| 2.600 | 42 | 2.857 | 10 | 3.022 | 55 | 3.300 | 0,0 |

La courbe d'érythème B et C de la figure 2 est construite avec les valeurs du tableau I.

Cette courbe, dont le seuil est situé vers 3.300 Å, présente un maximum aigu vers 2.970 Å, un minimum très prononcé vers 2.800 Å et un nouveau maximum, vers 2.500 Å.

Du point de vue biologique des deux parties C (2.400 Å, 2.800 Å) et B (2.800 Å-3.300 Å) présentent quelques différences.

Le rayonnement solaire étant limité vers 2.900 Å, nous nous préoccupons de la partie B.

D'après cette courbe les radiations responsables de l'érythème sont donc celles dont la longueur d'onde est comprise entre 2.850 et 3.100 Å.

Un autre effet important des radiations U.V. est la *pigmentation* communément appelée *bronzage*, effet qui n'est pas nécessairement lié à l'érythème.

(1) Voir article de R. Latarjet sur l'indépendance de l'érythème et de la pigmentation.

Le tableau II (d'après Henschke et Schulze) exprime l'activité pigmentaire des radiations en fonction de leur longueur d'onde.

TABLEAU II

| λ | E_{λ} | λ | E_{λ} |
|-----------|---------------|-----------|---------------|
| 4 350 Å | 0 | 3 375 Å | 1 |
| 4 200 | 0,05 | 3 300 | 0,97 |
| 4 000 | 0,23 | 3 200 | 0,84 |
| 3 800 | 0,57 | 3 100 | 0,50 |
| 3 600 | 0,86 | 3 000 | 0 |
| 3 500 | 0,95 | | |

La courbe d'action pigmentaire de la figure 2 a été tracée avec les valeurs du tableau II, l'examen de cette courbe montre que les radiations favorables à la pigmentation sont celles dont la longueur d'onde est comprise entre 3.100 et 4.000 Å, avec maximum d'efficacité pour 3.375 Å.

QUALITÉS D'UN BON ÉCRAN ANTISOLAIRE

Un bon filtre antisolaire devra :

1° Absorber au maximum les radiations responsables de l'érythème (2.850 Å-3.100 Å).

2° Être aussi transparent que possible aux radiations provoquant la pigmentation, c'est-à-dire à celles dont la longueur d'onde est supérieure à 3.100 Å.

3° Être stable au moins pendant 2 heures.

4° Ne pas être un photosensibilisateur.

Les photosensibilisateurs sont des substances qui rendent actives certaines radiations qui normalement ne le sont pas.

5° N'être ni toxique, ni irritant.

6° Être soluble dans les solvants usuels, et en particulier dans les huiles.

(6) Cette zone comprise entre 2.900 et 3.100 est limitée sur les spectres par deux traits blancs.

Stabilité d'un produit antisolaire.

Un filtre antisolaire est stable si, après une irradiation d'au moins 2 heures par le soleil ou par une source artificielle intense d'ultra-violet, il ne perd pas son efficacité absorbante de la zone érythémale.

Certains produits initialement excellents perdent toute efficacité au bout de quelques minutes d'irradiation.

Nous avons procédé à un essai de stabilité du produit RG 47 à 1,5 % (fig. N° 11).

Des échantillons de ce produit ont été irradiés à faible distance (80 cm.) pendant 2 h., 4 h., 8 h., 16 h., au moyen d'un brûleur à vapeur de mercure en quartz C.P.S. type S-500.

Les échantillons irradiés ont été comparés au produit avant irradiation.

On ne constate que de légères modifications de l'absorption qui n'affectent pas la zone érythémale (figure 11).

Initialement ce produit absorbe les radiations de longueur d'onde inférieure à 3.350 Å et possède une très faible bande de transparence au voisinage de 2.500 Å (non visible sur le positif).

Après irradiation de 16 heures, cette bande disparaît et la zone d'absorption est reculée vers 2.250 Å.

On remarque donc que l'irradiation a tendance à améliorer ce produit.

(Voir les spectres aux pages suivantes.)

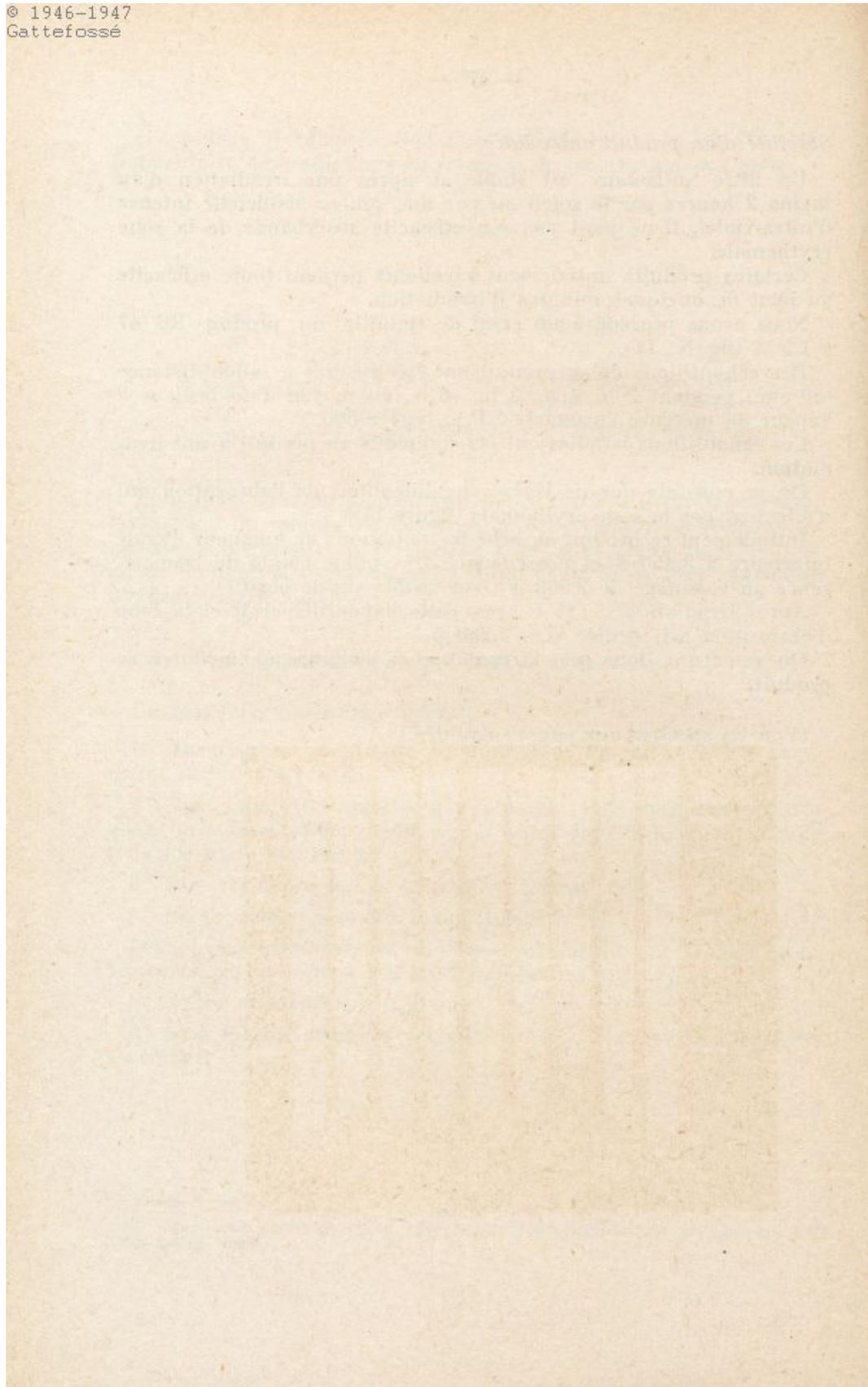


FIGURE 5

Spectre d'absorption de quelques excipients
(épaisseur de la préparation : 0,003 à 0,004 mm.)

- 1 et 11. Spectres d'étalonnage (mercure).
- 2 et 10. Spectres de contrôle (hydrogène).
3. Huile de vaseline.
4. Huile de paraffine.
5. Huile de ricin première pression.
6. Huile de ricin soluble dans les hydrocarbures.
7. Huile de noyaux.
8. Mono'éate de glycol.
9. Propylène-glycol.

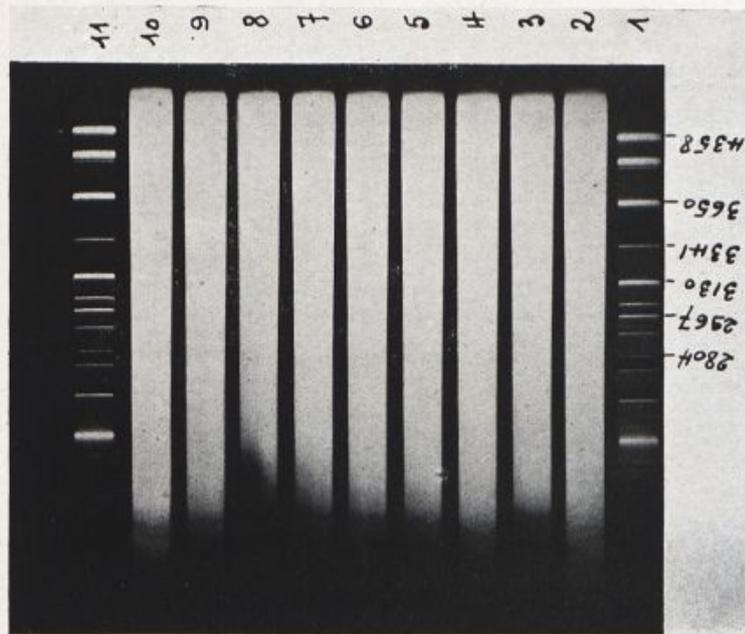


FIGURE 6
Spectre d'absorption de produits commerciaux
(épaisseur de la préparation : 0,003 à 0,004 mm.)

- 1 et 12. Spectres d'étalonnage (mercure).
- 2 et 11. Spectres de contrôle (hydrogène).
3. Rhoditan L à 5 % dans huile de ricin.
4. Solprotex I à 5 % dans huile de noyaux.
5. Solprotex II à 5 % dans l'eau.
6. Lait anti-solaire In.
7. RG 47 à 0,5 % dans huile de vaseline.
9. RG 47 à 1 % dans huile de vaseline.
9. RG 47 à 1,5 % dans huile de vaseline.
10. RG 47 à 2 % dans huile de vaseline.

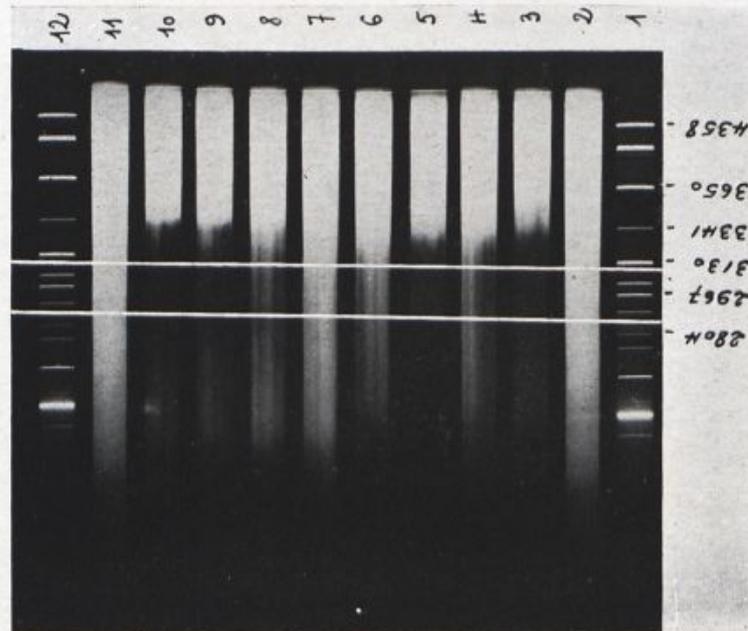


FIGURE 7

Spectre de produits commerciaux (suite)
(épaisseur de la préparation : 0,03 mm.)

- 1 et 12. Spectres d'étalonnage (mercure).
- 2 et 11. Spectres de contrôle (hydrogène).
3. Rhoditan L à 5 % dans huile de ricin.
4. Solprotex I à 5 % dans huile de noyaux.
5. Solprotex II à 5 % dans l'eau.
6. Lait anti-solaire In.
7. RG 47 à 0,5 % dans huile de vaseline.
8. RG 47 à 1 % dans huile de vaseline.
9. RG 47 à 1,5 % dans huile de vaseline.
10. RG 47 à 2 % dans huile de vaseline.

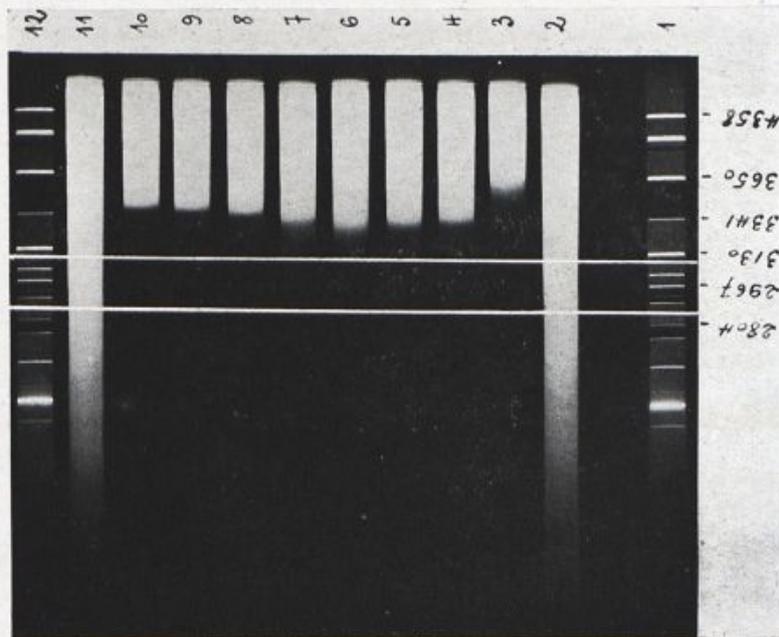


FIGURE 8

Spectre de corps chimiquement définis

(épaisseur de la préparation : 0,003 à 0,004 mm.)

- 1 et 11. Spectres d'étalonnage (mercure).
- 2 et 10. Spectres de contrôle (hydrogène).
3. Salicylate de menthyle à 50 % dans huile de noyaux.
4. Salicylate de menthyle à 10 % dans huile de noyaux.
5. Salicylate de menthyle à 5 % dans huile de noyaux.
6. Salicylate de menthyle à 2 % dans huile de noyaux.
7. Bétaméthylombelliféronne à 2,5 %.
8. Solution 7 ci-dessus à 5 % dans propylène-glycol.

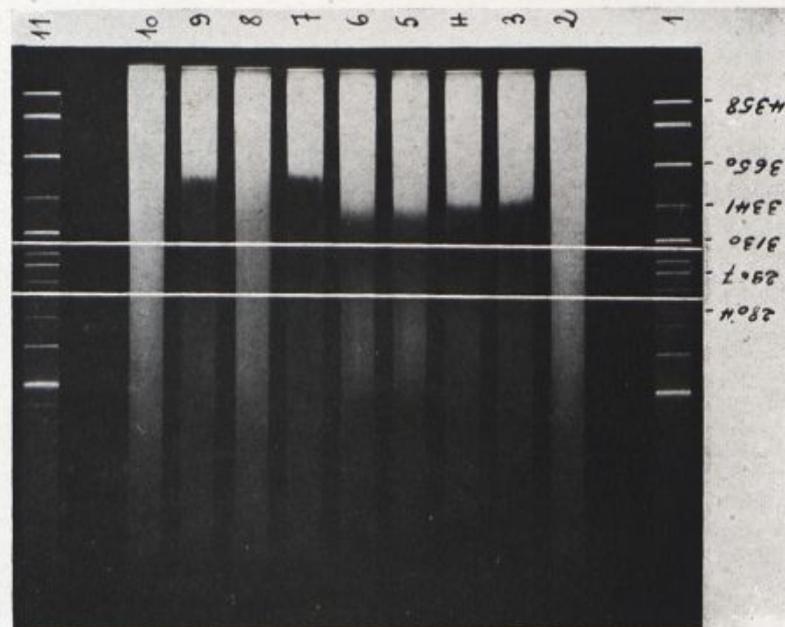


FIGURE 9

Spectre de crèmes et huiles anti-solaires
(préparations commerciales)

épaisseur 0,01 mm., sauf pour le n° 6 dont l'épaisseur était
(épaisseur 0,01 mm., sauf pour le n° 6
dont l'épaisseur était double)

- 1 et 10. Spectres d'étalement (mercure).
- 2 et 9. Spectres de contrôle (hydrogène).
3. Hydrocarbure d'origine étrangère.
4. Crème montagne Alpol.
5. Crème Skimmer blanche (double épaisseur).
6. Crème Skimmer blanche.
7. Crème Skimmer ocre.
8. Ambre solaire.

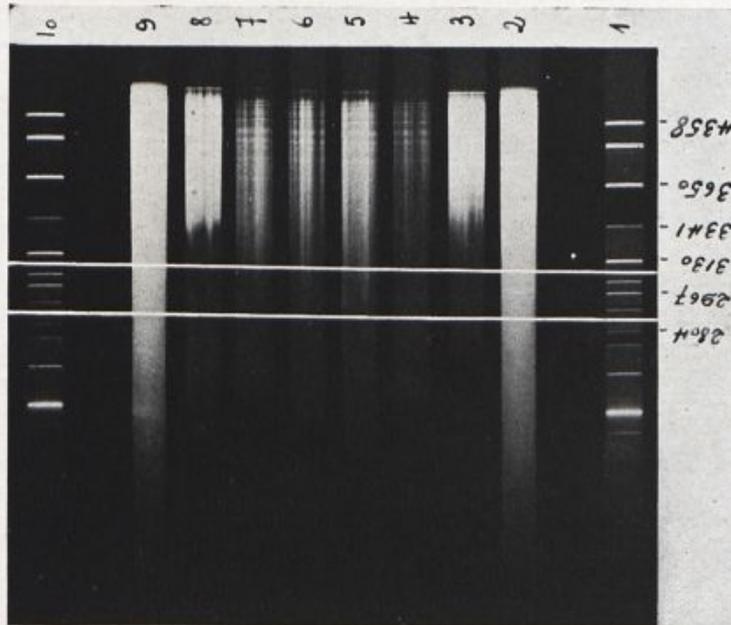
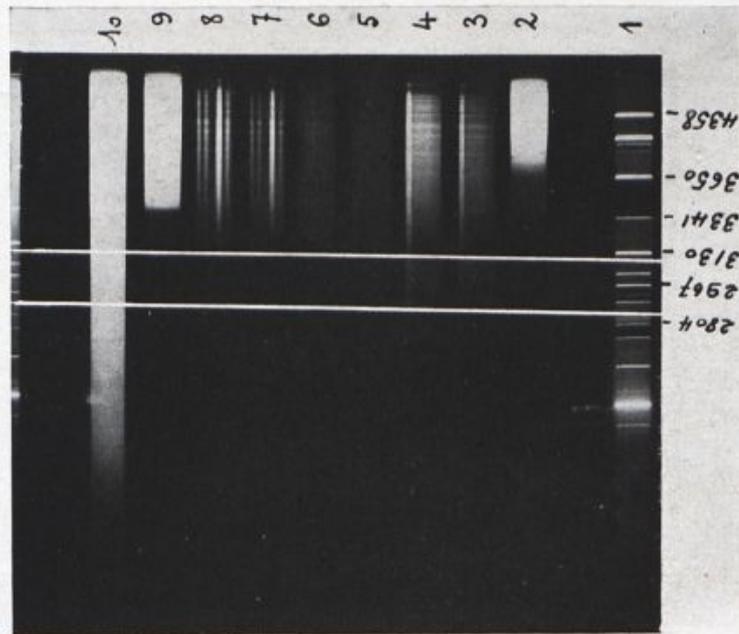


FIGURE 10

Spectre de crèmes et huiles anti-solaires
(préparations commerciales)
(épaisseur de la préparation : 0,03 mm.)



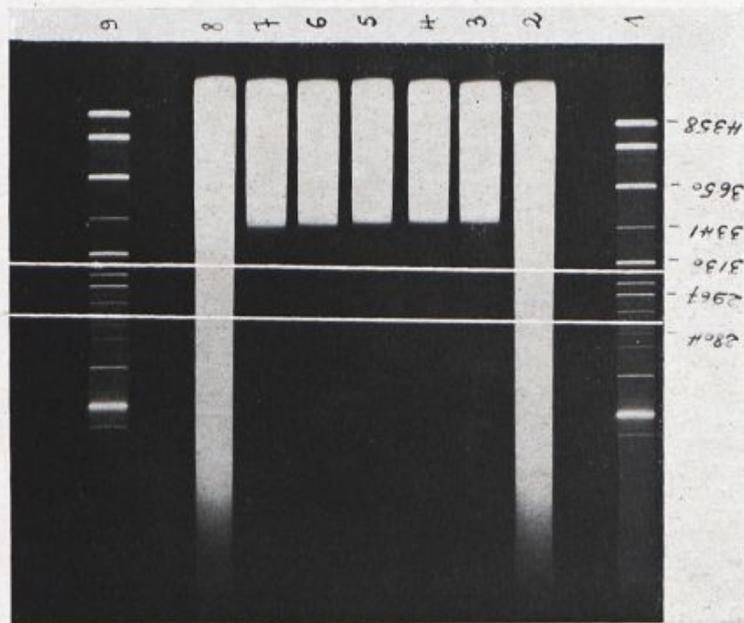
| | Temps de pose |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. Spectre d'étalonnage (mercure). | |
| 2. Hydrocarbure d'origine étrangère | 30 secondes |
| 3. Crème Alpol | 2 minutes |
| 4. Crème Algol | 4 minutes |
| 5. Crème Skimmer blanche | 2 minutes |
| 6. Crème Skimmer blanche | 4 minutes |
| 7. Crème Skimmer ocre | 2 minutes |
| 8. Crème Skimmer ocre | 4 minutes |
| 9. Ambre solaire | 30 secondes |

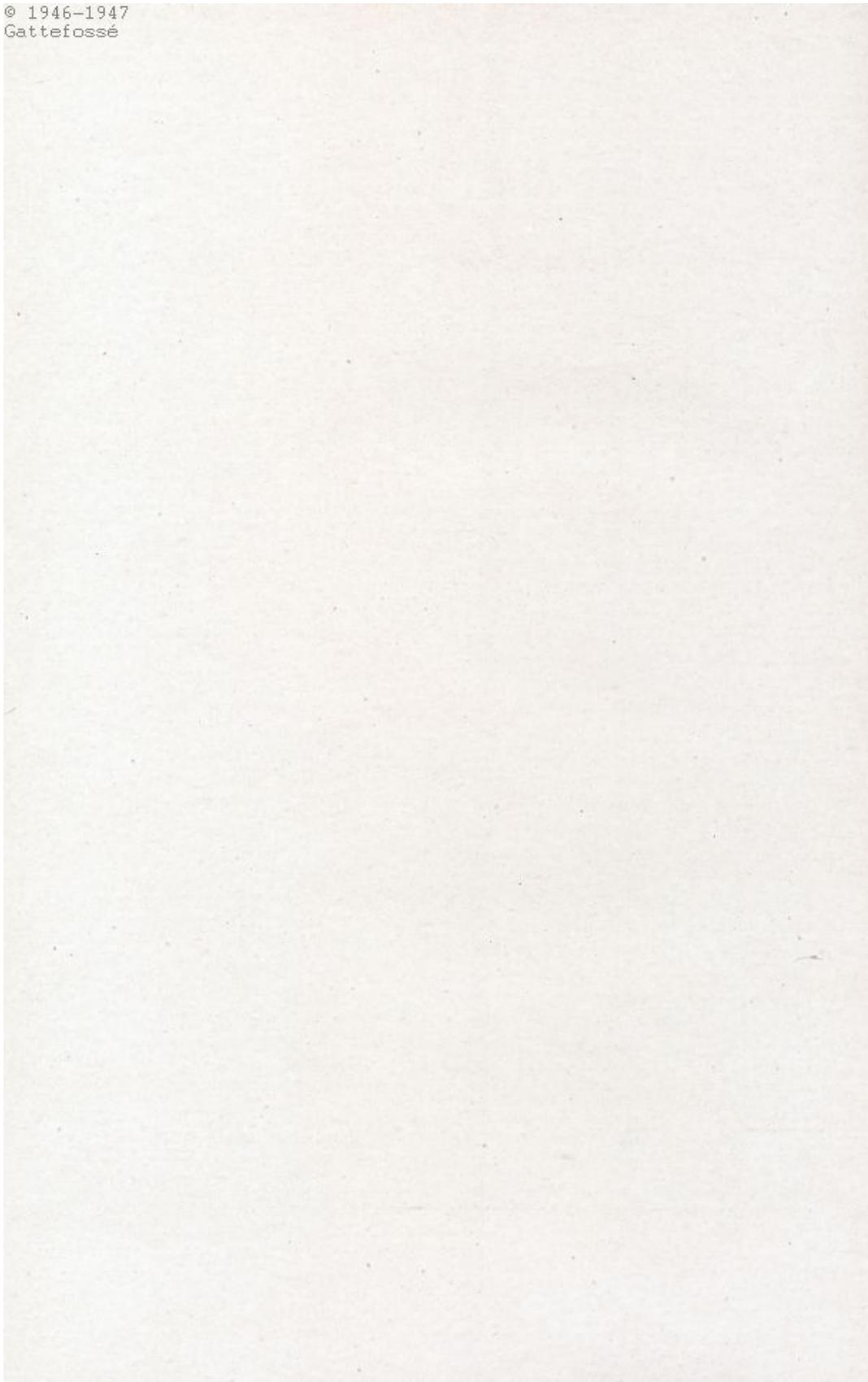
FIGURE 11

Vie des « anti-solaires »

(épaisseur de la préparation : 0,03 mm.)

- 1 et 9. Spectres d'étalonnage (mercure).
- 2 et 8. Spectres de contrôle (hydrogène).
3. RG 47 en solution dans huile de vaseline avec irradiation.
4. Après 2 heures irradiation aux U.V.
5. Après 4 heures irradiation aux U.V.
6. Après 8 heures irradiation aux U.V.
7. Après 16 heures irradiation aux U.V.





PROTECTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ÉPIDERME

par le Docteur H. JONQUIERES

Les récentes recherches sur la formation de l'érythème par l'histamine, l'analyse des squames des brûlures solaires, les hypothèses de Ropshaw et en général les divers travaux relatifs à l'action des rayons U.-V. permettent de préparer des cosmétiques susceptibles d'éviter, dans une très large mesure, les incidents d'insolation.

Jausion a donné de très utiles indications relatives aux produits photosensibilisateurs permettant de raisonner utilement le processus physiologique de protection.

On sait que l'érythème est retardé lorsqu'on comprime les capillaires superficiels, par exemple par vitro-pression ; par surcroît, les physiologistes tendent à rendre plus ou moins solidaires la sensibilité cutanée et la vaso-motricité.

L'importante étude de G. Wedel (*Anatomie de la sensibilité cutanée*, *Bull. Méd. Brit.*, 1^{er} avril 1946) montre que les épanouissements nerveux superficiels sont terminés par des localisations ponctuelles et extrêmement serrées. Or l'origine embryogénique du tissu nerveux et du revêtement cutané est univoque, ce qui permet de dire qu'à l'origine, les structures des deux tissus sont très voisines sinon identiques. Elles se différencient au fur et à mesure que se précisent les fonctions de chacun d'eux, mais toute action sur l'un est reliée à une action sur l'autre : l'action des U.-V. sur la peau ne se conçoit plus sans une action sur la matière nerveuse superficielle. La lyse nucléo-protéique envisagée peut aussi bien s'accompagner d'une lyse de la myoprotéine et de la neuro-kératine, formes ultimes des épanouissements nerveux superficiels.

L'hypothèse d'une action photochimique sur tous les phosphoprotides n'est donc pas exclue et elle peut, dans une certaine mesure, expliquer à la fois la formation de corps histaminiques ou plus exactement protaminiques, facteurs d'érythème et la suppression de l'action vaso-constrictive des nerfs sensitifs. Cette excitation lumineuse tend à modifier les fonctions de certaines membranes épithéliales intercellulaires capables de se transformer en capillaires sanguins ou même lymphatiques. En effet, lorsqu'on pratique une anesthésie locale on obtient une vaso-constriction et on diminue ou supprime l'érythème expérimental.

C'est pourquoi on introduit des anesthésiques dans certaines préparations antisolaires, le menthol semblant agir comme tel ainsi que ses éthers. Les salicylates et surtout le salicylate de menthyle ont une action analogue et nous avons été les premiers à signaler le pouvoir anesthésique des anthranyles et méthyl-anthranyles dont on utilisait déjà le pouvoir hypnotique.

Les tannins agissent-ils exclusivement d'une façon physico-chimique comme tannants et épaississants de la peau ou bien comme acides bloquent-ils la formation de protamines, c'est ce qu'il faudra voir de plus près. Néanmoins, toutes ces indications concourent à la connaissance de méthodes nouvelles de protection contre les rayons U.-V.

Ecrans physico-chimiques. — On pourra ranger dans cette catégorie les corps dont on connaît l'activité physico-chimique. La technique de Roussy et Mosinger (La réaction cutanée locale à l'histamine, *Presse Médicale*, 33, 26 avril 1933) permet d'assimiler l'érythème solaire à l'érythème expérimental.

Ils placent sur la peau, une goutte de solution d'histamine au millième et piquent la peau au centre de la goutte, ils choisissent de préférence la peau de l'avant-bras dont ils ont déterminé par comparaison, la sensibilité particulière, plus élevée que celle des autres parties du corps. Si on pratique au préalable une anesthésie de la partie piquée, les résultats sont modifiés.

Utilisant cette technique, nous avons fait les constatations suivantes :

1° Une plage badigeonnée au tannin, après piqure d'histamine, n'a présenté qu'un faible érythème, Chimiquement, nous envisageons le blocage des NH^2 libres de l'histamine par l'acide, à condition toutefois que le tannin ait pénétré en profondeur au niveau de la piqure.

2° Deux plages enduites, l'une d'anthranyle de méthyle, l'autre de méthylantranylate, ont donné la classique rougeur rapide suivie de la boule d'érythème et des stries urticariennes ; le prurit est diminué ce qui confirme le pouvoir hypnotique de ces corps. Mais l'expérience ne permet pas de présumer la diminution éventuelle de la production d'une protamine sous l'action des U.-V., puisqu'ici l'histamine a été introduite de force sous la peau.

3° Des plages badigeonnées de salicylate de menthyle ont présenté la rougeur caractéristique suivie d'un érythème moins important que les témoins et sans prurit : il y a eu anesthésie mentholée et diminution de l'alcalose histaminique.

En somme ces expériences ne permettent pas d'affirmer que la formation de protamine est supprimée, tandis que les emplois avant insolation semblent militer en faveur d'une telle hypothèse. Il existe donc des corps qui agissent sur les phosphoprotides tégumentaires, qui diminuent la formation de la protamine, évitent la

sulfatation des sulfhydryles, bloquent l'élévation locale du pH : ces moyens, pour physico-chimiques qu'ils soient, peuvent être considérés également comme physiologiques puisque, corrélativement, ils agissent sur la sensibilité et sur la vaso-motricité.

Les huiles essentielles non oxydantes et agissant comme limiteurs d'oxydation semblent agir parallèlement et de façon similaire puisqu'en fin de compte il s'agit d'une réaction en phase alcaline, électro-positive et oxydante.

Si l'on combine dans une préparation l'action d'un anesthésique, d'un vaso-constricteur, de limiteurs d'oxydation et éventuellement d'acidosants, on aura réalisé une protection physiologique aussi parfaite que possible sans avoir utilisé ni écran physique, ni écran photo-chimique.

C'est bien le résultat qu'on obtient avec certaines crèmes au salicylate de méthyle, aux essences déterpénées et au méthyl-anthranilate de méthyle. Elles permettent de supprimer ou de ralentir la formation de l'érythème tant par la diminution de l'apport sanguin que par suspension de l'alcalose considérée comme nécessaire à la formation de l'érythème solaire.

Tout nous porte à croire que c'est dans ce sens que s'orienteront désormais les chercheurs : les fabricants d'huiles de bronzage vendent bien jusqu'ici des huiles dont les qualités, en tant qu'écrans photochimiques, sont très limitées mais qui agissent sans doute comme protecteurs physiologiques puisqu'elles empêchent les brûlures.

Cette voie nouvelle aura sans doute de plus profonds retentissements en pathologie et en thérapeutique, si comme on le croit, bien des maux sont dus à la formation de protamines.

COSMETOLOGIE DES PRODUITS ANTISOLAIRES

E. MAHLER

Ingénieur Chimiste

Président de l'Ecole d'Alpinisme de la Section Lyonnaise du C.A.F.

Le cosméticien qui a pour mission de protéger contre le soleil et les intempéries l'épiderme des baigneurs, des skieurs ou des alpinistes, va se voir obligé de respecter des conditions multiples et souvent contradictoires et il devra jouer avec toutes les incompatibilités pour résoudre au mieux les problèmes qui lui sont posés.

Avant d'examiner les divers cas de protection (plage, moyenne et haute montagne), nous allons énumérer les principaux produits mis à la disposition du technicien.

Les corps utilisés pour arrêter les radiations dangereuses peuvent actuellement se classer dans les catégories suivantes :

- Corps filtrants solubles à l'huile ;
- Corps filtrants solubles dans l'eau ou les glycols ;
- Corps filtrants utilisés sous forme cristallisée.
- Pigments opaques absorbant toutes les radiations.

La protection peut encore être obtenue non plus uniquement par filtration de la lumière, mais en donnant à l'épiderme une plus grande possibilité de défense. C'est dans ce but que sont utilisés les tannins qui sont solubles dans l'eau et dans l'alcool.

Les conditions générales auxquelles doivent satisfaire tous ces anti-solaires sont :

La résistance à la lumière solaire en couche mince pendant au minimum deux heures.

La résistance à la chaleur jusqu'à 60°, surtout pour les anti-solaires destinés aux bords de mer ; ceux-ci peuvent en effet être abandonnés plusieurs heures en plein soleil sur du sable surchauffé.

Une bonne conservation au sein de l'excipient (2 ans au moins).

Les excipients utilisés pour ces divers produits forment les classes suivantes :

Huiles végétales (huiles d'amandes, de noyaux, de coco, etc.) ;
Huiles minérales (huiles de paraffine et de vaseline) ;
Crèmes grasses à phase continue huileuse ;
Crèmes aux stéarates à phase continue aqueuse ;
Eau et alcool.

Nous examinerons pour chaque problème qui nous sera posé les marges de température que ces produits doivent supporter en conservant des propriétés convenables.

Les produits anti-solaires peuvent aussi contenir des corps favorisant les cicatrifications des lésions provoquées par des coups de soleil, tels que de l'essence de lavande déterpénée.

Les parfums utilisés doivent être composés spécialement de manière à ne contenir aucun produit sensibilisant favorisant les érythèmes et les mélanodermies, tels que l'essence de bergamotte et les terpènes.

1° *Les anti-solaires pour la plage.*

Les conditions imposées par leur utilisation va éliminer la plus grande partie des produits que nous venons d'énumérer. L'anti-solaire devra garder son efficacité après le bain, ce qui met hors de cause les écrans filtrants hydrosolubles. Les tannins qui confèrent à la peau une résistance à l'insolation, indépendants de leur pouvoir filtrant, peuvent par contre être employés. L'excipient ne devra pas, après passage dans l'eau de mer (ou dans une eau à degré hydrotimétrique élevé), laisser sur la peau du baigneur un dépôt inesthétique. Les crèmes au stéarate à phase continue aqueuse (huile dans l'eau) ne peuvent être utilisées pour cette raison ; elles sont cassées par l'eau de mer et laissent sur la peau un dépôt de stéarate d'un effet désagréable.

Le produit destiné à être étendu sur la surface de tout le corps devra s'appliquer rapidement avec grande facilité et en conséquence avoir une viscosité très faible (pas de « tirant »), cette condition explique la préférence qu'on marque pour les huiles, due aussi à leur stabilité à la chaleur. Un produit laissé sur le sable d'une plage méditerranéenne en plein soleil monte facilement à 50°. Or, les crèmes, à part quelques exceptions, résistent mal à de telles températures, surtout si elles alternent avec des périodes froides.

Les crèmes pigmentées (écrans opaques) ne présentent, comme difficulté de mise au point, que cette résistance aux températures élevées ; cependant certaines d'entre elles, faites pour la montagne (nous verrons que dans ce cas les écrans pigmentés donnent d'excellents résultats), peuvent aussi être utilisées au bord de la mer. L'emploi de ces produits est plutôt limité pour des raisons esthétiques, les baigneurs préfèrent en général un anti-solaire qui donne moins une impression de fard.

La présentation des produits en boîtes ou en pots est d'une façon générale à déconseiller en raison du sable qui donne rapidement avec les crèmes un mélange abrasif d'un effet désagréable. Les anti-solaires les plus employés sur les plages seront donc les huiles, souvent logés en flacons de forme spéciale ne glissant pas dans les doigts lorsque ceux-ci sont gras. De telles huiles doivent contenir une quantité de composé filtrant suffisante pour éviter la brûlure, mais permettant cependant le brunissement. Il faut atténuer l'effet des radiations solaires érythémiques, mais non pas le supprimer complètement. Les courbes d'absorption des solutions de ces anti-solaires ont été étudiées avec une précision suffisante, comme M. Falgon l'indique dans son étude, pour que l'effet recherché soit exactement dosable.

Les huiles employées sont de préférence des huiles végétales avec 0,1 à 0,2 pour 100 d'anti-oxydant (paraoxybenzoate de méthyle, galate d'éthyle par exemple), mais, devant la pénurie des oléagineux, on emploie souvent aujourd'hui des huiles de vaseline ou de paraffine. Les parfums aussi bien que les anti-solaires doivent alors être prévus spécialement pour être solubles dans ces huiles sans provoquer de louche. Pour donner dès le début de l'application d'une huile anti-solaire, l'aspect de la peau pigmentée, ces préparations sont souvent colorées en brun avec des colorants solubles dans les huiles.

Exemple de formule :

- 5 salicylate de menthyle ;
- 20 huile végétale ;
- 0,1 paraoxybenzoate de méthyle ;
- 75 huile de vaseline ;
- 0,3 parfum spécial pour anti-solaires ;
- 2,5 colorant brun liquide spécial pour anti-solaires.

Certains cold-creams du type cire-borax (mélange de vaseline, huiles, acide stéarique, cire d'abeille, lanoline, etc., émulsionnés avec une solution aqueuse de borax), surtout utilisés pour les anti-solaires de montagne, présentent une bonne résistance aux variations de température. On peut utiliser comme filtre dans ces préparations des solutions de bétaméthylombelliféronates dans les glycols qui s'émulsionnent dans le cold cream. Ces ombelliféronates insolubles dans l'eau, étendus sur la peau en présence d'un film huileux imperméable, ne seront pas éliminés par le bain. Ces crèmes ont l'avantage de pouvoir être logées en tubes d'aluminium souples de présentation hygiénique, esthétique et commode. Leur légère alcalinité (pH de la phase aqueuse = 7,7) a l'avantage de favoriser la pigmentation de la peau.

Les acides tanniques (tannins à l'alcool) dont nous avons déjà parlé, ont l'avantage de ne pas graisser la peau et de lui conférer

une résistance considérable aux rayons érythémiques, mais ont l'inconvénient de « tirer » la peau en séchant.

Ces produits sont en général utilisés en solution dans de l'alcool à 30 ou 40° pour assurer une bonne conservation. Les résultats obtenus sont intéressants, la peau est légèrement tannée du fait de la combinaison des acides tanniques avec les protides épidermiques. Sur certains épidermes très sensibles, ces protecteurs tanniques seront avantageusement utilisés à titre préventif avec une huile ou une crème filtrante employée pendant l'exposition au soleil.

2° *Les anti-solaires pour les skieurs et les alpinistes.*

Sur la neige, le pouvoir érythémique des radiations solaires est beaucoup plus intense qu'au bord de la mer et la protection ne s'étend généralement qu'au visage et au cou. Les coiffures et autres artifices vestimentaires sont sans effet. Le coup de soleil, dû surtout à la lumière réfléchiée par la neige, vient d'en bas, comme le démontrent les douloureuses brûlures sous les ailes du nez. Ces deux points font de la protection anti-solaire en montagne un problème assez différent de celui qui se pose pour le bord de mer. Il faudra d'ailleurs distinguer encore deux niveaux dans l'intensité des radiations : d'une part, la moyenne montagne et les stations de sports d'hiver et, d'autre part, la haute montagne avec le ski de printemps et le ski de glacier qui est le véritable banc d'essai pour les préparations anti-solaires. Beaucoup moins important du point de vue consommation en anti-solaire que le ski de station, le problème de la protection en haute montagne présente le plus grand intérêt technique. Un produit mis au point pour le ski de printemps en altitude sera toujours satisfaisant pour la moyenne montagne et par contre une préparation qui ne serait valable que pour le skieur de piste est évidemment imparfaite et insuffisante. C'est pourquoi nous examinerons techniquement le problème sous le jour de la protection en haute montagne et en particulier dans les conditions les plus dures, c'est-à-dire le ski de printemps.

D'avril à juin, au-dessus de 2.000 mètres, l'épiderme du skieur va se trouver soumis à une épreuve extrêmement dure. En plein jour, lorsqu'un soleil à aspect ponctuel brille dans un ciel bleu sombre, sur une neige « surchauffée » présentant un aspect moiré caractéristique, des brûlures avec phlyctènes peuvent être occasionnées en moins de deux heures. Or il s'agit de résister souvent plus de six heures ! Dans cette lumière où il est impossible d'ôter ses lunettes noires, l'anti-solaire devient une impérieuse nécessité. L'expérience fort intéressante qui consiste à voir son visage se desquamer sous une barbe de quatre jours avec des démangeaisons que seule l'aspirine parvient à calmer, se renouvelle peu volontiers. Je ne parle pas des skieuses, l'épreuve morale est pire que la douleur physique.

Les huiles qui donnent les résultats les plus satisfaisants sur les plages sont en général insuffisantes et la préférence des sportifs va vers les crèmes. Les excipients employés devront être très gras et contenir peu d'eau pour protéger le visage contre les intempéries et s'étendre avec facilité entre -5° et $+35^{\circ}$. On choisira des crèmes assez « tirantes » adhérant fortement à la peau et ne se laissant pas éliminer par la sueur. Des excipients dans le genre des cold-cream à la cire que nous avons déjà définis précédemment répondent à ces conditions. La filtration peut s'obtenir par de fortes doses de produits filtrants, mais les résultats les plus efficaces sont donnés par l'adjonction à l'excipient de pigments opaques que l'on choisit de manière à imiter la teinte d'un hâle normal.

Exemples :

I. — 94 cold cream ;
2 oxyde de titane ;
3 laque brune ;
0,5 essence de lavande déterpénée.

II. — 92 cold cream ;
5 anti-solaire soluble dans l'huile ;
3 laque brune ;
0,5 parfum spécial pour anti-solaire.

Nous devons signaler en outre l'existence de préparations constituées par une suspension dans une lanovaseline de produits filtrants en poudre tels que le chlorhydrate de quinine. Ces produits, peu employés, sont en outre extrêmement onéreux.

Les solutions tanniques donnent dans le cas de haute montagne des résultats intéressants et tout ce que nous avons dit au sujet du bord de mer s'applique encore dans le cas des hautes altitudes. Pour la moyenne montagne et les stations de sports d'hiver, les problèmes sont exactement les mêmes, mais avec des conditions moins dures. En décembre, janvier et début février, à des altitudes inférieures à 2.000 mètres, les huiles anti-solaires analogues à celles du bord de mer ont une efficacité suffisante pour des épidermes de sensibilité normale et pourront être employées avec succès. Cependant, les résultats les plus sûrs, tant contre les intempéries que contre l'irradiation solaire, resteront l'apanage des préparations sous formes de crèmes.

Nous pouvons conclure en remarquant qu'il n'existe pas à proprement parler de concurrence entre les crèmes et les huiles anti-solaires, mais que chacune de ces préparations s'applique à un domaine déterminé.

Il est vrai que l'étude des corps filtrants est loin d'avoir dit son dernier mot et que les travaux qui se poursuivent, appuyés sur des méthodes spectographiques précises, nous réservent la mise au point d'anti-solaires encore plus efficaces que ceux connus jusqu'à ce jour.

LE POINT DE VUE AMERICAIN

par L. LEDUC

Nous allons pouvoir comparer les travaux français et ceux qui ont été publiés aux Etats-Unis et dont nous trouvons le résumé dans l'ouvrage de Maison de Navarre : « The Chemistry et Manufacture of Cosmetics » (1). Sur les principes physiologiques mêmes de l'érythème et du bronzage, il ne semble pas qu'il y ait de divergences de vues, d'ailleurs ce ne sont encore que des hypothèses. R. Latarget a adopté celle de Ropshaw : la formation de mélanine, source de bronzage, est probablement due à une floculation résultant de la mise en contact au sein du tissu de deux colloïdes de signes contraires : une protamine électro-négative et un sulfhydryle électro-positif d'origine cytoplasmique, cette réaction exigeant un pH compris entre 7 et 8 : on peut ne pas être d'accord sur la charge des réactifs, le résultat seul compte. Grossmann, Dyckerhoff et Eihler mettent en cause le glutathion réduit provoquant au-dessus de pH 7 la formation d'un précipité coloré par des traces de fer apportés par le sang. Une des conditions nécessaires semble donc être une vaso-dilatation suffisante.

R. Latarget nous indique que les acides nucléiques sont particulièrement sensibles aux radiations ultra-violettes capables d'en provoquer la lyse.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES U.-V. — Les radiations comprises entre 2.500 et 2.700 Å produisent en peu de temps un érythème d'ailleurs relativement fugace. Les radiations entre 2.950 et 3.150 Å provoquent aussi un érythème, mais plus profond et capable de dégénérer en brûlure. Les Américains donnent le nom de « sunburn » à cette zone du spectre, tandis qu'ils qualifient de « suntan » la zone des radiations de longueur supérieure à 3.300 Å qui ont une efficacité pigmentaire marquée mais plus anodine du point de vue érythémique.

Luckiesh et Taylor (*J. Am. Méd. Ass.*, 112, 2.510, 1939) concluent que la courbe représentant l'activité érythémique et la courbe de pigmentation se confondent sensiblement pour la longueur

(1) D. Van Nostrand Co, New-York, 1946.

d'onde de 2.950 Å, mais qu'elles se différencient pour les longueurs d'ondes supérieures. La bande comprise entre 3.300 et 4.200 Å possèdent une activité 500 à 800 fois moins importante que celle de 2.967 Å.

PRODUITS ANTI-SOLAIRES. — Le but recherché et l'obtention du bronzage sans formation d'érythème et encore moins de brûlure. Au terme de celle-ci, on voit généralement l'épiderme se détacher sous la forme de lambeaux insolubles : il y a eu très probablement transformation des sulfhydryles en sulfates et insolubilisation des couches épidermiques.

Une forte vaso-dilatation et une oxydation complète des protéines soufrées labiles (cystine) en ont été la cause : il faut, par une protection convenable, éviter cette action.

Nous savons désormais :

1° Que les pigments peuvent refléter les rayons U.-V. ou diminuer leur nocivité : ils forment, avec quelques autres corps, la classe des écrans physiques.

2° Que certains produits absorbent certaines radiations U.-V., ce sont des écrans photo-chimiques.

3° Que le ralentissement de la circulation sanguine peut ralentir le processus réactionnel.

4° Que l'irradiation provoque une lyse nucléaire capable d'engendrer des corps histaminiques qui interviennent dans la formation de l'érythème.

Ces deux dernières constatations ont amené le Docteur H. Jonquières à étudier la protection physiologique de l'épiderme.

LES EXCIPIENTS. — La nature et l'utilisation des produits protecteurs varie avec les excipients choisis. E. Malher nous fait part de ses observations d'usager, M. de Navarre nous donne son avis de technicien américain. Pour lui, les huiles anti-solaires présentent de nombreux avantages mais quelques défauts dont le principal est de retenir les grains de sable. Les crèmes, à leur tour, lui paraissent sujettes à « casser » et dès lors à présenter les mêmes inconvénients que les huiles. M. de Navarre donne donc sa préférence à des solutions alcooliques permettant de recouvrir l'épiderme d'un léger film protecteur, non gras et insoluble dans l'eau.

Cette solution n'aura peut-être pas l'assentiment unanime des Français : d'abord l'alcool est, chez nous, hors de prix ; en revanche l'alcool, en favorisant l'acidose locale, doit avoir une action physiologique de protection.

ECRANS PHYSIQUES. — Les écrans physiques sont les pigments qui, incorporés dans des crèmes, peuvent créer, comme le dit De Navarre, des « parasols » : ils reflètent les rayons U.-V. mais tolèrent le passage des rayons infra-rouges. C'est pourquoi Mahler leur

donne la préférence pour la montagne d'hiver. Ils ne « coulent » pas dans ces conditions comme ils le font, l'été, en plein soleil. En mêlant des pigments de couleurs aux blancs opaques, on obtient des sortes de « fonds de teint » à la fois agréables et utiles.

ECRANS PHOTOCHEMISQUES. — M. de Navarre énumère un grand nombre de substances utilisées comme anti-solaires, notamment l'aminobenzoate d'éthyle, l'acide cinnamique, le stilbène, la daphnétine, le phényl-indol, le phényl benzimidazole, la phényl-quinoline, la phényl-coumarine, le salicylate de phényl-phényl, l'acide chrysotropique, le diphényl-butanediène, le cinnamate de benzyle et plusieurs autres corps que nous n'utilisons pas encore en cosmétique (p. 592).

Nous nous sommes limités aux produits les plus commercialisés: R. Grignard, en recherchant le rapport qui existe entre la structure de ces composants et leurs qualités absorbantes, en montrant l'importance du noyau benzénique, mettra sans doute les chercheurs sur la trace de produits nouveaux.

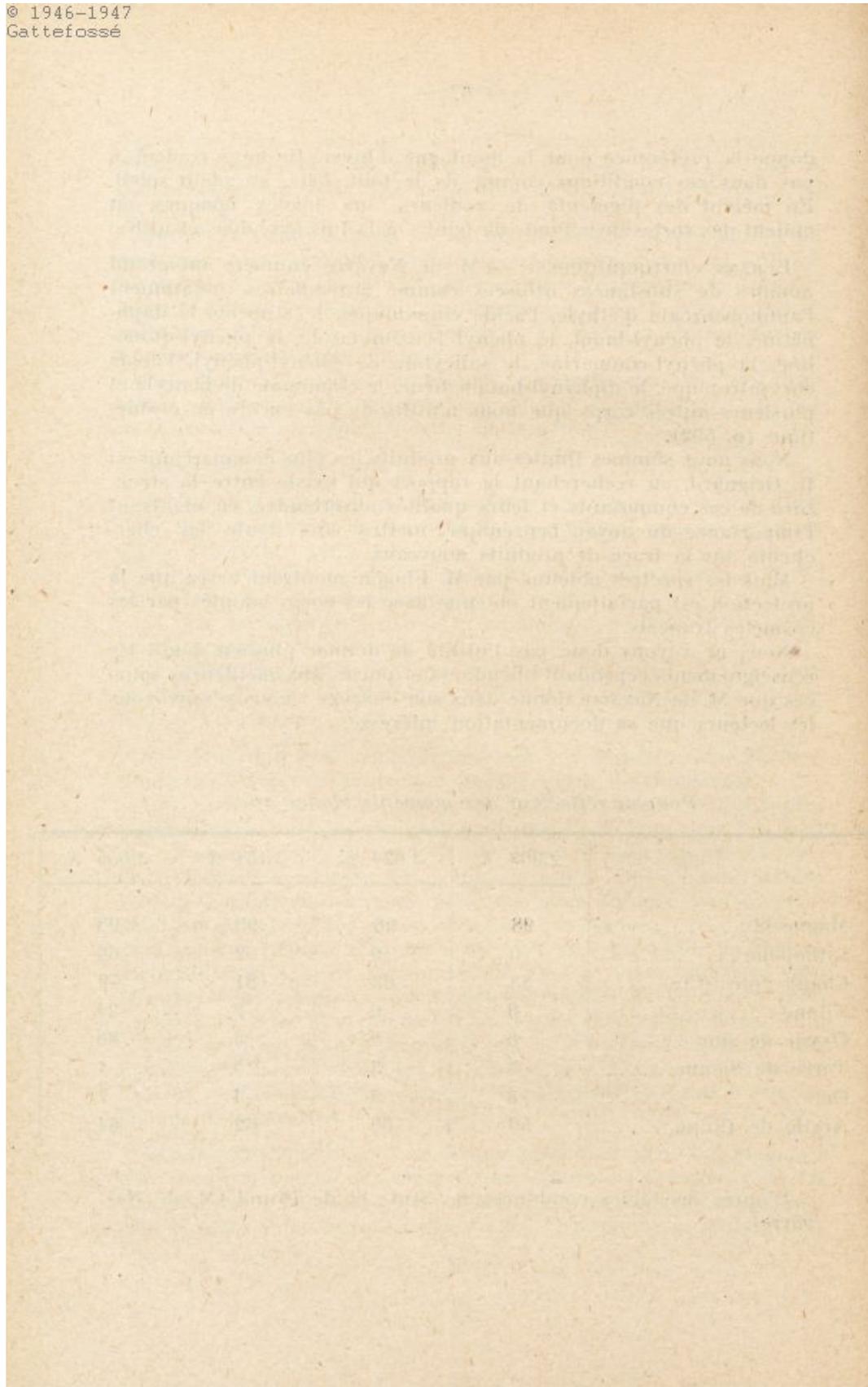
Mais les spectres obtenus par M. Flagon montrent assez que la protection est parfaitement obtenue avec les corps adoptés par les cosmètes français.

Nous ne voyons donc pas l'utilité de donner plus en détail les renseignements cependant abondants et puisés aux meilleures sources que M. de Navarre donne dans son ouvrage : nous y renvoyons les lecteurs que sa documentation intéresse.

Pouvoir réflecteur des pigments blancs en %

| | 2.968 Å | 3.024 Å | 3.131 Å | 3.655 Å |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Magnésie | 98 | 98 | 98 | 98 |
| Lithopone | 0 | 0 | 2 | 66 |
| Chaux pptée (Cte) | 83 | 83 | 81 | 79 |
| Titane | 0 | 0 | 2 | 24 |
| Oxyde de zinc | 0 | 0 | 3 | 80 |
| Terre de Sienne | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Ocre | 3 | 3 | 4 | 7 |
| Argile de Chine | 59 | 60 | 62 | 64 |

D'après les tables combinées de Stutz et de Pfund (M. de Navarre).



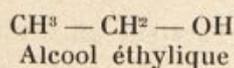
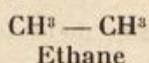
ABSORPTION DE LA LUMIERE ET STRUCTURE DES MOLECULES ORGANIQUES

par R. GRIGNARD

De même que les propriétés chimiques des molécules organiques sont sous la dépendance étroite de la présence dans ces molécules de *groupements fonctionnels*, de même l'absorption de la lumière par ces molécules est liée à la présence de *groupes chromophores*.

On sait que l'on peut considérer toute molécule organique comme essentiellement formée d'une chaîne hydrocarbonée sur laquelle sont fixés des groupements fonctionnels ou d'autres chaînes qui communiquent à une telle molécule ses propriétés particulières :

Exemple :



Tous les carbures d'hydrogène saturés cycliques et acycliques sont transparents dans le visible et dans l'ultra-violet moyen jusqu'au delà de 1.900 Å.

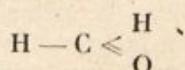
Partant de là, on peut dire, avec Mme Ramart-Lucas, que les groupes $-\text{CH}_3$, $>\text{CH}_2$, $\geq\text{CH}$ doivent être regardés comme des *groupes transparents* dans le visible et l'ultra-violet moyen. L'absorption de la lumière sera provoquée par l'introduction de *groupes absorbants* ou *chromophores*, parmi lesquels on peut citer :

| | | |
|--|---|---|
| Des éléments | { | Halogènes (F, Cl, Br, I), soufre, azote. |
| Des groupes monovalents non carbonés | { | $-\text{NO}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{NH}_2$ |
| Des groupes monovalents carbonés | { | $-\text{C}^6\text{H}_5$, $-\text{C}^{10}\text{H}_7$, $-\text{C}^{14}\text{H}_9$, $-\text{CN}$, $-\text{COOH}$ |
| Des groupes divalents carbonés. | { | $-\text{CH}=\text{CH}$, $>\text{CO}$, $>\text{CS}$, $-\text{CH}=\text{N}-$ |
| Des groupes tétravalents carbon. | { | $>\text{C}=\text{C}<$ |

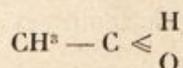
Ainsi sont chromophores tous les groupes contenant le noyau benzénique ou le noyau naphthalénique. Nous verrons que tous les anti-solaires utilisés renferment l'un de ces noyaux.

Puisque tous les carbures saturés cycliques et acycliques sont transparents pour les radiations de longueur d'onde supérieure à 1.900 Å, on aurait pu espérer qu'un groupe chromophore donné produise une absorption caractéristique et qui soit toujours la même dans tous les carbures saturés où on l'introduit. Cela aurait permis de combiner à l'avance les groupes chromophores à introduire dans telle ou telle molécule pour obtenir l'absorption désirée. Il n'en est, hélas ! pas ainsi et cela se conçoit si l'on réfléchit au fait que, par ses liaisons avec le reste de la molécule, le chromophore se trouve soumis à des tensions qui modifient son état interne et donc ses périodes de vibration dont dépend son absorption.

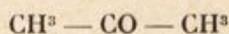
Par exemple, le groupe CO ne présente pas la même absorption dans le formol où il est uni à deux atomes d'hydrogène :



dans l'aldéhyde acétique où il est uni à un atome d'hydrogène et à un radical méthyle :



et dans l'acétone où il est uni à deux radicaux méthyle :



Inutile de dire que la question se complique encore bien davantage lorsqu'il y a introduction simultanée sur une même molécule de plusieurs chromophores.

Il n'est donc pas possible en définitive de formuler de lois précises concernant les relations entre la structure et l'absorption.

Tout ce que l'on peut faire, c'est de comparer des corps de structure voisine et d'en tirer quelques règles d'analogie, en particulier dans le cas où les molécules ne se différencient que par le nombre des groupements CH².

Ecrans antisolaires.

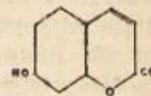
En ce qui concerne plus particulièrement les *produits antisolaires*, ceux-ci trouvent un débouché dans la protection non seulement de l'épiderme, mais aussi de toutes les substances qui risquent de subir une altération à la lumière. C'est ainsi que l'industrie des matières plastiques utilise couramment toutes sortes d'écrans.

Parmi la multitude de corps qui ont été proposés, une certaine seulement sont utilisables en cosmétologie, les autres risquant d'irriter ou même d'intoxiquer la peau humaine. Presque tous ces produits renferment le noyau benzénique (chromophore C^6H^5) et très souvent le chromophore CO. Malgré leur diversité, il est néanmoins possible de classer les principaux en quelques grands groupes dont nous allons donner une idée :

| | Dose d'utilisation en % | |
|--|-------------------------|---|
| DÉRIVÉS DE L'ACÉTOPHÉNONE : | | $C^6H^5 - CO - CH^3$ |
| Cinnamalidène acétophénone. | 1 | |
| DÉRIVÉS DE LA BENZALACÉTONE : | | $C^6H^5 - CH = CH - CO - CH^3$ |
| Dibenzalacétone. | 0,5 - 2,5 | |
| Oxalate de butylbenzalacétone. | 0,25 | |
| ACÉTANILIDE : | (1,5) | $C^6H^5 - NH - CO - CH^3$ |
| DÉRIVÉS DE L'ACIDE BENZOÏQUE : | | $C^6H^5 - CO^2H$ |
| Benzoate de menthyle. | | |
| DÉRIVÉS DE L'ACIDE SALICYLIQUE : | | $C^6H^4 \begin{cases} OH & (1) \\ COOH & (2) \end{cases}$ |
| Salicylate de sodium | | |
| Salicylate d'amyle. | | |
| Salicylate de phényle. | 7 | |
| Salicylate de benzyle. | 25 - 30 | |
| Salicylate de glycéryle. | 8 - 10 | |
| Salicylate de diéthylèneglycolmono-éthyléther. | | |
| Salicylate de menthyle. | | |
| Salicylate de triéthanolamine. | 10 | |
| DÉRIVÉS DE L'ACIDE TRIHYDROXYBENZOÏQUE : | | |
| Tanins. | | |
| DÉRIVÉS DE L'ACIDE ANTHRANILIQUE : | | $C^6H^4 \begin{cases} COOH & (1) \\ NH^2 & (2) \end{cases}$ |
| Anthranilate d'éthyle. | | |
| Anthranilate de menthyle. | 3,5 | |
| Acide diméthylantranilique. | 1 | |
| Acide benzylantranilique | 0,5 - 1 | |
| DÉRIVÉS DE L'ACIDE p-AMINOBENZOÏQUE : | | $C^6H^4 \begin{cases} COOH & (1) \\ NH^2 & (4) \end{cases}$ |
| p-Aminobenzoate d'isobutyle. | 1 | |

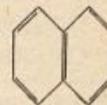
DÉRIVÉS DE L'OMBELLIFÉRONE :

| | |
|--|--------|
| Ethylombelliférone. | 5 — 6 |
| β-Méthylombelliférone. | 5 — 6 |
| Phényl-3 coumarine. | |
| Méthyl-4 méthoxy-6 coumarine. | 5 — 6 |
| Acide ombelliférone acétique. | 8 — 10 |
| Esculétine. | 4 |
| Méthylesculétine. | 2 — 4 |
| Diéthylesculétine. | |
| Produits de condensation de l'esculétine et de la quinine. | |



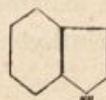
DÉRIVÉS DU NAPHTALÈNE :

| | |
|------------------------------------|---|
| Acide α-naphtol-8 sulfonique. | 5 |
| Naphtol-6-8 disulfonate de sodium. | 5 |
| Acide β-hydroxy-naphtoïque. | 5 |



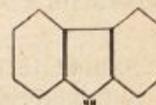
DÉRIVÉS DE L'INDOLE :

Phényl-2 indole.



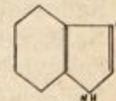
DÉRIVÉS DU CARBAZOLE :

2-Acétylaminocarbazole.
N-acétylcarbazole.



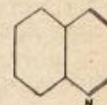
DÉRIVÉS DU BENZIMIDAZOLE :

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 2-(o-tolyl) benzimidazole. | 3 |
| 2-(p-méthoxyphényl) benzimidazole. | 2,5 |
| Acide phénylbenzimidazole sulfonique. | 1 |
| 2 Phénylbenzimidazole. | |

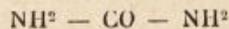


DÉRIVÉS DE LA QUINOLÉINE :

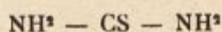
| | |
|---------------------|--------|
| Sulfate de quinine. | 3 |
| Oléate de quinine. | 5 — 20 |



URÉE :



THIOURÉE :



On peut faire sur la *constitution* de ces composés les quelques remarques générales suivantes :

Ils renferment presque tous le noyau benzénique qui apparaît donc en quelque sorte comme le *chromophore fondamental* de toute cette série de composés. A ce chromophore de base sont associés ce que nous appellerons des *chromophores auxiliaires* ou *chromophores de complément* qui sont le plus souvent :

soit le chromophore CO ;
soit un chromophore azoté.

Fréquemment aussi ces deux chromophores se trouvent associés, et on peut remarquer que leur couplage conduit à des corps à fort pouvoir absorbant vis-à-vis des radiations érythématiques : les anthranilates sont parmi les écrans agissant à la plus faible concentration.

Le couplage d'une double liaison et d'un groupe carbonyle CO donne aussi des corps à fort pouvoir absorbant, comme les dérivés de la benzalacétone.

Par contre, le remplacement du chromophore NH^2 de l'acide anthranilique par un hydroxyle OH, qui conduit à l'acide salicylique, s'accompagne d'un affaiblissement du pouvoir absorbant.

Le manque de données numériques suffisantes sur le pouvoir absorbant des divers écrans préconisés ne permet pas de comparaisons plus poussées.

Néanmoins, on peut encore remarquer la présence dans presque tous ces écrans d'une double liaison extranucléaire conjuguée avec le noyau benzénique. Il semble donc bien que ce soit cette double liaison qui apporte l'absorption dans la zone voisine des 3.000 Å, et que l'intensité du pouvoir absorbant soit sous la dépendance des chromophores auxiliaires.

« Vie » d'un écran anti-solaire.

Un bon écran anti-solaire ne doit pas seulement absorber la lumière, il doit aussi résister à son action. En dehors des phénomènes d'oxydation, d'hydratation, de carbonatation, etc., qui peuvent se produire au contact de l'air ou de l'eau et de la peau et qui peuvent être catalysés par la lumière, il ne faut pas que l'absorption des photons par la substance entraîne une variation de structure de celle-ci telle que la nouvelle structure ne soit plus absorbante pour la région de l'ultra-violet qui nous intéresse.

Certains écrans n'ont une « vie » que de quelques minutes : ils sont évidemment inutilisables dans les produits de beauté anti-solaires. Un bon écran doit avoir une vie d'au moins deux heures, quatre si possible.

Par exemple on a observé, après cinq minutes d'exposition au soleil, la disparition complète de l'absorption d'un mélange de diphenylbutadiène, de stilbène et d'acide cinnamique, qui à l'origine absorbait 90 pour 100 de l'ultra-violet érythématique sous une épaisseur de 0,02 mm.

L'esculétine, même si elle est utilisée — ce qui est préférable — en solution légèrement alcaline, perd déjà une partie de son activité au bout de quelques minutes.

Les anthranilates et les p-aminobenzoates tendent à se décomposer à la lumière. L'addition d'une matière colorante jaune-orange retarde l'action destructive du soleil.

Lors d'essais au laboratoire, une synthèse organique nous a permis de préparer un corps défini, qui après avoir subi une exposition à la lampe à vapeur de mercure (CPS type S 500 à une distance de 80 centimètres) pendant 16 heures n'a pas été modifié et dont le pouvoir d'absorption n'a pas changé. M. Falgon a établi les spectres d'absorption de ce corps (RG 47) pour différentes durées d'exposition (voir figure 11).

Le pH du milieu où se trouve dispersé ou dissous l'écran anti-solaire joue un rôle important. On sait que la mélanine est le pigment formé par l'irradiation de la peau et qui lui donne son apparence bronzée ; or la tyrosinase, enzyme qui engendre la mélanine, n'est capable d'oxyder le dihydroxyphénylglycocolle en mélanine qu'en milieu alcalin. Les lactones des acides hydroxycinnamiques substitués peuvent être utilisées en milieu faiblement alcalin : c'est le cas des ombelliférones et de leurs dérivés qui doivent donc entrer de préférence dans la composition d'émulsions aqueuses à pH faiblement alcalin.

STATIONS THERMALES DE BEAUTE

Il existe peut-être encore un préjugé défavorable aux soins de beauté dans les stations thermales françaises dirigées et contrôlées dans une certaine mesure par le corps médical.

L'esthétique est évidemment, dans beaucoup de cas, un luxe, mais il faut reconnaître qu'elle est parfois une nécessité plus ou moins vitale, car il est nombre de femmes dont l'emploi est incompatible avec un faciès désavantagé. Du point de vue social, familial, on ne peut dénier davantage aux soins esthétiques leur utilité.

Il serait donc conseillable à certaines stations richement outillées de laisser s'organiser des centres de massage esthétique chaque fois qu'il est prouvé que les eaux ont une certaine efficacité sur les disgrâces épidermiques.

Les stations réputées comme possédant des sources de beauté sont, jusqu'ici, assez mal organisées pour accueillir une clientèle oisive et qui consacrerait ses vacances à des balnéations et des manipulations adéquates. C'est le cas de la Roche-Posay, de Néris, de Saint-Gervais, aux eaux cependant efficaces. Aix-en-Provence, autrefois fréquentée par les belles praticiennes gallo-romaines, ne semble pas avoir ressuscité les officines qui faisaient sa réputation.

D'autre part, les villes d'eau de luxe ne se sont pas préoccupées d'attirer une clientèle supplémentaire sans se rendre compte que dans les intervalles des séances de traitement ou de buvette, bien des femmes seraient ravies de subir des manipulations supplémentaires du visage, par exemple, pour peu que les mérites des eaux aient été consacrés par quelques travaux et un peu de publicité.

Il n'en coûterait rien aux compagnies fermières soit qu'elles passent des contrats de monopoles avec des spécialistes, soit au contraire qu'elles autorisent la libre installation de multiples officines particulières.

L'essai en a été tenté avec un réel succès dans une des plus élégantes stations de Savoie.

Il est même possible que la préparation de produits esthétiques avec l'eau des sources donne des résultats effectifs.

S'il en est qui n'ont d'efficacité qu'au griffon et dont les propriétés diminuent rapidement avec le temps, il en est d'autres, au con-

traire, qui ont donné sous forme de crèmes, d'onguents et de pomades, des résultats encourageants. C'est le cas, notamment, des eaux de Neyrac-les-Bains et de la Roche-Posay qui sont exploitées dans ce but.

M. le Professeur Gaté a donné d'utiles indications sur l'efficacité dermatologique des sources hydrominérales françaises (1). Nous en tirons les renseignements suivants :

Certaines eaux médicamenteuses, en agissant sur l'état général, cause première de certaines dermatoses, ont en effet une action plus profonde que celles qui agissent en surface. Dans certains cas, il sera possible de réaliser simultanément la cure des disgrâces et celle du tempérament.

Les acnés développées chez des sujets atteints de troubles hépatiques gastriques ou intestinaux seront dirigés, suivant le cas, sur Vichy, Chatel-Guyon ou Plombières. Quand l'acné semble en rapport avec des troubles utéro-ovariens, on choisira de préférence Saint-Sauveur-les-Eaux-Chaudes ou Luxeuil ; un état nerveux marqué fera préférer Saint-Gervais où le malade bénéficiera d'un climat de montagne sédatif.

Le prurit essentiel commande une vie calme, un régime correct et les eaux sédatives, surtout les eaux chaudes, par exemple : Saint-Gervais, La Bourboule, Néris, La Roche-Posay.

L'urticaire est généralement soigné avec le tube digestif (Vichy, Brides) ; toutefois, il est des cas où un traitement par les eaux sulfureuses ou arsénicales se montre favorable.

Les eaux sulfureuses, salines, arsénicales sont souvent favorables aux téguments eczématisés, mais pour les formes avérées, l'avis du spécialiste sera nécessaire, car certaines formes constituent des contre-indications.

Les états ichtyosiques pourront être envoyés utilement à La Bourboule où les bains, les douches, massages, les pulvérisations, voire la douche filiforme associée à la boisson, pourront heureusement modifier les téguments.

En ce qui concerne la pure esthétique, les spécialistes pourraient eux-mêmes, selon leurs préférences, orienter leurs clientes soit vers les stations où ils passent la saison d'été dans leur propre officine, soit chez leurs confrères de stations thermales mieux indiquées.

La France, qui doit rapidement rendre à son thermalisme si renommé dans le monde entier toute son efficacité, ne doit pas perdre de vue ce côté de la question, économiquement fort intéressant.

(1) J. Gaté, Professeur d'Hydrologie et de Climatologie : La Peau et les stations hydrominérales. *Provence Médicale*, juin 1943).

LE BAIN D'AIR

Voici une forme de cure d'été à la portée de tous et qui peut être pratiquée en tous lieux et par tous, pour peu que le temps s'y prête et que l'influence prépondérante des rayons solaires ou ultraviolets ne le transforme pas exclusivement en bain de soleil ou en irradiation.

Par conséquent, le bain d'air, s'il n'est pas exclu de la plage ou de la montagne, s'entend de préférence de conditions lénitives, par soleil limité et par température et altitudes limitées.

« Tous les facteurs climatiques, nous dit le Professeur Gaté (*La Peau et les Climats, Journal de Médecine de Lyon*, 5 mars 1943) interviennent dans le bain d'air pour agir sur le métabolisme de la peau, la circulation dermique, les terminaisons nerveuses. Ces multiples actions du bain d'air varient naturellement suivant le lieu, le moment, la température, l'hygrométrie, la pression atmosphérique, les vents. L'air sec et le froid sont particulièrement vivifiants, tonifiants et favorisent au maximum les réactions cutanées, circulatoires, trophiques, sécrétoires. Mais de toutes façons le bain d'air stimule les fonctions cutanées, thermogénétiques, circulatoires, respiratoires, digestives : les oxydations s'accroissent, la puissance calorifique s'élève, la tolérance aux hydrates de carbone est augmentée. »

L'exercice physique réalise un heureux adjuvant en favorisant la thermolyse.

Le bain d'air se pratique heureusement au bord de la mer où le soleil, l'air marin, la brise, la mer, l'exercice conjuguent leurs propriétés, ou bien à l'altitude où le soleil, la sécheresse de l'air, la basse pression barométrique et les autres facteurs climatiques jouent leur rôle. Signalons l'action défavorable de l'humidité qui entraîne le refroidissement.

UN PEU D'AROMATHERAPIE

par R. M. GATTEFOSSE

Chacun fait à son insu de l'aromathérapie dans maintes circonstances de la vie. Mais peut-être les résultats seraient-ils **meilleurs** si on en connaissait les principes essentiels et si on gardait dans la mémoire des préceptes qu'on dédaigne d'autant plus qu'ils sont plus traditionnels.

De sont des remèdes de la Mère Grand.

C'est vrai, l'Aromathérapie faisait la base de la médecine populaire, comme la Phytothérapie ou médecine des plantes qui en est un autre aspect. On devrait l'enseigner à tous les excursionnistes et surtout aux patrouilles de scouts.

Nous avons déjà parlé de la pommade à l'arnica dont tout sportif devrait avoir un tube dans son sac et qui est le remède typique des ecchymoses, le produit indispensable pour les foulures, entorses si douloureuses en excursion et qu'il faut pouvoir améliorer si l'on veut rentrer au gîte.

Plusieurs autres essences sont très vaso-motrices : l'essence de romarin, le bornéol sont couramment utilisées dans le même but : l'essence de feuilles de mandariniers est anesthésique et contribue à diminuer la douleur.

Contre les crampes, si pénibles et parfois si dangereuses pour les nageurs, on conseille l'emploi de crèmes contenant des essences de sauge officinale, de valériane, de camomille et d'arnica.

Contre les engelures et crevasses des mains et des pieds, les pommades à base d'essences de romarin et de tanaïs.

Contre les piqûres d'insectes, les crèmes à base d'essence de citronnelle.

Les essences dites « chauffantes » sont intéressantes pour la préparation de crèmes plus ou moins révulsives, contre les froids, les douleurs, les crises de rhumatismes causées par le froid, on utilise les essences de citron, d'orange, de thym et de serpolet par exemple.

Mais le réchauffement ne doit pas seulement être obtenu extérieurement, il faut penser à l'obtenir aussi par l'intérieur. Deux plantes sont généralement utilisées en infusions chaudes pour obtenir ce résultat : le thym qui combat la toux et la cannelle qui pro-

voque une agréable sensation de chaleur et engendre la transpiration.

C'est la cannelle qui, avec le clou de girofle, est la base du vin chaud à la cannelle ou de la potion de Todd.

S'il n'est pas toujours facile d'emporter avec soi des écorces de cannelle, des clous de girofle et des plantes de thym pour faire ses boissons réchauffantes ou pour les faire faire par le cabaretier qui n'en a pas obligatoirement dans ses tiroirs, on peut toujours emporter un petit flacon de teinture d'essence de cannelle à 5 pour 100 dans l'alcool à 90°. Il suffira de mettre quelques gouttes de cette teinture dans une tasse de thé additionnée de rhum, s'il y en a, ou dans un verre de vin chauffé pour obtenir une délicieuse boisson qui fera évanouir toute crainte de refroidissement.

Puisque nous parlons boissons, disons qu'avant guerre, il était fabriqué des granulés sucrés contenant de fortes proportions d'essence d'anis et avec lesquels le marcheur, l'excursionniste, le pêcheur pouvaient préparer extemporainement une délicieuse boisson anisée, sans alcool. On ne peut, en effet, absorber tout au long de la journée et au gré d'une soif parfois intense, des dilutions d'anisette alcoolique ou de liqueur dite d'absinthe qui ne contient d'ailleurs pratiquement plus d'absinthe.

Tandis que l'absorption d'anis alcoolique provoque rapidement une sorte d'ivresse, l'anis sans alcool ne donne aucune excitation de cet ordre. L'anis granulé avait été adopté pour cette raison par certaines maisons missionnaires en Afrique.

On faisait d'ailleurs aussi des granulés à la menthe pour ceux qui préfèrent la sensation de fraîcheur que donne cette essence, qui énerve à la longue.

Signalons, pour ceux qui encourent des morsures de serpents venimeux ou qui les craignent pour leurs chiens, que l'essence de menthe appliquée sur la plaie neutralise le venin si l'application est faite promptement.

Dans les Alpes, on emploie l'essence pure de lavande dans le même but, d'ailleurs les lavandiers font de leur plante préférée un véritable dictame contre tous les maux ; ils l'utilisent pour soigner les coups, les ecchymoses, les contusions, les foulures, les blessures de toutes sortes et même à l'usage interne contre les coliques et s'en trouvent fort bien. Un petit flacon de lavande par cordée ou par équipe n'est pas à dédaigner.



LES SPECIALITES DE VACANCES

Jusqu'ici, les principales spécialités cosmétiques destinées aux citadins en vacances ont été surtout :

1° Les huiles et préparations pour le bronzage de l'épiderme qui, tout en représentant un tonnage important, ne semblent pas avoir encore atteint leur point de perfection.

2° Les crèmes et préparations anti-solaires, modifications ou perfectionnements des précédentes, destinées à limiter l'action des rayons actiniques, notamment en haute montagne, et au sujet desquelles d'importants travaux scientifiques ont été faits.

3° Les fards et cosmétiques accommodés aux exigences de l'ensoleillement.

Il faut y ajouter désormais :

4° Les produits hygiéniques de protection contre l'action des brouillards, des embruns salés, de tous les météores humides, contre le refroidissement des extrémités et du visage et leurs complications inesthétiques.

5° Les produits hygiéniques ou para-pharmaceutiques permettant de réduire au minimum les inconvénients des chocs, meurtrissures, traumatismes sans gravité mais désagréables, de soulager la fatigue des pieds et tous les soucis des marcheurs.

6° Les produits capillaires (shampooings, brillantines, etc.).

7° Les embrocations et crèmes destinées à l'entretien des muscles, que ce soit pour les longues courses ou pour les compétitions.

8° Les détergents concentrés permettant une rapide toilette ou l'élimination des fards de protection colorés, dans les nombreux cas où l'usage des lotions alcooliques n'est pas indiqué.

9° Enfin, les cosmétiques pharmaceutiques destinés à faciliter le pansement des lésions que les imprudents et les maladroits n'auront pas su éviter : brûlures et exfoliations par insolation, crevasses ouvertes et infectées, cheilite des lèvres, révulsifs contre les refroidissements, en un mot les articles que devront « tenir » les pharmaciens des plages et des stations d'hiver.

10° Les produits destinés à la lutte contre les piqûres des moustiques (préventifs et curatifs), ou des insectes piqueurs (guêpes, taons, etc.).

Nous indiquerons succinctement les nécessités auxquelles doivent répondre ces spécialités et donnerons des recettes types que les chimistes sauront modifier et adapter selon les circonstances, lors d'une prochaine étude.

LE nouvel ouvrage technique écrit à
l'intention des Instituts de Beauté, des
Salons de Coiffure, des Infirmières, des
Aides Sociales, des Jardinières d'enfants :



LA
THÉORIE
DE LA
CHEVELURE

PAR

R. M. GATTEFOSSÉ

ET

D^r H. JONQUIÈRES

*fait connaître ce que chacun doit savoir de la
Chevelure, de sa croissance, de ses malaises et
et de ses traitements modernes.* =====

Le fascicule spécialisé n° 1 de la Parfume-
rie Moderne "*Traitements capillaires*"
le complète au point de vue technique.

CÉ TRAITÉ EST EN VENTE :
aux Bureaux de la PARFUMERIE MODERNE
et

chez l'Éditeur : *Gizardot & Cie*
27, Quai des Grands-Augustins - PARIS

////////////////////

ESSENCES NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES
PARFUMS COMPOSÉS

Laboratoires **VERLY**

Pierre MIRGODIN
Ingénieur-Chimiste E.C.I.L.
Succ^r de A.VERLY

24, rue Vernier
PARIS-XVII^e
Tél.: Galvani-64-65



DEPUIS 1845
BOUCHONS EN TOUS GENRES
CAPSULES BAKÉLITE
ÉTUIS "FLEXO" EN RHODOID
BOUCHONS "ERMÉTIC", Breveté S.G.D.G.
pour fermeture des flacons à vis

etc.



etc.

TÉLÉPHONEZ : BOT. 46-50 (4 lignes)

E^{ts} J. P. GRUSSEN

79, Faubourg Saint-Martin, Paris-X

Colorants spéciaux
pour
Parfumerie - Cosmétique



Nouveaux colorants brevetés :

“ BENTOLAC ”

« Pigments indélébiles »

Les Colorants
WACKHERR

Billancourt p^{te} PARIS

MOL. 28-45 et 33-11

Filtre “ CAPILLÉRY ”

DEPUIS 1889

André BASTIDE

LE VIGAN (GARD)

Finisseur rapide et parfait par papier filtre



Modèle spécial
pour la Parfumerie

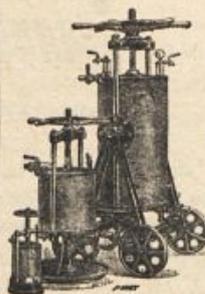


PARFUMS
Distilleries-Liqueurs
VINS FINS
Vermouths,
Huiles,
Glycérines, etc..

Nombreuses et importantes
références mondiales



Catalogue franco



POUR
MÉLANGER
BROYER
ÉMULSIONNER

LAITS, CRÈMES, POMMADES, ONGUENTS et toutes
SPÉCIALITÉS, COSMÉTIQUES ET PHARMACEUTIQUES



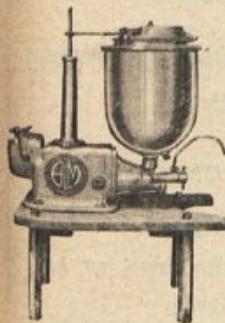
BREVETÉES

UTILISEZ
les machines
ALM - MAMMOUTH



DÉBIT
horaire
10 à 600 kilogs

S. G. D. G.



FABRICATION FRANÇAISE

des Etabl^{ts} AUGUSTE & DES MOUTIS

S. A. R. L. au Capital de 1.200.000 frs

37, Rue Saint-Blaise, 37 - PARIS (XX^e)

Tél. : ROquette 30-01

R. C. Seine 208 942

DOCUMENTATION FRANCO

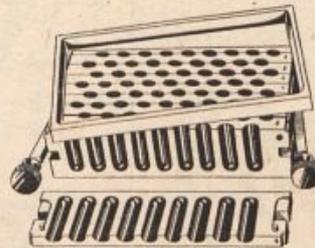
LENOIR & C^{IE}

15. Rue Danton
LEVALLOIS-PARIS

Téléphone :
PEREIRE 05-22



Presse



Moules à raisins pour les lèvres



Machine à fermer
les tubes

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines intéressant la Savonnerie et la Parfumerie telles que : Broyeuses, Boudineuses, Moules et presses à cosmétique, Presses de tous genres, Rabots, Coupeuses, Batteuses, Mélangeurs, Machines à remplir, à fermer les tubes. etc.

Réparation de Machines de toutes Marques, Montage et Réglage sur place

FABRIQUE de Matières Colorantes

L. E. AUBERT

Chimiste

Membre de la Société Chimique de France

Van LAETHEM

SUCESSEUR

13, rue du 113^e, **BLOIS** (Loir-et-Cher)

Téléph. 399 - Télég. Colorants Blois

Colorants spéciaux pour Parfumerie - Savons
Cosmétiques - Colorants poudres et liquides
pour huiles et corpsgras - Chlorophylle soluble
dans les corps gras et dans l'alcool.

NACROSOL donnant l'aspect de la nacre
ou de la perle aux vernis à ongles - Laque
MANDARINE - Laque rouge **CAMÉ-
LÉON** - Nouvelle série de Rouges " roses
fixes " solubles dans la cire pour raisins -
Colorants ongulaires.

NOUVEAUTÉ COSMÉTIQUE

brevetée

pouvant être exploitée rapidement

A VENDRE

S'ADRESSER

à la Parfumerie Moderne n° 444

Brevet de Rouge à lèvres

Indélébile

Licence à exploiter

S'ADRESSER

à la Parfumerie Moderne n° 445

**LE CONGRÈS INTERNATIONAL D'ESTHÉTIQUE
ET DE COSMÉTOLOGIE**

*GROUPANT DES TECHNICIENS BELGES, SUISSES,
HOLLANDAIS, ITALIENS, ANGLAIS ET FRANÇAIS*

AURA LIEU

LES 20, 21, 22 JUIN 1947

à la Maison de la Chimie, 28, rue St-Dominique - PARIS

Les deux premières journées sont réservées aux communications techniques ; le Corps médical, Biologistes, Chimistes et Techniciens intéressés par les questions relatives à la Dermatologie esthétique et à la Cosmétologie sont cordialement invités.

Les personnes désirant présenter des travaux personnels sont priées de le faire savoir au Président de la Section française :

M. Leduc, 58, rue Truffaut - PARIS

ANNUAIRE

PARFUMERIE ET COIFFURE

1947-48

D'une présentation luxueuse, très documenté, cet ouvrage regroupera toutes les activités professionnelles de la corporation

CHEFS DE PUBLICITÉ, INDUSTRIELS, COMMERÇANTS...

Veillez à ce que votre firme soit située
en bonne place dans notre annuaire

SOCIÉTÉ DE PUBLICITÉ ET D'ÉDITIONS FRANÇAISES

104, Rue Vaillant-Couturier - MALAKOFF (Seine) Alé 02-76

LABORATOIRES BORGHESE

Fabriquent **A VOTRE MARQUE** :
ROUGE A LÈVRES (15 qualités, 50
coloris), VERNIS AMÉRICAINS, FARDS
GOSMÉTIQUES POUR CILS, HUILES
SOLAIRES, BRILLANTINES. ———

*NOS QUALITÉS, NOTRE RAPIDITÉ
- NOS CRÉATIONS, NOS PRIX -*

92 et 94, rue Petit, PARIS (XIX^e)

Téléph. NORD 36-43

Tous produits de parfumerie - Matières premières
ÉTUIS DE ROUGE A LÈVRES, etc., etc...

*Parfums
Produits de Beauté*



LABORATOIRE
MAD VIGNAL

étudie, fabrique, conditionne
à votre marque

FRANCE ET EXPORTATION

MAD VIGNAL
- 2. Villa Ghis, 2 -
COURBEVOIE (Seine)

R. C. Seine 878.316

Tél. : DÉP. 27-93

Pour la vente de votre production
au MAROC

"CO.PA"

COOPÉRATION GÉNÉRALE
DE LA PARFUMERIE

44, Pl. de France - CASABLANCA

Boite Postale 631

ORGANISATION COMMERCIALE
POUR L'ENSEMBLE DU PAYS

- ◆ PARFUMS, FARDS, BRILLANTINES, CRÈMES, etc.
- ◆ FLACONS, BOUCHONS, CAPSULES, ÉTIQUETTES, etc.
- ◆ MACHINES de CONDITIONNEMENT, MATÉRIEL de LABO
- ◆ ARTICLES POUR COIFFEURS, PARFUMEURS.

(Représentations générales sollicitées)

ÉCRIRE :

CO.PA B.P. 631 CASABLANCA
MAROC

Rosécap

LOTION CAPILLAIRE

SUPPRIME LES PELLICULES
ARRÊTE LA CHUTE DES CHEVEUX

|||||

LABORATOIRE DE RECHERCHES

DOBER

82, Rue Haby-Sommer
RUEIL - MALMAISON

Téléphone : MALMAISON 05-59

PIERRES D'ALUN
HEMO-CRAYONS
EN VRAC OU CONDITIONNÉS

Les Produits OSMA

15, rue de la Quarantaine

LYON

Tél. Franklin 61-04

A PARIS

Veuve Charles LIORZOU

226, RUE SAINT-DENIS

Téléphone : AUTEUIL 47-10

**METTONS NOTRE
LABORATOIRE**

*à la disposition de la
clientèle, sous forme de*

**marchandise livrée
à la marque du client**

QUALITÉ IMPECCABLE

Crèmes, lait, poudre, rouges à lèvres
tenaces et sans danger, fards, etc



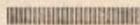
HARIEL

8, rue du Mail - Tél. MAR. 18-58

VERRERIES ADOR

13, rue de la Condamine - PARIS (17^e)

Téléph. MARcadet 98-45



SPÉCIALITÉS DE FLACONS POUR PARFUMERIE
BOUCHÉS ÉMERI, VERRE BLANC, OPALES ET COULEURS



Créations de Modèles - Moules

Paul Hariel

LE PARFUMEUR PARISIEN

Ses Produits de Beauté de grande classe

8, Rue du Mail, PARIS (II^e)

Les Fards "Actualité"

DE DORIN

Fournisseurs de la Cour en 1780

COLOMBES (SEINE)

LABORATOIRE DE RECHERCHES



82, Rue Haby-Sommer
RUEIL - MALMAISON

ETABL^{TS} MAS & C^o

Toutes les Spécialités CAPILLAIRES
SHAMPOOINGS - TEINTURES

121 bis, Rue d'Alésia, PARIS (15^e)



PARIS

STARBY

Ses Rouges à Lèvres Gras
Ses Rouges à Lèvres Indélébiles

3, Rue de Téhéran, 3 - PARIS (8^e)

Jean d'Athènes

PRODUITS DE BEAUTÉ
DE HAUTE QUALITÉ FRANÇAISE

112 bis, Boulevard Malesherbes, Paris (17^e)

BAUDELOT

SES PARFUMS - SES SAVONS
SES SAVONS A BARBE

30-32, Boulevard de l'Hôpital-Stell
RUEIL-MALMAISON (S.-et-O.)

LES PARFUMS

René SAVOYE

SES EAUX DE COLOGNE

64, Rue Amelot, PARIS (XI^e)

LES LABORATOIRES DE RECHERCHES
POUR LA BEAUTÉ

MAJOR

18, Rue des Petites-Ecuries, PARIS (X^e)

D^r Hatz & C^o

PRODUITS
BIOLOGIQUES
DE BEAUTÉ

LABORATOIRES A VINEUIL (Oise)

LES PARFUMS MARGIL

Les Produits de Beauté

DAISY-SHAW

Produits de Qualité
pour l'EXPORTATION

32, Rue du Mont-Thabor, PARIS (I^{er})

NERFIEL

SES HUILES SOLAIRES
POUR MER ET MONTAGNE

3, RUE LALLIER, 3 - PARIS (IX^e)

STÉ FRANÇAISE DE PRODUITS AROMATIQUES



MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PARFUMERIE ET COSMÉTIQUE

15, RUE CONSTANT
LYON
Télé. Vill. 90.56

SUCCURSALE DE PARIS
34, Rue Sadi-Carnot
PUTEAUX (Seine)
Télé. Lon. 06.97

MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PRODUITS ANTISOLAIRES

BÉTA-MÉTHYLOMBELLIFERONNE

POUR CRÈMES ANTISOLAIRES

CONCENTRE FILTRANT N° 2.281

A BASE DE SALICYLATES, SOLUBLE DANS LES HUILES MINÉRALES

COLORANT N° 2.300

SOLUBLE DANS HUILES MINÉRALES

PARFUM N° 2.313

SPÉCIALEMENT ÉTUDIÉ POUR
ÉVITER LES MÉLANODERMIES

HUILE DE RICIN SOLUBLE

DANS LES HYDROCARBURES



PARFUMERIE MODERNE

*Revue Technique
des Industries de la Parfumerie*

FONDÉE EN 1908

REPREND LE COURS DE SES PUBLICATIONS SOUS FORME DE FASCICULES
CONSACRÉS CHACUN A UN SUJET HOMOGENE,
MAIS TRAITÉS PAR SES DIVERS COLLABORATEURS.
LES PROCHAINS FASCICULES TRAITERONT :

- III. De la Parfumerie nouvelle
- IV. De la Cosmétologie moderne
- V. De la Production aromatique métropolitaine
- VI. De la Parfumerie mondiale

L'abonnement annuel { 450 frs. pour la France
de 6 fascicules est de { 500 — l'étranger

Chaque Fascicule est en vente séparément au prix de 100 francs



Liste des Ouvrages publiés depuis 1945

| | |
|---|-------|
| Technique des Produits de beauté..... | 300 » |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D^r H. JONQUIÈRES.</i> | |
| Structure des Emulsions..... | 200 » |
| <i>par E. MAHLER.</i> | |
| Cosmétologie et Dermatologie esthétique.. | 200 » |
| <i>par H. M. GATTEFOSSÉ.</i> | |
| Pommades et Emulsions pharmaceutiques.. | 75 » |
| <i>Laboratoire GATTEFOSSÉ.</i> | |
| Contribution à l'étude des Emulsions..... | 200 » |
| <i>M. TABILLON. Docteur en Pharmacie.</i> | |
| Théorie de la Chevelure .. | 200 » |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D^r H. JONQUIÈRES.</i> | |
| <i>Paraîtra en Mai.</i> | |

Rédaction : LYON — 15, rue Constant, LYON-3^e (Rhône)
— PARIS - 34, rue Sadi-Carnot, PUTEAUX (Seine)

P15270

LA PARFUMERIE MODERNE



*Fascicule
spécialisé*
N° 3

9 JUIL. 1981

PARFUMERIE NOUVELLE

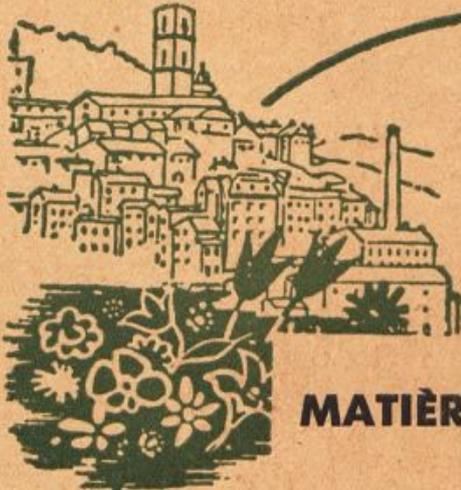


Revue Scientifique et de Défense Professionnelle
(BIMENSUELLE)

RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (3^e)
et 34, Rue Sadi-Carnot - PUTEAUX (Seine)

ÉDITEUR : DERAÏN, 81, Rue Bossuet - LYON

XXXIX^e ANNÉE Le Numéro : 100 Frs AVRIL 1947



MATIÈRES PREMIÈRES

NATURELLES et SYNTHÉTIQUES

POUR

la parfumerie

la pharmacie

la droguerie

la savonnerie



ETABLISSEMENTS

ANTOINE CHRIS

MAISON FONDÉE EN 1768

PARIS

9, Avenue Montaigne

LONDRES

NEW-YORK

GRASSE

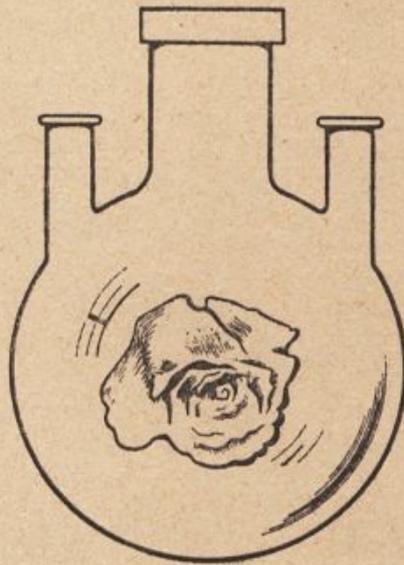
(Alpes-Maritimes)



GIVAUDAN & C^{IE}
PARFUMS SYNTHÉTIQUES
PARIS
36 RUE AMPÈRE

LABORATOIRES LOUIS BORNAND & C^{IE}

6, RUE LOUIS-PHILIPPE
NEUILLY-SUR-SEINE
TÉLÉPHONE MAILLOT 58-88



MATIÈRES PREMIÈRES - SPÉCIALITÉS AROMATIQUES
PRODUITS ANTISEPTIQUES
POUR
PARFUMS - SAVONS - PRODUITS DE BEAUTÉ



Matières premières pour
PARFUMERIE. SAVONNERIE. COSMÉTIQUES

**ROURE-BERTRAND FILS
& JUSTIN DUPONT**

47 BIS RUE DU ROCHER PARIS
USINES A GRASSE ET ARGENTEUIL

S^{TE} FRANÇAISE DE PRODUITS AROMATIQUES

Gattefossé

**MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PARFUMERIE ET COSMÉTIQUE**

**15, RUE CONSTANT
LYON**
Télé. Vill. 90.56

**SUCCURSALE DE PARIS
34, Rue Sadi-Carnot
PUTEAUX (Seine)**
Télé. Lon. 06.97

**MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PARFUMERIE FINE**

ESSENCES DE PROVENCE

**CRUS CHOISIS : DE SAUGE SCLARÉE, CYPRÈS, ESTRAGON,
LAVANDIN, ASPIC, MENTHE**

ESSENCES DU MAROC

(BRUTES, RECTIFIÉES ET DÉTERPÉNÉES)

**CONSTITUANTS PURS, FRACTIONS MAJEURES ET MINEURES
ESSENCES DÉTERPÉNÉES**

BASES, COMPLEXES, FIXATEURS

POUR COMPOSITIONS FINES

Produits Synthétiques et Aromatiques

POUR LA PARFUMERIE DE LUXE
ET LA SAVONNERIE FINE

FIRMENICH & C^{IE}

11, Rue Vezelay PARIS (8^e) Tel. Laborde 15-28

SEULS CONCESSIONNAIRES DE

— CHUIT, NAEF & C^{IE} —
GENÈVE SUISSE

POUR OBTENIR PLEINE SATISFACTION
DANS LES PRODUITS FINIS



MESSINA ESSENCE C^o (FRANCE)

10, PASSAGE MOREL, MONTROUGE (Seine)



HUILES ESSENTIELLES, NATURELLES ET CONCENTRÉES

RENDEMENT INÉGALÉ



MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES
du **DAUPHIN**

BOURGOIN (Isère)

Matières premières Aromatiques Naturelles et de Synthèse
pour parfumerie, savonnerie, alimentation.
Produits définis pour vernis celluloseux, résines vinyliques, tanneries, impressions,
etc...



MATIÈRES PREMIÈRES
SYNTHÉTIQUES
AROMATIQUES
POUR
PARFUMERIE - SAVONNERIE

ce

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHÔNE-POULENC

PARIS - 21, Rue JEAN-GOUJON - Balzac: 22-94



ESSENCES NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES
PARFUMS COMPOSÉS

Laboratoires
VERLY

Pierre MIRGODIN
Ingénieur-Chimiste E.C.I.L.
Succ^r de A.VERLY

24, rue Vernier
PARIS.XVII^e
Tél.: Galvani-64-65

MAISON LOUIS WERTH

S.A.R.L.

25, Avenue Trudaine . PARIS IX^e

TELEPHONE : TRUDAINE 42-52
REP. PROD. 7132 . SEINE C.A.E.

ADR. TÉLÉGR. : LOWERTOL - PARIS
REGISTRE DU COM. SEINE 243-974

**TOUTES ESSENCES
ET MATIÈRES PREMIÈRES**

POUR

*parfumerie cosmétique
savonnerie*

ETABLISSEMENTS
LEOPOLD LASERSON



FABRIQUE de MATIÈRES PREMIÈRES

pour la

Parfumerie - Savonnerie

ABSORPTION-BASE - DERMAFFINE - CETAFFINE

LA GARENNE - COLOMBES

(Près PARIS)

14, RUE JEAN-BONAL, 14



Teleph. CHARLEBOURG 28-00, 28-30

Telegrammes :

LASAROMA, La Garenne-Colombes

Londres S. E. 11

5, Glasshouse Walk-Albert Embankment

ALBERT VERLEY

8, 9 et 10, quai de la Marine
ILE-SAINT-DENIS
— SEINE (France) —

MATIÈRES PREMIÈRES
AROMATIQUES, NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES
POUR PARFUMERIE, SAVONNERIE, CONFISERIE ET DISTILLERIE

Paroosa

35, RUE ERNEST-RENAN

ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)

MICHELET 39-68

ACETATES

RHODINYLE

VÉTYVER

SANTALYLE

Colorants pour Vernis-Laques

ALCOOL CÉTYLIQUE

PARFUMS COMPOSÉS


FONDÉ EN 1884

FABRIQUE DE
PRODUITS AROMATIQUES

Jean Niel
GRASSE (FRANCE)
TÉLÉPHONE GRASSE 9.37

**Huiles Essentielles
Essences Absolues
Constituants Naturels**

LABORATOIRES
ZUNDEL, JOLIET & C^{ie}

114, avenue Louis-Roche
GENNEVILLIERS (Seine)

|||||

PRODUITS CHIMIQUES
ORGANIQUES DE SYNTHÈSE
A USAGE INDUSTRIEL,
AROMATIQUE ET
PHARMACEUTIQUE

|||||

Téléphone : GRÉ 28-73
BOITE POSTALE 11
GENNEVILLIERS

MATIÈRES PREMIÈRES
- POUR PARFUMERIE
....

BLANC DE BALEINE
GLYCÉRINE - LANOLINE
HUILES ESSENTIELLES
....

Etab^{ls} R. LYON & C^{ie}
26, Rue du Petit-Musc, 26
PARIS (IV^e)
....

Tél. TURbigo 64-04 et 64-05
Adr. télégr. RILYON PARIS
R. P. 1802 Seine CAE
R. C. Seine 252.160 B

ETABLISSEMENTS
GRÉGOIRE

PARIS, 49, Rue du Faub^s Denis
Téléphone : PRO. 67-30

Essences et Colorants
pour
PARFUMERIE
SAVONNERIE
ALIMENTATION

LA PARFUMERIE MODERNE

*Fascicule
spécialisé*
N° 3



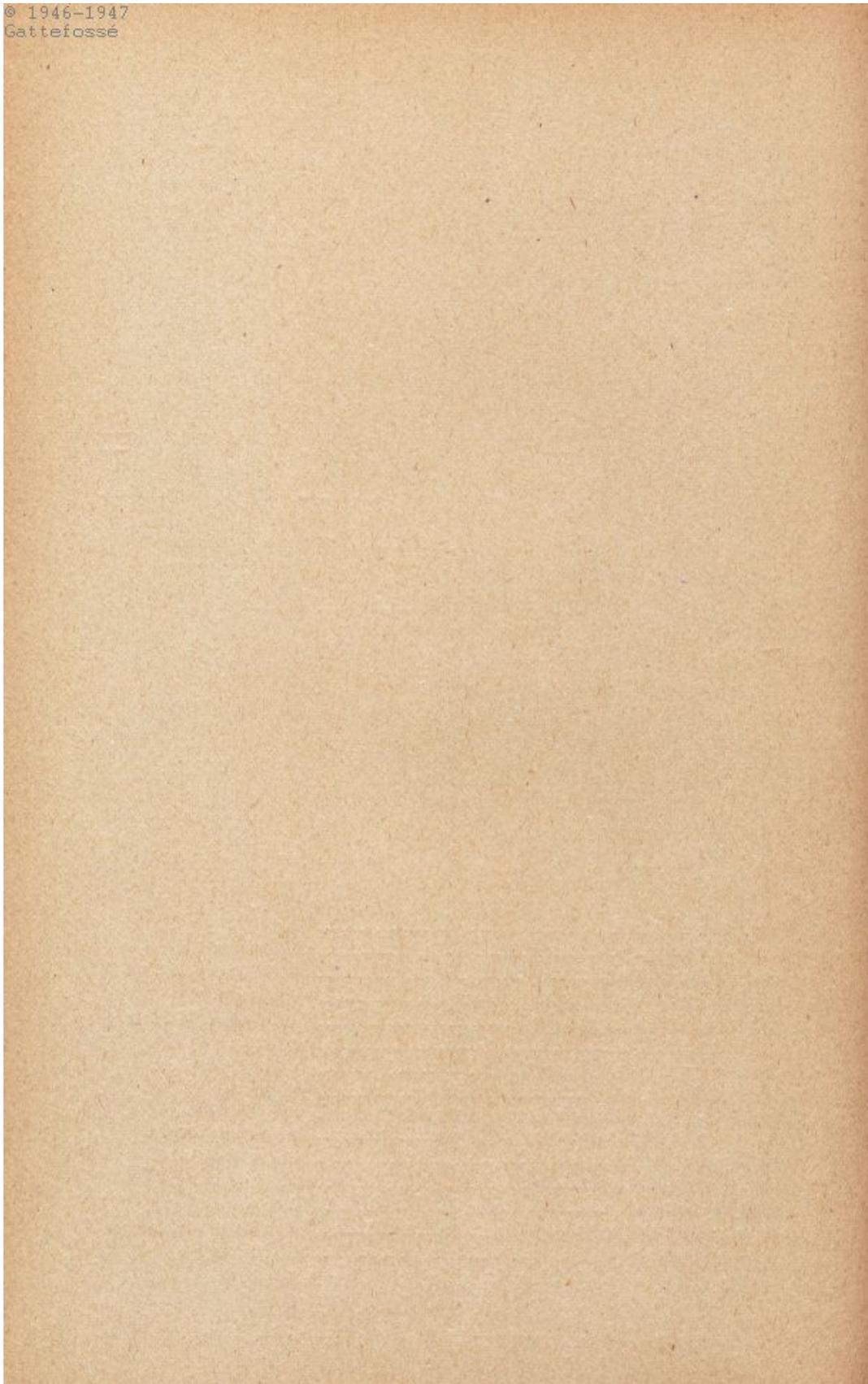
PARFUMERIE NOUVELLE



SOMMAIRE

| | |
|---|----------------------------------|
| Parfums d'aujourd'hui. | P. M. |
| Parfums et Esthétique. | R. Déroudille. |
| Dynamogénie aromale. | R.-M. Gattefossé. |
| Le Rôle des sensations olfactives en poésie. | Ch. Coste. |
| Le Parfum et la Femme du Monde. | M ^e Galloni d'Istria. |
| Parfum et Poésie. | L. Bron. |
| Le Milieu de la Création aromale. | R.-M. Gattefossé. |
| La Création des Parfums. | G. Brats. |
| Des Perspectives nouvelles ouvertes à l'étude des ma- tières premières naturelles odorantes. | Yves-René Naves. |
| Crus et appellations contrôlées. | H.-M. Gattefossé. |
| Le Parfum et sa publicité. | P. Argence. |
| Parfums de Demain. | Floriane. |
| Hors-textes: Le Barbier de Goettingen. | Jean-M. Carlotti. |
| Parfums et musique. | Ed. Trillat. |

REDACTION : 15, Rue Constant - LYON (Rhône)
AVRIL 1947 ————— Le Numéro : 100 Frs





PARFUMS

d'aujourd'hui

Les mœurs modernes accordent à l'homme de laboratoire, à l'industriel, une trêve de quelques semaines : les uns en profitent pour éloigner de leur esprit tout ce qui peut leur rappeler leurs occupations ordinaires et pour se retremper tout uniment dans le sein de la Nature. Ils ont raison, mais n'ont pas tort ceux qui utilisent cette trêve dans la bataille de la vie, pour penser.

Tout travail, toute création a pour origine une idée.

L'idée n'éclot que de confrontations et de comparaisons accumulées dans l'inconscient et surgissant ensuite définitive et parfaite comme Athéna du cerveau de Zeus.

Et ceux qui trouvent la meilleure idée ont la meilleure réussite pour peu que leurs moyens techniques soient l'équivalent de ceux de leurs concurrents.

La Parfumerie Moderne est, de fondation, une revue technique mais elle n'a cessé depuis quarante ans bientôt, d'être la grande semeuse d'idées grâce auxquelles la Parfumerie Française a pris le développement que l'on sait et a gardé l'originalité créatrice que lui avaient imprimée ses premiers fondateurs.

Notre numéro de vacances est un fascicule destiné à engendrer des idées : il nous en faut plus que jamais.

Quelles sont les causes profondes de l'engouement des peuples pour les Parfums ; quelles sont les causes *spirituelles* des créations artistiques ; quels sont les liens qui unissent la Parfumerie aux autres manifestations d'art, telles sont les questions étudiées par nos collaborateurs.

Nos concurrents étrangers ont annoncé trop tôt notre décadence. Certes il nous a manqué certaines matières premières

et aussi quelques moyens d'exécution, mais ce n'est pas encore demain que nous perdrons notre fécondité spirituelle. La musique a pu, même dans les pires circonstances, continuer à exprimer l'âme nationale ; la poésie et la littérature connaissent une fièvre de croissance et un désir de renouvellement propre à faire bien augurer de leur proche avenir ; les arts décoratifs, la joaillerie et tous nos arts créateurs commencent à se sentir maîtres des éléments d'un style nouveau. Ce style sera-t-il universel ou européen ? sa source, son origine seront à Paris et seulement à Paris.

Nos collaborateurs, chacun en ce qui le concerne, montrent en ce fascicule les rapports étroits qui unissent, en dehors de tout planisme, les aspirations spirituelles auxquelles nous devons, demain encore, le plus pur de notre éclat. Nulle part au monde une pareille unanime aspiration vers le Beau ne peut être signalée : même dans sa pénurie proche de la misère, la France qui peut se passer de pain ne se passera jamais d'Idéaux. Nos artistes ne cesseront de tendre vers le Parfait et la diversité des talents, l'absence de contraintes et de canons laissent à nos créateurs toutes facilités d'évolution et d'adaptation.

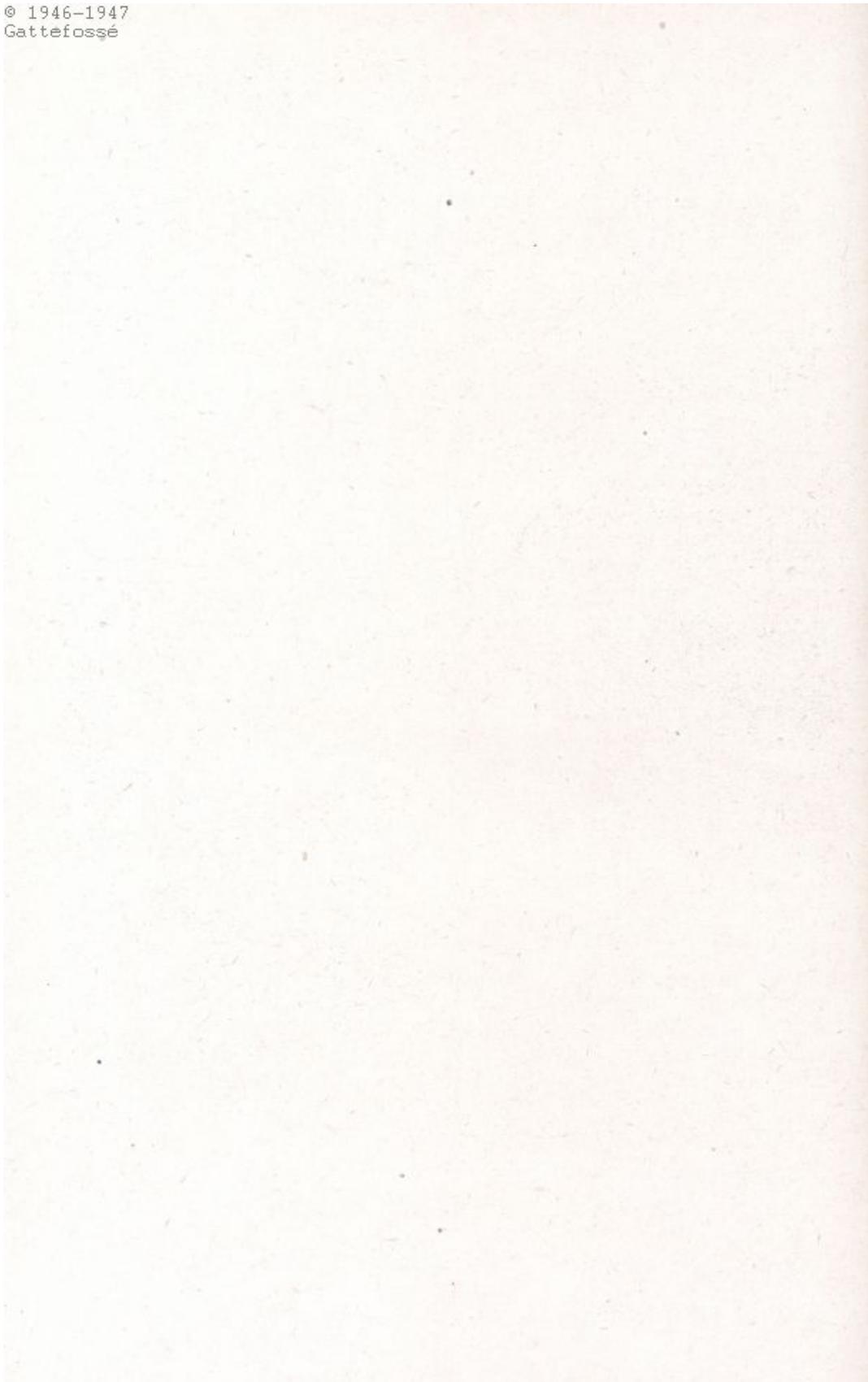
Nos concurrents étrangers de qui nous reconnaissons volontiers les talents et la compétence et à qui nous envions souvent leurs moyens, créeront des parfums à la mesure de leur technique et de leur industrialisation, mais ceux-ci ne pourront être que l'écho de leur mode de penser et de la tension artistique de leurs milieux nationaux.

Seul Paris, centre d'attraction universel, exposition permanente et vivante des arts de tous les pays, riche d'un ferment créateur original, est encore capable de penser des parfums de mérite intrinsèque : beaux à la façon des tableaux de maîtres, évocateurs à la façon des œuvres de nos musiciens et de nos poètes.

Nos pages développent les profondes raisons de cette situation unique. Souhaitons à nos maîtres parfumeurs le prompt rétablissement d'un climat technique et économique favorable à la matérialisation de leur pensée et croyons fermement à la pérennité des Arts français auxquels la Parfumerie parisienne emprunte ce qu'elle a de plus caractéristique.



LE BARBIER DE GOETTINGEN
d'après les "Contes Fantastiques" de G. de NERVAL
par Jean M. CARLOTTI



PARFUMS ET ESTHÉTIQUE

R. DÉROUDILLE

Discrédités par Kant les sens prétendus inférieurs ont été réhabilités non seulement par Baudelaire, mais par les philosophes vitalistes en particulier par Jean-Marie Guyau, qui osa le premier préciser l'usage esthétique de l'odorat et du goût.

La perception d'un paysage n'apparaît plus simplement soumise aux données des phénomènes visuels, elle se révèle tributaire des impressions de fraîcheur et de tièdèur en même temps qu'elle s'affirme plus parfaitement définie grâce à l'apport des odeurs.

Contemporains de Guyau, les impressionnistes cherchent à donner l'expression totale de la vie. Le réalisme exaspéré de cette école poursuit la traduction de l'instant. L'évocation de la nature qu'elle nous propose met en jeu toutes nos sensations émotives. L'arbre en fleurs saisi dans l'instant évoque la fraîcheur de la rosée, le parfum suave du printemps.

« Ce n'est pas seulement en rêve et dans le léger délire qui précède le sommeil, c'est encore éveillé lorsque j'entends de la musique, écrit Hoffman, que je trouve une analogie et une réunion intime entre les couleurs, les sons et les parfums. Il me semble que toutes ces choses ont été engendrées par un même rayon de lumière et qu'elles doivent se réunir dans un merveilleux concert. L'odeur des soucis bruns et rouges produit surtout un effet magique sur ma personne. Elle me fait tomber dans une profonde rêverie et j'entends alors comme dans le lointain les sons graves et profonds du hautbois. » (1)

« Toute sensation en s'élargissant comme une onde » éveille par association, appelle par suggestion des états d'âme, explique Feldman, elle entraîne une « stimmung » correspondante —

(1) Hoffman : « Kreisleriana ».

Que leur rôle soit accessoire ou adjuvant les sensations de goût et d'odorat — (P. Souriau et L. Bray y ont insisté), peuvent apporter selon l'expression de V. Basch « leur contingent à l'impression esthétique totale. » (2)

La sensation pure révèle sa valeur esthétique si elle a le pouvoir de résumer l'essence d'un lieu et la matérialité d'un moment.

Il n'y a plus de sensations inférieures, toutes concourent à donner cette « possession instantanée du monde » jouissance immédiate, visuelle, auditive, gustative, olfactive par laquelle notre moi peut trouver sa projection affective.

Les parfums promus au rang de phénomènes esthétiques connaissent alors un devoir semblable à l'œuvre — dite si arbitrairement d'art — ; ils constituent une création au même titre que la symphonie musicale, le poème ou le tableau.

La parenté de démarches qui unit le parfumeur aux grands maîtres de la peinture peut être facilement établie. Un curieux parallèle entre les parfums et les différentes expressions plastiques ne s'avère pas arbitraire.

L'Égypte proclame la fonction sociale et religieuse de l'Art. Soumis au service du pharaon et des prêtres, l'artiste égyptien ne recherche pas le beau pour lui-même, mais témoigne par son truchement la vertu des dieux et la puissance du chef. Quelques formules simples et significatives servent à raconter la vie glorieuse des rois, les scènes militaires, religieuses, familiales, etc... Le peintre ne sort pas de l'anonymat : il reste ouvrier.

Le parfumeur obéit aux mêmes consignes, il met au service de l'état ses parfums lourds : myrrhe, benjoin, encens qui donnent au pharaon son apparence divine et hiératique. Ses talents d'embaumeur sont utilisés pour conserver les corps qui doivent à nouveau régner le jour de la résurrection.

L'Art grec s'attache à découvrir l'homme, à exalter la beauté du corps humain. L'artiste cherche dans la vérité objective les prétextes de son activité. L'antropomorphisme s'affirme avec éclat. Hors de la représentation humaine il n'y a pas de tentatives valables. Tout reste subordonné à l'étude et à la connais-

(2) V. Feldman : « L'Esthétique française contemporaine » (Alcan).

sance de l'homme. Des « canons » sont institués auxquels se réfèrent ceux qui osent aborder les œuvres de l'Art. Le « nu » pour lui-même est traité avec prédilection. On découvre l'harmonie du galbe et les proportions des différentes parties du corps. Sous les voiles dont on aime à reproduire le jeu des draperies on devine les détails d'anatomie.

Les parfums servent cette idolâtrie du corps, ils sont utilisés pour souligner la perfection de la femme, augmenter son pouvoir de séduction. Essences denses et envoûtantes, établissant l'ambiance de la courtisane qui se fait oindre de baumes aromatiques pour subjuguier ses amants, eaux florales où sont mises en valeur toutes les vertus des jardins.

Académique, *l'Art Romain* emprunte aux Grecs son esthétique. Il en est de même pour le parfumeur qui suit les formules vulgarisées par ses devanciers.

Chrétien et oriental *l'Art Byzantin* exprime le divin et les aspirations surnaturelles de l'homme qui doit témoigner de l'intelligence du Créateur. « Art essentiellement spirituel il se préoccupe du divin et de l'éternel, non du terrestre et du passager, du général non de l'individuel et dont la grandeur est dans cet effort mystique pour dépasser l'humanité, pour saisir par l'esprit une vérité plus haute et s'y absorber avec une humble soumission » (3). Impersonnel, attaché à créer des objets nécessaires au culte, des portraits sacrés révélés aux initiés, le peintre d'icône rejoint son confrère parfumeur dans cet anonymat entièrement dévoué aux préoccupations de l'Eglise. La symbolique du parfum s'affirme avec autorité, l'encens monte avec les prières des fidèles pour glorifier la divinité triomphante.

Entièrement dévoués au service de Dieu *l'Art Romain* et *l'Art Gothique* se détachent eux aussi des spéculations sensuelles pour mettre en évidence la primauté de l'esprit. Le trompe l'œil est depuis longtemps condamné, seules sont affirmées les valeurs plastiques de l'objet. « Au reste, plus l'homme élève sa culture, plus se spiritualise l'éclat de la forme qui le ravit » (4). La beauté appartient à l'ordre métaphysique, elle tend à porter obligatoirement l'âme au delà du créé.

(3) P. Lemerle : « Le style Byzantin » (Larousse).

(4) Jacques Maritain : « Art et scholastique » (Rouart).

Les parfums ne sont pas oubliés. ils restent toujours attachés au service du culte pour lancer l'esprit au delà de l'immédiat. Limités aux essences aromatiques, ils sont employés comme palliatifs aux odeurs contraires dans l'usage domestique.

Depuis la Renaissance, l'art procède du trompe l'œil. « N'ayant plus de raison religieuse où se justifier, explique Albert Gleizes (5), le génie des artistes s'égaré dans la représentation de la réalité et les moyens de la représenter. Avant la Renaissance, la peinture et la sculpture étaient inséparables du monument qui les avait soumis à son unité. Après elle, les arts plastiques en dépit de certaines affectations leur donnant un semblant de destination, vivent dans une indépendance qui ne trouve son salut que dans le credo individuel. Notre culture esthétique esclave de notre culture générale, appuyée sur le postulat gréco-romain, nous condamnent à admettre que seuls les artistes dont les noms retentissent à nos oreilles comme des sons de cloches représentent les sommets les plus élevés de l'histoire des arts ».

Le « barbare des siècles antérieurs » est sévèrement condamné. La préciosité et l'hypocrisie « déguisent » les grands élans de la pensée. Une « pompe » conventionnelle et royale retient toutes les pures manifestations du cœur. Encouragé par les courtisans férus de culture gréco-latine, le peintre ne cherche plus la profonde signification de sa mission, il abandonne l'universel que lui dérobe l'image de l'homme pour s'établir dans un agréable mensonge où l'entretien son souci de l'anecdote.

Le parfumeur est lui aussi l'esclave de cette conception artificielle et conventionnelle de l'existence. Il doit découvrir les odeurs capiteuses qui font partie du décorum de l'étiquette royale. Catherine de Médicis encouragea les créateurs de parfum au même titre que les artistes. La cour fait un usage inconsidéré d'essences tenaces où les composants lourds dominant. Comme la peinture est devenue affectée et prétentieuse, la parfumerie manifeste son outrance et sa maladresse.

Mais dès le XVIII^e siècle, un certain esprit révolutionnaire commence à prendre naissance, une instinctive perception de l'universel se manifeste chez quelques peintres et ils « essayent

(5) Albert Gleizes : « Tradition et Cubisme » (La Cible).

de regagner une noblesse morale dans le sentiment de la nature interrogée pour elle-même, dans l'élévation de l'âme qui suscite la contemplation des spectacles naturels et un exode des peintres vers les paysages des campagnes commence et se prolonge jusqu'aux impressionnistes dans la ferveur la plus émouvante » (6).

L'« Eau de Cologne » fait son apparition. Les odeurs légères dites naturelles sont instinctivement perçues. Dorénavant, à travers les puissants fixateurs et les constituants musqués tendront à s'insinuer les notes claires et fraîches des fleurs et des fruits.

A partir de 1830, la révolution se trouve accomplie. Le Romantisme rompt définitivement avec la tradition gréco-latine pour se tourner vers le « Moyen Age énorme et délicat. »

De leur côté, les peintres de Barbizon, Corot, Théodore Rousseau, Dupré, Daubigny, délaissent les spéculations littéraires et historiques pour aller planter leur chevalet à la campagne. C'est encore le « jour d'atelier » la convention « luministe » chère à Caravage qui triomphe dans leur toile, mais le pas franchi est capital. Les ombres et les lumières sont scrupuleusement observées, le réalisme met en présence de l'homme le merveilleux dictionnaire qu'il n'avait pas soupçonné.

Ce sont les « odeurs légères » chantées par Baudelaire. Fraîches et sucrées elles se répandent avec le même enthousiasme que celui par lequel se diffusent les théories nouvelles. Les huiles essentielles se révèlent aptes à donner par leur mélange une idée suave des « rues et des bois ». Une passion toute nouvelle d'atteindre l'objectivité de la nature s'empare du parfumeur, qui crée dans la frénésie, des lotions fidèles à la Rose, à la Lavande, au Jasmin.

L'impressionnisme poursuit la sensation limite, le seuil extrême de la réceptivité visuelle. La couleur de l'ombre révèle la diversité de ses gammes, la multiplicité de ses nuances. Le sujet en tant qu'anecdote est définitivement exclus, seul demeure le prétexte capable de créer la délectation.

(6) Albert Gleizes : « Tradition et Cubisme » (La Cible).

Les parfums suivent les mêmes démarches. Le parfumeur perfectionne sa sensibilité olfactive pour découvrir les effluves d'un sous-bois, ou les arômes d'une fougère mouillée par la pluie. Époque mallarméenne où toutes les audaces sont perçues où les créations françaises commencent à dominer par leur qualité le marché international.

Cezanne ne s'embarrasse pas des charmes de la sensation, si elle l'intéresse ce n'est pas pour en jouir, mais afin d'en pénétrer les causes, découvrir les lois universelles, plier son « tempérament » aux exigences de sa raison. Il ne recherche pas à reproduire, il « représente ». Sa vie se passe à tenter de s'évader de la vision renaissante qui l'aveugle pour ramener les objets à leurs volumes essentiels : sphère, cube, cylindre.

Son œuvre d'analyste, dans laquelle il poursuit la recherche des éléments de l'atmosphère, créateurs de la sensation visuelle, fait penser à l'action du chimiste qui fait à la fin du XIX^e siècle son entrée dans la parfumerie, pour apporter au créateur des éléments scientifiques sur lesquelles il pourra établir ses investigations nouvelles.

Gauguin manifeste l'esprit de synthèse. Il simplifie l'apparence de l'objet dont d'autres ont fait l'analyse. « J'ai toujours pensé, déclare-t-il, que la poésie du peintre était spéciale et non l'illustration et la traduction par les formes des écrits. Il y a en somme en peinture plus à chercher la suggestion que la description, comme le fait d'ailleurs la musique », et la parfumerie pouvons-nous ajouter puisque, dès le XX^e siècle, cette dernière abandonne son pouvoir descriptif pour s'attacher aux moyens suggestifs d'évoquer par de nouveaux composants chimiques de synthèse les manifestations du monde sensible.

Cette audace qui se définit chez les pionniers de la simplification : Symbolistes, néo-impressionnistes, Seruzier, Seurat, Signac, nous la retrouvons chez les *Fauves*. La puissance expressive de la couleur employée telle qu'elle sort du tube, le pouvoir de la synthèse formelle sont réclamés avec outrance, le monde des ombres et des lumières est abandonné au profit du seul triomphe du pigment.

Chez les parfumeurs, le « fauvisme » accomplit ses conquêtes propres, les savants mélanges établis classiquement suivant des

normes classiques sont abandonnés. Certains créateurs délaissent les notes de tête légères et fruitées pour plaquer au contraire par une proportion contraire d'accords lourds. Les constituants qui habituellement forment le corps du parfum, les santals, les vétyvers, les vanilles, deviennent les premières notes du mélange tandis que les essences fraîches et sucrées sont audacieusement interverties.

Le *Cubisme* crée un art conceptuel où les prétextes naturalistes s'évanouissent devant la création du peintre. Un langage nouveau est découvert par Picasso, Braque, Leger, Gleizes, difficilement appréhensible sans informations préliminaires il a le courage de tenter sa propre aventure.

L'imitation de la nature, la copie servile et immédiate du monde extérieur ayant peu de chance d'être exécutée, plus efficiente apparaît l'action qui, tournant résolument le dos aux modèles inaccessibles, cherche au delà de l'illusion les chemins de la vérité.

Le créateur d'images a depuis longtemps renoncé à donner une « reproduction » astucieusement conforme des phénomènes. Il ne poursuit pas l'identité fortuite entre l'œuvre et le modèle mais une organisation nouvelle de formes et de couleurs, volontairement établie, capable de susciter chez celui qui l'appréhende les diverses étapes de l'émotion esthétique.

Irréaliste, le parfumeur ne cherche pas à imiter les suaves odeurs du lilas, de la rose ou du jasmin; il tente d'unir les subtiles essences pour créer un parfum nouveau, sans caractère imitatif, apte à aider l'esprit de celui qui le perçoit à découvrir le domaine du beau.

Libérant les phénomènes esthétiques de tous les « *impedimenta* » moraux, sentimentaux ou annexes, les peintres modernes se sont « abstraits » des contingences pour redonner à la sensation partiellement affaiblie par l'idéalisme conformiste toute sa valeur d'élément moteur. Si la peinture de notre temps ne prétend pas tendre vers un hedonisme sommaire, elle a besoin de se référer à un « *primitivisme* » où la sensibilité barbare s'exprime avec outrance, pour retrouver dans les phénomènes instinctifs la justification de sa fonction.

Libre de toutes les lotions ou eaux plus ou moins florales

dont le but était de reconstituer les manifestations de la nature au moyen de formules périmées, le parfumeur d'aujourd'hui fait œuvre révolutionnaire en se débarrassant du formalisme qui lentement étouffait insidieusement son art. Il ne tente plus de falsifier l'esprit d'un bouquet, mais, créateur d'odeurs, il met son imagination et sa sensibilité au service de son activité pour atteindre par des mélanges précieux, des dosages raffinés, ce domaine merveilleux où les sons, les couleurs, les odeurs se rejoignent.

Bouleversant notre notion « bourgeoise » du monde, notre tranquille « assurance sur la vie », le *surréalisme* libère les forces les plus refoulées de l'inconscient. Si sa manière est illusionniste, surréaliste, le peintre contrôle sa démarche, n'est pas dupe de son action. « L'image est une création de l'esprit, écrit Pierre Reverdy. Elle ne peut naître d'une comparaison, mais d'un rapprochement de deux réalités plus ou moins éloignées. Plus les rapports des deux réalités rapprochées seront lointains et justes, plus l'image sera forte, plus elle aura de puissance émotive et de réalité poétique ». (7) De là ces rapprochements insolites d'objets: œufs et bicyclettes, soupière et cages à oiseaux, etc... qui donnent à l'image de la création une identité nouvelle et obligent le spectateur à un effort plus diligent...

Le parfum surréaliste reste encore à découvrir. Par un mariage étrange d'essences naturelles et de produits de synthèse de lichen et de santal, pourra-t-on créer cet « état premier » semblable à celui que révéla André Breton en laissant monologuer sa pensée; cela nous paraît passionnant à élucider et les parfumeurs révolutionnaires se doivent de pénétrer ces merveilleux arcanes.

Aujourd'hui, conclut Albert Gleizes, « les arts plastiques deviennent des directeurs de conscience. Au lieu de vouloir les comprendre au sens étroit de ce mot, il faut vouloir les posséder et les aimer. Ils ne racontent pas, ils ne descendent pas dans la rue faire du racolage. Ils offrent des objets créés pour l'usage de l'esprit, comme les besoins matériels de l'homme l'ont incité à créer des objets pour l'usage journalier. Il faut que le spectateur se hausse jusqu'à eux et les interroge en con-

(7) Pierre Reverdy : « Nord Sud », mars 1918.

fiance. Ce sont des manifestations d'amour et l'amour ne s'est jamais expliqué. Leur loi d'organisation étalée comme toutes les lois d'organisation naturelle n'a jamais engendré la sympathie, quand cette sympathie n'est pas venue toute seule ». (8) Nous avons les moyens de la gagner si nous avons la patience et la foi d'aborder les œuvres de notre temps avec la passion qu'elles réclament. Abstraites du monde des apparences comme celles de Bram Van Velde, de Deyrolles, de Deswane, elles constituent une « écriture », un ensemble de signes par lesquels l'artiste s'est totalement exprimé et qui lui appartient en propre, comme sont en possession de leurs moyens de signification ceux qui, comme Le Moal, Tal Coat, Roger Carle, essayent de partir d'éléments réels pour créer un monde pur de sensations.

Sur la même voie, le parfumeur « abstrait » se libérera de tous ses désirs illusionnistes. Il cherchera dans le domaine nouveau de la synthèse les éléments capables d'imprimer à son œuvre une sensation parfumée totalement dépouillée de volonté concrète. Il abandonnera le langage commun, le signe dactylographique uniformément employé, pour définir sa sensibilité, son émotion, sa position devant le monde. Extraordinairement différent de son confrère, il pourra alors nous donner, non plus le mélange « standard » que nous rejetons avec mépris, mais le message de sa pensée et de son cœur. Aldéhydes, Cétones, Phénols seront-ils associés aux essences, les solvants éthyliques se verront-ils remplacer par des glycols ou des véhicules plus subtils. Ce n'est pas à nous de répondre, mais à tous les artistes qui s'occupent avec intérêt des parfums.

Reste à faire comprendre les directions nouvelles où s'est engagée depuis 1920 la parfumerie comme demeure constamment dans nos buts l'éducation du public du côté de la peinture.

Peut-on créer des expositions, des « olfactions » (le vocabulaire est à établir) de parfum ? Il faut peut-être y songer, mais, dès maintenant, il apparaît nécessaire d'informer largement l'opinion sur les plaisirs olfactifs. Des conférences doivent être organisées par des spécialistes au cours desquelles des essences volatiles seront proposées à l'appréciation du public. De plus, il

(8) Albert Gleizes : « Tradition et Cubisme » (La Cible).

serait profitable de susciter des manifestations d'ensemble où seraient confrontés poètes, peintres, musiciens et parfumeurs. Des expositions de peintures « parfumées » par un créateur attireraient l'attention sur les recherches d'un art dans lequel nos compatriotes sont depuis longtemps les maîtres.

Au delà des prétextes précis et immédiats où le parfumeur peut exercer son activité, s'ouvre déjà pour tous ceux qui suivent les audaces de notre esthétique contemporaine les terres vierges de la création, gage de nos possibilités et de notre foi.

DYNAMOGÉNIE AROMALE

par

R. - M. GATTEFOSSÉ

La nature du Parfum, comme également celle de la sensation olfactive, sont encore fort mystérieuses et il paraît souhaitable de les étudier d'une façon nouvelle à partir d'un certain nombre de constatations auxquelles il ne semble pas qu'on ait, jusqu'ici, accordé toute l'attention désirable.

La littérature fait, depuis longtemps, état des déclenchements psychologiques provoqués par les émanations odorantes. L'histoire nous rappelle les emplois liturgiques des fumées parfumées et leurs conséquences sur l'état plus ou moins mystique des fidèles, mais nous sommes moins bien renseignés sur le déclenchement subit de la sympathie ou de l'amour entre deux êtres, à l'occasion d'un parfum naturel ou surajouté. (Les psychologues allemands ont établi que les perversions sexuelles sont concomitantes à une atrophie du sens de l'odorat.)

Et cependant, il est possible que les textes sacrés hébreux et même chrétiens y fassent plus ou moins allusion, qu'il s'agisse du Cantique des Cantiques ou de l'histoire de Sainte Madeleine.

L'intervention du sens de l'odorat comme complément nécessaire de celui du goût a été également l'occasion de maintes réflexions. Les banquets de communion pris dans leur sens mystique ou plus généralement dans leur sens profane, auraient mérité plus d'attention.

Il n'est pas de dégustation subtile sans la participation de l'odorat: l'enchiffrené est incapable de reconnaître le bouquet d'un vin ou d'apprécier le délicat fumet d'un plat amoureusement préparé.

Dans quelle mesure cette délectation en commun par le moyen du sens le plus cérébral de tous est-elle la base de jouissances collectives ?

En revanche, quelle est l'importance dans la civilisation sophistiquée des villes, des odeurs d'asphalte, de houille, de pétrole et d'égouts, quel est leur retentissement sur ce qu'il est possible d'appeler les « psychoses citadines », phénomènes collectifs généralement peu réjouissants.

Au contraire, les mêmes citadins rébarbatifs s'épanouissent et se reconnaissent mutuellement des âmes exquisés aussitôt qu'on les réunit dans des jardins fleuris.

N'assiste-t-on jamais à des congrès de Rosiéristes ? On y verrait des individus généralement d'aspect avenant et de caractère sympathique. Nous avons toujours entendu dire que les lavandiers jouissaient de privilèges analogues et qu'ils avaient reconnu, dans notre labiée nationale, un facteur d'entente mutuelle, de cordialité et même d'amitié réciproque.

Tous ceux qui, en France, ont été les protagonistes de cette charmante fleur alpine ont été et sont encore des témoignages vivants de cette sympathie mutuelle et solide que peut faire éclore une agréable odeur aimée en commun.

Des parfums différents font naître des idées différentes, nous le savons par l'expérience personnelle, mais, dans le domaine du collectif, nous en sommes, pour le moment, moins convaincus. H.G. Wells et d'autres après lui, ont prétendu que l'empreinte psychologique d'un parfum renaissait après des années et pouvait faire resurgir de l'inconscient des souvenirs qu'aucune autre sensation ne pouvait évoquer.

Mais la littérature aromale est tellement importante qu'il est difficile d'en extraire une théorie cohérente sinon la déduction constante et unanime que la sensation olfactive est incontestablement celle qui voisine le plus près avec le sentiment.

Autrement dit, le choc provoqué par la particule aromatique sur la pituitaire engendre automatiquement une vibration cérébrale: le parfum est dynamogénique. Si nous entrons dans le domaine de la psychologie animale, chapitre nouveau de la Science qui nous éloigne de la théorie cartésienne de l'animal-machine, nous allons peut-être encore plus loin tellement l'odorat animal semble développé par rapport au nôtre.

Curzio Malaparte dit, par exemple, en parlant du chien « que serait la vie sans ces longues courses dans les prés et dans les taillis, le long d'une odeur tendue comme un fil à travers champs et bois comme un acrobate sur un filin d'acier », quelle idée

pouvons-nous nous faire de cette poursuite de la « fumée » du gibier pour un chien pendant la quête ?

Mais que pouvons-nous dire encore des observations de l'entomologiste Fabre, sur l'odeur dégagée par les papillons femelles, attirant les mâles de 10 lieues à la ronde ?

Il y a quelque chose qui nous échappe, la particule de matière odorante volatilisée ne peut pas, matériellement, mathématiquement, former ce fil tendu davantage que cet appel radiotélégraphique et entomologique à travers les espaces.

Ici intervient le radiesthésique. Sans doute son expérience, elle aussi, cherche-t-elle son vocabulaire ? Pourquoi, dans son langage, attribue-t-il aussi une longueur d'onde aux parfums comme à tout ce qu'il considère comme des énergies, qu'elles soient émancées dynamiquement par ce qui vit et ce qui se meurt, ou statiquement par tout ce qui est matériel.

L'odeur n'est ni matière ni énergie et semble toutefois participer de l'une et de l'autre.

Cette constatation, faite au moyen du pendule, est commune à tous les spécialistes et non pas une exception. Le parfum possède une individualité incontestable, même lorsqu'il est un mélange complexe et ici, il faut faire une parenthèse.

Un mélange d'huiles essentielles ou de constituants n'est pas un mélange d'eau et de sable que l'on sépare par décantation : c'est une mixture de corps de nature identique liés, dès qu'ils sont mêlés ensemble, par des forces qui lui donnent une individualité.

Arno Müller l'a démontré graphiquement en expliquant la façon dont les particules de parfums, au niveau moléculaire, s'imbriquent symétriquement pour former de nouveaux édifices cohérents et spécifiques. Il a nommé paragénose ce que Machebœuf, en langage biochimique, a appelé cénapse.

Mais ces cénapses ou associations jouissent de propriétés générales identiques à celles des constituants ; ce que Müller appelle leur bipolarité électrique devient plus complexe, mais elle n'est pas atténuée.

Et maintenant, imaginons l'évaporation de ce mélange ; le voici qui forme avec l'air des aéro-sols de plus en plus dilués, dont la personnalité ne disparaît pas, mais s'accroît au contraire puisque le moment dipolaire est proportionnel à la dilution.

La sensation, pour nous, cesse à peu près quand la dilution est de l'ordre du millionième. Mais l'animal la perçoit à des dilutions affectées de puissances beaucoup plus élevées, peut-être au milliardième, peut-être davantage.

Mais lorsque nous atteignons l'indice de dilution du parfum de la femelle du papillon, les mathématiciens nous disent: halte-là, la probabilité qu'une molécule de parfum vienne à toucher l'organe olfactif du mâle est voisine de zéro; autrement dit, il n'y a aucune chance pour que la perception se produise.

Il en est de même lorsqu'un radiesthésiste mesure ce qu'il appelle la longueur d'onde d'un témoin contenu dans un flacon bouché. La probabilité mathématique est asymptote à zéro.

Il faut donc imaginer une hypothèse nouvelle. Pourquoi la molécule de corps odorant, douée de bipolarité, serait-elle immobile dans l'espace; il n'y a pas d'exemple qu'une molécule gazeuse soit immobile. Mais théoriquement, son mouvement est désordonné; ici, nous avons affaire à une molécule bipolaire caractérisée, son mouvement sur elle-même peut être imaginé spécifique, tandis que sa trajectoire peut être désordonnée. La formation d'une onde caractéristique n'en résulte pas moins. Et le radiesthésiste affirme: la nature de la particule odorante est telle qu'elle engendre une onde spécifique; d'où la possibilité de la percevoir par le pendule, moyen physique d'une perception plus fine, non sensorielle, purement psychique, puisque le pendule traduit les mouvements de l'inconscient.

Dans ces conditions, il devient licite d'affirmer, ce que démontre une expérience séculaire et même millénaire: oui, le parfum est dynamogénique pour l'être vivant. Il engendre, de préférence par le truchement de la sensation, une onde caractéristique provenant de son moment bipolaire capable de réagir directement sur les centres nobles.

Les Américains l'ont pressenti avant nous (P.M. 1930-35). En 1930, ils ont publié les résultats obtenus avec leur olfacto-psychomètre, appareil destiné à détecter les relations psychologiques engendrées par les parfums.

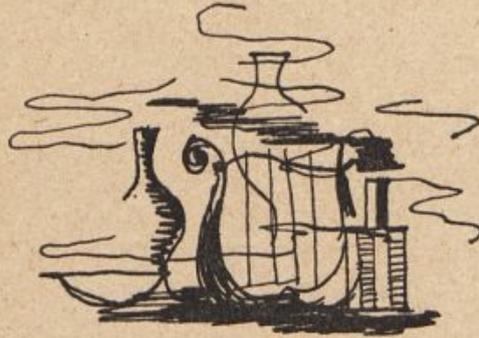
L'appareil est analogue à ce qu'ils appellent désormais le détecteur de vérité, utilisé dans les procès criminels et qui enregistre, après les avoir amplifiés, les mouvements psychiques provoqués par des questions appropriées et particulièrement par des « mots » révélateurs.

Les parfums agissent à la manière de ces maîtres-mots et engendrent des mouvements d'âme. Il est donc bien établi qu'ils sont dynamogéniques; ils engendrent, par leur énergie caractérisée, des réactions énergétiques cérébrales qui ne peuvent être à leur tour que le rapport du fonctionnement du cerveau à l'excitation spécifique qu'il subit.

Posé de cette manière, le problème du parfum s'étend singulièrement et il peut être pris en considération, même dans les programmes des Ecoles de psychologie qui, pour n'être pas toutes officielles, s'inquiètent toutefois de plus en plus des moyens éventuels d'agir sur les consciences collectives.

Il faut reconnaître que, parmi ces moyens, tous n'ont pas donné des résultats proportionnels à leur coût, notamment la Presse et la Radio.

Mais la Science aromale va peut-être nous mettre en mesure d'agir de façon quasi-homogène sur l'âme des foules ou des masses, comme on dit de nos jours. C'est une expérimentation à pousser et peut-être ultérieurement, une industrie à développer.





LE RÔLE DES SENSATIONS OLFACTIVES EN POÉSIE



par Ch. COSTANTIN *ès-Lettres*

Le pouvoir de suggestion esthétique de la sensation olfactive est proportionnel à sa valeur comme évocatrice d'images poétiques surgies du fond de l'inconscient; d'où affectivité et émotivité jaillissant en fulguration lyrique. L'odorat est un sens très « affectif », ses sensations sont toujours chargées, en effet, de vive émotivité: attraction et répulsions les plus intimes se traduisent par des expressions courantes comme « avoir quelque'un dans le nez », « sentir, ressentir une impression », etc..., qui marquent le rôle du sens olfactif dans la vie, même prosaïque, mais sentimentale. Voici des vers célèbres du poète Théophile de Viau (xvii^e siècle) déjà très significatifs à ce sujet, dans un autre domaine :

Prête-moi ton sein pour boire
Des odeurs qui m'embaumeront.
Ainsi mes sens se pâmeront
Dans les laçs de tes bras d'ivoire.

Ils prouvent combien les images olfactives associées aux images visuelles sont évocatrices d'états d'âme intimement vécus.

Lorsque Racine veut donner une impression de regret, ce sont des souvenirs de parfums qu'il évoque :

Je verrai les chemins encor tout parfumés
Des fleurs dont, sous tes pas, on les avait semées.

A l'harmonie enveloppante du rythme et du son, l'auteur d'Iphigénie ajoute ici la puissance d'évocation émotionnelle qui s'attache aux arômes subodorés.

Dans les Buccholiques, André Chénier, lui aussi, ne manquera pas de poétiques notations olfactives: artistement, il trouvera

L'air trempé de parfums que respirent les fleurs
et donnera un bel exemple de sensations esthétiques de l'odorat. Mais Lamartine sera encore plus habile à nuancer les sensations olfactives sous des images poétiques; il dira dans *Res-souvenir du Léman* :

Ses pieds rampants gardaient l'odeur des herbes hautes...

Il pourra, pour le charme des yeux et du nez, faire

Passer des chars d'herbe verte et traînante
Dont la main du glaneur suit la route odorante.

« Les nocturnes parfums de nos vignes en fleurs » (Béné-diction de Dieu) nous ouvrent déjà l'aurore du triomphe des sensations olfactives et de leurs secrètes correspondances avec les autres sensations en cette période qui va s'ouvrir avec les Symbolistes et leurs successeurs. Voyez comme les émotions mystiques sont déjà associées intimement à des impressions olfactives dans Madame Desbordes Valmore :

Que de fois vos parfums, faute de myrrhe et d'ambre
Moururent aux saints jours sous mon Christ en bois noir.

s'écrie-t-elle dans « *Départ de Lyon* ». Et, dans les « *Roses de Saadi* » du même auteur, Marc Eigeldinger (« *Le dynamisme de l'image dans la poésie française* », p. 44) remarque avec quel art notre poétesse sait, par des images olfactives, renforcer, dans un effet de magie symbolique, les métaphores visuelles; voici le dernier tercet :

La vague eut paru rouge et comme enflammée
Ce soir ma robe encor en est toute embaumée
Respires-en sur moi l'odorant souvenir.

On le voit, les images de ces poètes du XIX^e siècle sont empreintes parfois d'harmonies douces et assourdies qui ravissent la sensibilité des êtres que la rêverie d'une atmosphère de parfums enchante. Nul n'a mieux su évoquer cette atmosphère qu'un Baudelaire raffiné mais regrettamment emporté parfois par l'étrangeté de sa sensibilité malade jusqu'aux confins du morbide.

O boucles, ô parfums chargés de nonchaloir.

Les sources sensorielles de son imagination sont en grande partie celles de l'odorat. N'est-ce pas Baudelaire qui a trouvé ces admirables vers en l'honneur des parfums ?

Comme de longs échos qui de loin se confondent
Dans une ténébreuse et profonde unité,
Vaste comme la nuit et comme la clarté
Les parfums, les couleurs et les sons se répondent.

Il est des parfums frais comme des chairs d'enfant,
Doux comme les hautbois, verts comme les prairies
Et d'autres corrompus, riches et triomphants
Ayant l'expansion des choses infinies
Comme l'ambre, le musc, le benjoin et l'encens
Qui chantent les transports de l'esprit et des sens.

Tout est là et la division des parfums en sensoriels proprement dits et en spirituels, propres à l'inspiration religieuse. Et les synesthésies psychologiques, associations esthétiques des parfums, des couleurs et des sons, et les qualités particulières aux sensations olfactives déprimantes ou expansives ou tonifiantes et stimulantes, jusqu'à leurs liens secrets avec les sensations tactiles et thermiques, gustatives même...

Et cette métamorphose mystique des trois principaux sens fondus en une trinité véritable, esthétique.

Son haleine fait la musique
Comme sa voix fait le parfum (Tout entier).

Les portes de l'infini, pour Baudelaire, nous sont ouvertes par les images olfactives; rien ne prête, mieux qu'elles, forme et consistance à nos rêves.

Il...

S'enivre ardemment des senteurs confondues
De l'huile de coco, du musc et du goudron
(La chevelure).

Et, pour lui, les cheveux d'une femme peuvent bien être un casque, mais c'est un casque parfumé (Une nuit que j'étais). La forêt est, à son gré, avant tout aromatique :

Tout un monde lointain, absent, presque défunt
Vit dans tes profondeurs, forêt aromatique.

Et l'Enfer ne sera qualifié que par ses répugnantes senteurs nauséabondes :

Chaque jour vers l'Enfer, nous descendons d'un pas,
Sans horreur, à travers des ténèbres qui puent.
(Au lecteur) (1).

Mais, heureusement, il sait invoquer des parfums célestes, ailleurs :

Sa chair spirituelle a le parfum des Anges.

Et des images liturgiques et olfactives tout à la fois, surgissent pour nous reposer dans l' « Harmonie du Soir » :

Chaque fleur s'évapore ainsi qu'un encensoir
Les sons et les parfums tournent dans l'air du soir.

Ne voyez-vous pas au-dessus de tels vers, de douces fumées odorantes dérouler leurs volutes suaves en un ciel embaumé ? Ailleurs, volontiers, il évoque avec un art consommé les parfums exotiques.

Pendant que le parfum des verts tamariniers
Qui circule dans l'air et m'enfle la narine
Se mêle dans mon âme au chant des mariniers.

Le climat de mystère qui règne dans la poésie baudelairienne vient pour une bonne part de cette atmosphère de choses parfume-

(1) Le monde de la réalité des villes aux rumeurs de foules sera pour le mystique Le Cardonnell, lui aussi empli de senteurs répugnantes ; les poètes ont mission de faire fleurir « Visibles pour eux seuls, dans les fanges des cités, d'opulentes fleurs de songes ». (« Chant de départ »).

mées qui baigne sa poésie, toute irradiée d'images olfactives. La fuite du charme printanier, n'est-ce pas la fuite de son parfum ?

Le printemps adorable a perdu son odeur.

Mais cette magie du parfum, on peut la trouver encore avec une senteur d'exotisme toute particulière dans Leconte de l'Isle lui-même :

Dans l'air léger flottait l'odeur des tamarins.

(Poèmes barbares).

Un chaud parfum circule aux détours des sentiers.

(Poèmes antiques. Phylilé).

Et aussi dans ce beau vers :

Les prés ont une odeur d'herbe verte et mouillée.
de la Vérandah (Poèmes barbares).

Après Virgile, il a uni « l'hyacinthe aux pâles violettes » et « la rose, au myrthe odorant ». Mais nul n'a mieux que l'auteur des « Fleurs du Mal » su comment

Parmi la malade exalaison

De parfums chauds et lourds dont le poison

Noyant ses sens, son âme et sa raison,

Mêle dans une immense pamoison

Le souvenir avec le crépuscule. (1)

Tout le monde peut admirer avec quel art le lent déroulement de la phrase poétique évoque ici l'hypnose commençante aux tournoyants effets d'hallucination et par quelles molles inflexions elle suggère l'effet subconscient d'un narcotique, avec un rare bonheur.

Au reste, même en prose, l'auteur enthousiaste de « Paradis artificiels » se plaît à de significatives révélations au sujet des « extases olfactives qui nous transportent en des Paradis de par-

(1) Sur le rôle des parfums dans la littérature, voir L. Bernard « Les odeurs dans les romans de Zola » (Montpellier, 1889) où le rôle des odeurs comme source de puissance émotionnelle est très bien souligné, parmi des hypersensibles, où il atteint la morbidité.

fums ou de fleurs merveilleuses, balançant leurs urnes comme des encensoirs, vous envoient des senteurs d'aromates, des odeurs innomées d'une subtilité pénétrante, rappelant des souvenirs de vie antérieure, de plages balsamiques et lointaines, d'amours primitives ». On peut, par là, se rendre compte combien la jeunesse de Baudelaire vécue aux Indes a pu lui valoir de richesse exotique pour sa palette olfactive.

Mais il sait, à l'occasion, idéaliser ces notations spéciales ; ainsi dans le « Spleen de Paris », il caractérisera la noblesse d'âme d'une veuve pauvre qui fait un éclatant contraste avec la trivialité environnante par l'évocation « du parfum de hautaine vertu qui émanait de toute sa personne » (Les Veuves).

En somme, il pouvait dire en toute sincérité : « Mon âme voyage sur les parfums comme l'âme des autres hommes sur la musique » (Une hémisphère dans une chevelure).

Le subtil Verlaine ne finira-t-il pas, lui aussi, son « Art poétique » célèbre par cette strophe odorante aux hémistiches inégaux et aériens :

Que ton vers soit la bonne aventure
Eparse au vent crispé du matin
Qui va fleurir la menthe et le thym.
Et tout le reste est littérature.

Mais l'on ne saurait égaler Verlaine à Baudelaire comme poète des parfums. Nul, plus que ce dernier parmi les symbolistes et les romantiques du XIX^e siècle, n'a mieux chanté le lyrique réveil en nous des ambiances parfumées venues du lointain passé, ni mieux senti les enchantements olfactifs au sein des grisantes symphonies sensorielles. Il semble que chez lui, l'image poétique apparaît avec la même fraîcheur et le même éclat que la sensation vierge de l'enfant, tant le tableau de ces notations odorantes semble contemporain du temps où l'âme toute réceptive aux parfums fait connaissance avec la vie. Au reste, chez lui comme dans la vie et au sein de la nature, rien ne sépare les sons des odeurs, la musique des couleurs ni le chant du parfum et des saveurs : le panorama littéraire est imprégné de toutes ces choses harmonieusement.

Il faut arriver à un Le Cardonnell pour trouver un poète de notre Midi comparable au Parisien raffiné que fut Baudelaire :

Le Cardonnell, bien différent certes de l'auteur décadent des « Fleurs du Mal » puisqu'il s'agit, avec lui, d'un pèlerin lyrique, d'une sorte de moine gyrovague, fervent disciple du doux Poverello. Parcourant l'Italie, il dira, eurythmiquement :

On rêve de ses nuits doucement éclatantes
Que parfume une odeur de rose et de laurier.

Si les sensations olfactives de Baudelaire sont parfois exaltantes et grisantes jusqu'à l'ivresse, celles de Le Cardonnell, plus brèves et moins sensuelles, restent mystiques et cependant extatiques. Il ne se complaira pas aux prodigieuses et ensorcelantes effusions de l'« Ile parfumée » (La Corse) d'un Trézel célébrant le vent de mer embaumé de ses fleurs :

Lorsqu'il mêle dans ses ravages
L'âme des houx, l'âme du thym
L'arboise et les menthes sauvages
Le fenouil et le laurier-thym, —

Et, durant toute une page va se déroulant la symphonie des parfums que la brise emporte, qui est aussi la symphonie aimée de la petite patrie si délicieusement odorante. Mais, dans l'Ombrie où il séjournera, il se plaira « Dans l'ombre qu'embaumait l'été chargé de roses » (Orphica). Là :

Tout n'est que lys, muguets, narcisses, anémones.
Il flotte des chansons dans l'air musicien.

(Primavera).

Chansons de parfums, oui, mais hymnes religieux aussi :

O vierge dont le nom murmuré sent la myrrhe.

(Virgini Matri).

Les parfums d'un pays l'évoquent mieux que tout, rien n'est plus propre à en suggérer les doux souvenirs que les bouffées de senteurs que la mémoire olfactive nous en apportent. Il y a un exquis sentiment de folklore aromal qui fait partie intégrante de toute poésie locale. Trézel l'éprouve jusqu'à l'extase :

Alors, il vous souffle au visage
Un arôme qui fait frémir
Si vif, si prenant, si sauvage
Si chaud que l'on se sent mourir.

(Son Parfum. L'Île parfumée).

Léon Dierx s'était plu à célébrer certain jour, chose rare chez un Parnassien, « cette remarquable orchestration de poésie aromale et mystique à la fois ». Relisons « L'odeur sacrée », dont les vers sont riches d'allitérations secrètement évocatrices :

Une odeur agréable est sur la plaine et plane
En s'affirmant dans l'or de l'air, plus diaphane...
Odeur sacrée, en qui tout vain parfum se fond
Qui s'exhale on ne sait de quel exil, du fond
De quel ravin boisé, rêvant sous les tropiques
De quelle Ithaque en fleurs des mers aromatiques.

Voilà que l'Enéide nous revient en mémoire en même temps que l'Ithaque des temps homériques. Et ce passage, en particulier, beau entre tous, du 4^e Livre des Géorgiques de Virgile ; alors que, parmi les divinités, Cyrène, en face des autels où brûlent les parfums, est en train d'oindre les membres de son cher fils Aristée et répand l'odeur liquide de l'ambrosie sur le corps de ce dernier et qu'une douce senteur s'exhale de sa chevelure et qu'une vigueur nouvelle s'empare de ses membres :

Hæc ait et liquidem ambrosiæ diffudit odorem...

Les notations du poète antique sont, comme celles d'un Le Cardonnel d'une éloquente brièveté ; elles éclatent à la fin de la période poétique pour en souligner le charme, discret et suave.

Les modulations brèves de l'odorat frappant le timbre résonnant de notre affectivité intime s'impriment d'autant mieux en nous que ces résonances ouvrent les portes secrètes et mystérieuses de l'évasion poétique qui est évasion par le dedans. Évasion hors du réel, de la nature parfois, toute intérieure au sein de l'extase : cette fenêtre sur l'idéal. C'est ainsi que, par une vertu incantatrice de ces poètes fils des « aèdes bruns » de nos pays provençaux au charme si familier à un Le Cardonnel, rhodanien, l'influence mystérieuse des odeurs saintes et mystiques

gagne la zone affective supérieure de l'esprit et le lyrisme olfactif prend une forme tout éthérée, propre aux mondes célestes des grands lyriques. Ecrivant à propos de la mort de Samain, ne dira-t-il pas ?

Sois envié, poète, autant que regretté :
Car après la tristesse et les larmes des choses
L'automne peut t'ouvrir l'immarcescible Eté
Où tu respireras les véritables roses.

(Poèmes, p. 128).

Et toujours la finale est une évocation de parfums, car dans le langage de l'âme comme dans le parler des sens, c'est l'ébranlement olfactif qui clot la palpitation des ondes sensorielles, même quand elles se rapportent au monde proprement mystique. Le tout est de mêler harmonieusement images musicales, picturales et olfactives comme les fleurs dans un bouquet syntoniquement spirituel. Ecoutez encore Le Cardonnell, ou plutôt, voyez comme, en douces fumées mystiques, ses vues s'envolent au ciel embaumé de son rêve adorateur où :

Chaque fleur s'évapore ainsi qu'un encensoir.
(Harmonie du soir).

Car il fut, lui aussi, ami des symbolistes, comme eux

Promenant nos esprits dans les similitudes.

Et, des troublantes visions de l'enfer, de l'esprit des ténèbres, il dira :

Laissez-les battre enfin de leurs ailes sinistres
Leur sulfureuse nuit.

Il donnera, en franciscain poète, ce vibrant appel au divin par une allusion subite à l'arbuste provençal aux vives senteurs de fenouil :

Car j'ai longtemps marché par les sentiers humains
Seigneur emmenez-moi parmi vos térébinthes.

De ce poète aux accents sacrés, on peut dire en réalité :

Qu'un parfum d'ambroisie immortelle le suit.

(A. Saint Michel Archange)

Et les transports de son âme religieuse s'entourent toujours
des vapeurs de l'encens divin :

Cette mort où, voyant s'ouvrir tant de symboles
Comme à travers la flamme et l'encens d'un autel
Tu sentis tout à coup, au feu de mes paroles,
La secrète grandeur de ton être immortel.

(L'heure sacrée).

A l' « Enfant Simplicius », s'adressant, il dira sur un ton semblable :

Et dans le doux sommeil, quand notre cœur repose
Parfumé un peu des arômes du Ciel
Ame du Saint Enfant, nouvellement éclore
Comme une fleur vivante au jardin Eternel.

Aussi, en l'honneur d'un évêque martyr, terminera-t-il par
cette évocation de l'odeur de sainteté :

Tout dort et par l'église où s'élargit le vide
Flotte seule, dans l'air, de mystère chargé
La sainte odeur de sang du Pontife égorgé.

Ainsi c'est l'odeur exaltante de la mystique olfactive que chérit
particulièrement la poésie religieuse de ce prêtre-poète inspiré :

Et dans l'air répandant une extatique odeur,

Il rêve de vivre, il rêve aussi de :

S'agenouiller dans quelque antique diaconie
Où traînent des odeurs de cires et d'encens.

(Méditation romaine).

Très haut s'élèvent toujours les mystiques effusions de ce cœur
pieusement épris des parfums extatiques :

Encensoir animé que l'Esprit même embrase
Je vivrai des parfums et des feux de l'extase.

(A Monseigneur de Milon).

Pour lui, les lys dont les corolles exhalent un parfum de recueillement et de béatitude n'ont rien d'aphrodisiaque. Leurs capiteux arômes sont chers à son cœur. Et, triste, s'il est abattu à la mort d'un ami, c'est qu'alors :

L'âme des lys penchés est veuve de parfums.

(Au jardin de l'Infante).

A ces sortes de poètes, pour célébrer leurs amis, il sied d'entonner un chant enthousiaste évocateur de parfums poétiques.

Vers toi ce chant, vers toi mon désir, Enchanteur
Qui t'avances dans l'ombre enveloppé d'arômes,
Réparateur, Libérateur, Inspirateur !

(A Mallarmé) .

Et s'il s'abreuve

A ce lait qui de l'éther ruisselle
Cette nuit, c'est la nuit qu'il aime avec son goût
De nectar, son odeur d'ambrosie immortelle.

(Le poète du Vent de la Nuit.)

Ce n'est pas en vain que la Provence réclame l'honneur d'avoir abrité dans une grotte de la Sainte Baume les dernières années de la Sainte des Parfums : Marie Madeleine. Un fils du Comtat l'a chantée en des vers qui gardent une simplicité émue et rappellent de très près l'émotion grave des textes évangéliques. Cet écrivain et prêtre est né à la Roques-sur-Pernes (Vaucluse), il a toujours aimé à

Diriger ses pas

Seul, vers l'enclos du cimetière.

Car pour lui :

Loin des soucis et des remords
Qui rongent notre vie entière
Ils sont heureux ceux qui sont morts.

Le recueil d'où ces vers sont tirés porte un nom qui dit à lui seul quelles fleurs préfère cette âme mystiquement mélancolique : « Autour des tombes » (Valréas 1891). Jeune, il nous confie cependant :

J'aimais à m'égarer tout seul dans les vergers
Long des tièdes versants, en gradins étagés
Où la pourpre du térébinthe
Croît vers l'olivier pâle, où le dôme du pin
D'ombre odorante enclos le terrier du lapin
Creusé sous le souffle d'absinthe.

Nous ne chercherons pas à élucider le mystère de cette âme poétiquement attristée malgré la prétention de certains qui, volontiers, le placent dans une immense et prématurée déception d'amour humain. « Les Cousins de Vaison » en esquisserait avec un pseudonyme l'idyle désenchantée. Nous n'oserons pas profaner ce mystère par une indiscrete fureur de psychologue. Il est prétentieux de vouloir surprendre, en leur dernier tréfonds, les plus grands secrets des cœurs. Un rayon divin peut percer les nuages qu'un amour déçu a accumulés sur une âme de douleur. Il a lui-même dit, notre félibre ému :

Le plus touchant mystère
Qu'on constate ici-bas
C'est que l'amour a mis la douleur sur la terre
C'est lui qui la mesure et l'on en souffre guère
En n'aimant presque pas.

Nous avons dite poète félibre ; il le fut à ses heures, car

Ce qu'il aimait encor et d'un amour de choix
C'était le doux parler, la musicale voix
De notre parler populaire,
Ce provençal né du latin transformé
Riche d'impressions, lumineux, embaumé
Fort comme un chêne séculaire.

Mais voyons Sainte Marie Madeleine partant pour accomplir le geste rituel ; comme elle trotte bien sous les pinceaux du poète aux sobres traits :

Un arôme de cinname
Trahissait son pas prochain...
Tout cédait à cette femme,
Tout ployait à ses desseins.

.....

Elle brise sans rien dire
Sur les pieds du Maître aimé
Son beau vase de porphyre
Plein d'un parfum estimé.
A ses beaux cheveux de reine,
A genoux, sans nul égard,
Sur les pieds, elle les traîne
Pour en essuyer le nard.

Et accourant au tombeau, encore avec ses parfums, la reconnaissez-vous, la Sainte du Calvaire :

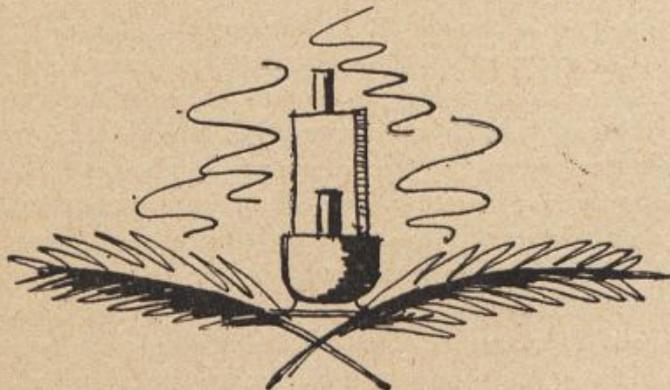
Au tombeau devant l'aube
Elle vint, avec ferveur
Portant aux plis de sa robe
Des parfums pour le Sauveur.

Véritablement, les poètes de notre Provence ont si bien chanté la Sainte des Parfums qu'ils méritaient réellement que Dieu embaumât de lavande, de thym et de rose leurs montagnes, leurs vallons et leur Côte d'Azur. Et, comme disait un religieux, gardien pendant trente ans de la célèbre grotte qui s'honore de porter le nom de la Sainte évangélique, répondant aux critiques qui mettent en doute l'authenticité réelle du fait que la tradition répète de siècle en siècle : « Elle vit encore ici, aujourd'hui même, par les miracles que sa croyance opère ». Elle y vit aussi, ajouterons-nous, par les parfums des odorants sentiers de la Forêt qui porte le nom de cette Sainte Baume embaumée, près de laquelle elle devait finir ses jours.

En ce court itinéraire à travers la littérature des poètes contemporains, nous avons reconnu que de multiples et souvent indicibles parfums flottaient au-dessus de leur pensée lyrique ; depuis les senteurs exotiques d'un Baudelaire, habitué dès sa jeunesse aux plages balsamiques orientales, jusqu'aux mystiques arômes d'un Imbert familièrement évangélique et aux brises olfactivement variées de l'« Ile Parfumée » d'un Trézel par qui s'avivent le frais sentiment de sa chère petite patrie, jusqu'aux célestes parfums enfin de l'âme franciscaine de Le Cardonnel inspiré, ému du rayon divin de la poésie religieuse aux extatiques visions.

Dans les chants ou les hymnes de tous ces artistes se retrouvent toute la gamme des images poétiques olfactives chères aux mu-

ses. Aussi bien, sorties du parler de nos sens, elles se haussent au langage des âmes comme les sensations des sons et des couleurs, car les sensations de l'odorat s'organisent, se spiritualisent et s'harmonisent à nos sentiments et s'associent en douces guirlandes à toutes les autres sensations. C'est fort regrettable que Ribot, le psychologue des sentiments, reconnaissant son inaptitude à nuancer les richesses sensorielles de l'odorat, ait eu la prétention de décider péremptoirement qu'un tel sens restait étranger au domaine de l'art; à moins qu'il ait voulu, en intellectualiste féroce, chasser les poètes de l'odorat de la république des psychologues. Exilés, rejetés par la fenêtre hors du temple du Beau, ceux-ci pourraient bien un jour rentrer par le portique et rentrer couronnés de suaves, d'odorantes fleurs, dans l'ombre même de Platon.





M^e GALLONI D'ISTRIA

Quelle délicate et curieuse question !

Trois facteurs essentiellement subtils, volatils : le monde, la femme et le parfum ! trois notions fugitives qui s'échappent du flacon où l'on voudrait les enfermer, trois royaumes à plusieurs dimensions où ce qui est vrai n'est jamais vrai et où la géométrie n'est pas euclidienne.

Qu'est-ce que le monde sinon une secte curieuse qui a survécu mystérieusement à toutes les secousses sociales et qui est régi par un droit coutumier généralement très vague et quelquefois terriblement précis et impitoyable. Dans la lumière d'aquarium qui y règne, les modes, les idées, les sons, subissent une transformation dont les lois échappent au profane et qui sont perçues par les initiés au moyen d'un sixième sens.

Quand les femmes descendent dans cet aquarium magique, leur complexité foncière s'aggrave encore et se complique à l'infini. Les combinaisons possibles doivent être portées au carré sinon au cube. Que vont devenir dans cet univers les mille et une radiations olfactives que nous devons au talent des parfumeurs, à travers combien de prismes vont-elles se frayer un chemin pour être jugées ?

Malgré ma répugnance des simplifications, je suis contrainte d'ébaucher des règles sommaires en feignant d'y croire comme à des dogmes. Le monde, pour y revenir, est, à défaut d'autres choses, le refuge de la politesse d'une certaine politesse artificielle protégée des courants d'air comme la chambre de Proust.

Or, la politesse, merci Alain ! consiste non seulement à plaire, mais à ne pas déplaire. Excluons donc sans remords tous les

parfums qui auraient un tempérament trop accusé, trop tapageur, trop vigoureux.

Le monde a horreur du déjà vu, de l'objet de tout le monde. Quand l'orgue à parfum d'Aldous Huxley sera construit en grande série, il faudra exclure de notre propos les radiations ad usum populi.

Chacun sait que dans le domaine de la pensée les gens du monde s'ils consentent à s'élever au-dessus du vulgaire ne daignent adopter les rigoureuses méthodes des savants. Le parfum disperse la pensée cela est souhaitable, mais attention, gardons, ou plutôt, O magiciens ! gardez de la mesure. Dispersez-nous sans nous exiler de notre climat tempéré.

Dans le firmament de vos flacons irisés, l'apparition de la Croix du Sud serait jugée comme une faute de goût. Voilà ce que nous ne voulons pas. Quant à ce que nous voulons :

Que notre parfum soit personnel, intellectuel, sensuel, persuasif, incisif, mais sans poncif, voluptueux, sans être sirupeux, distingué, sans arrogance, raffiné sans préciosité, tenace sans provocation.

Qu'il s'adapte avec art avec l'éclat de nos yeux, le reflet de nos cheveux, le galbe de nos robes, la couleur de nos pensées. Qu'il sache enfin nous apporter *l'accord de sa note dominante*.

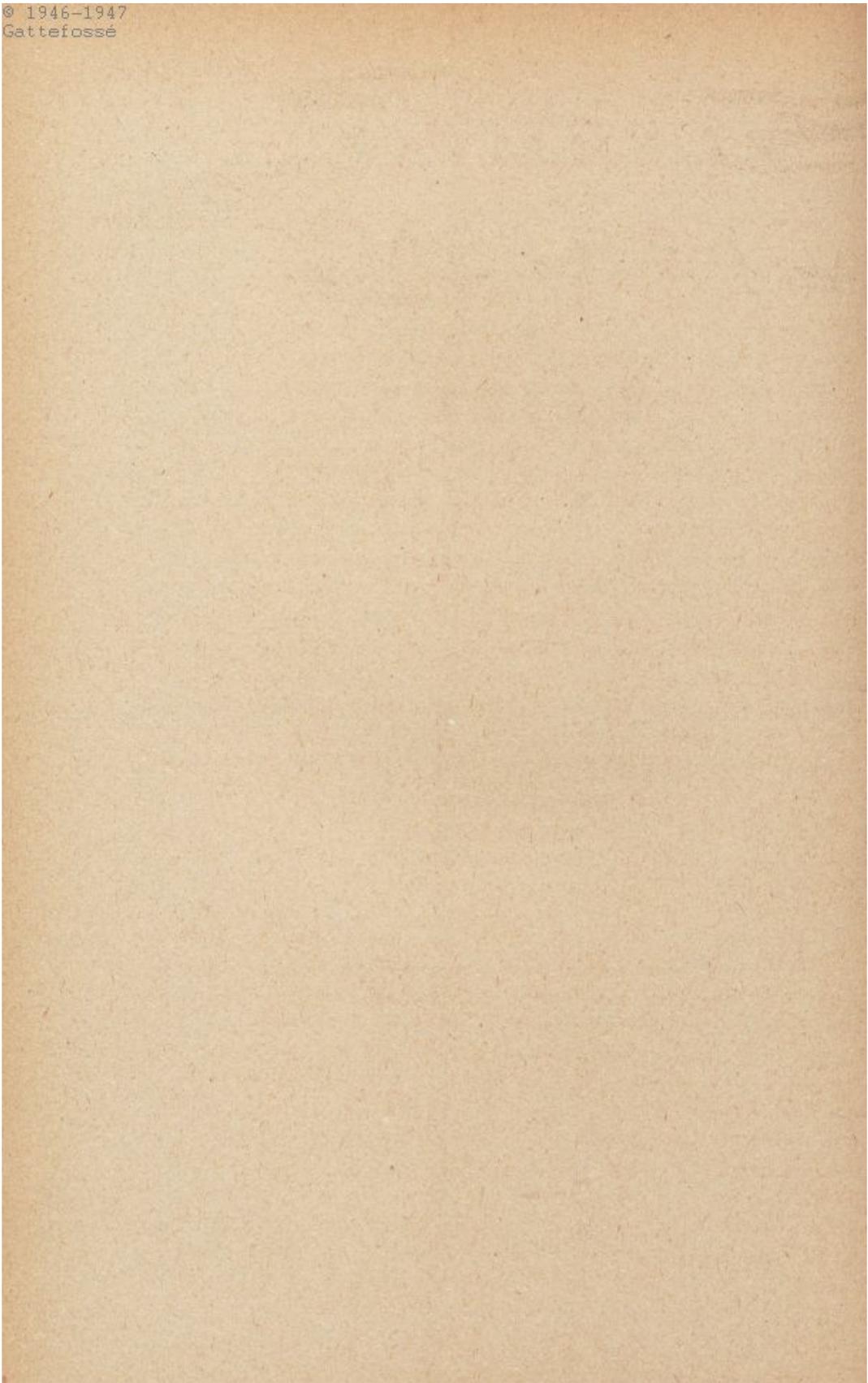
Ni vu ni connu
Je suis le parfum
Vivant ou défunt
Dans le soir venu

Hasard ou génie ?

Nous ne laissons rien au hasard, quant au génie c'est exactement ce que nous demandons au « Chimiste-ami-parfumeur » qu'il nous donne toujours nos parfums quotidiens.

Ainsi soit-il !





LYRISME DU PARFUM

PARFUM — ET — POÉSIE

par Ludovic BRON

D'être deux lyrismes... Bergson dirait que ce sont deux régals de l'inconscient. En vérité, ce sont deux formes qui se nuptialisent aisément — visage de joie dans la douceur de vivre — car de l'aile du rêve à l'exqu Coasté embaumante de la rose le rapport est évident, dans une palingénésie de l'inanimé sans doute, mais dont le charme attirant est perceptible même au vulgaire qui, au demeurant, le ressent sans toujours l'analyser.

La fleur est une gemme d'éclatant essaimé à travers le monde tout à la fois troublance et enchantement. Elle a une âme, secret et souffle de sa vie : le parfum. L'être humain, récepteur d'impressions a cherché de toujours à les multiplier et selon la pensée de la vieille scolastique anglaise qui veut que les diverses échelles de sensations se correspondent entre elles, il a créé celle des parfums.

Pour lui, c'était une volupté mais c'était une victoire de l'intelligence, aussi un absolu de cette royauté intime dont la pourpre garde un relent édénique. L'homme pensait que son âme était une plénitude à l'instar du parfum, irradiation et cristallisation de merveilleux en une variété de senteurs comme l'âme l'est de sentiments.

Que si un beau vers et un parfum délicieux ne sont pas une fin en soi, ils sont cependant déterminatifs de beauté et partant

ont connu pour l'un l'assurance des foules, pour l'autre la délection des lettrés. L'homme a peut-être été plus porté par éclectisme moral à cueillir les roses ardentes de la poésie et à en être le premier aède, par contre l'alliance semblait toute faite entre la femme et la fleur et l'Eve primitive, en formant dans ses mains les premiers pétales, pour en respirer la suavité a polarisé inconsciemment la genèse du parfum dont la science s'empara pour le reproduire et la littérature pour le chanter.

Cependant, il semble que parfois le goût des anciens ait été plus que barbare. La formule papyriforme du parfum sacré que les prêtres égyptiens offraient aux dieux et dont le Pharaon avait seul l'usage, après la divinité, appelle à des grandes réserves quant à sa composition, au regard de nos conceptions modernes et nous restons quelque peu pantois de lire que, sous Elisabeth d'Angleterre, la grande vogue chez les damoiseaux, était de se frotter de musc et de civette alors réputées « odeurs d'amour ». Nous préférons apprendre, en marge de cette sentimentale puanteur, que Marie-Antoinette raffolait des odeurs de fleurs et qu'elle faisait son délice d'un parfum à la violette et d'une lotion à la rose.

Inexprimablement — le parfum, c'est-à-dire ce je ne sais quoi de troublant et d'enlaçant qui tient du rêve et du bonheur dont la liesse est éphémère et le charme demeurant ne pouvait pas ne pas attirer la fièvre... cet autre rêve, moins infidèle peut être encore que plus irréel, d'un ciel plus infini, mais dont l'azur est plus sanglotant et dont l'effluve est d'or au mystère des âmes et des choses.

Du reste, à la naissance du parfum s'attache tout un poème. Il y a relativité entre le cœur, c'est-à-dire le sens affectif et cérébral et la science technique du parfumeur pour arriver à préparer un parfum, à lui créer cette âme multiple qui va parcourir le monde et s'offrir comme le leitmotiv de la synthèse du goût français. Un grand parfum — j'écarte les médiocres qui ne sont, hélas ! que trop nombreux — un grand parfum de France réunit l'exqu Coast à l'idée, voire même à la tonalité diaprée du lyrisme ; de tous deux il s'élèvera de l'enthousiasme prime, de l'envolée... cette impression de vertige qui s'ennoblit d'une émotion pure et délicate.

En vérité, si les auteurs anciens ont célébré le parfum, en leur temps, l'accord n'est pas unanime entre eux. Si Ovide le

prouve dans son « Art d'Aimer », Lucrèce veut l'ignorer et en face du sybarite Horace qui s'en délecte, Martial et Lucien poursuivent de leurs épigrammes et de leurs satires toutes senteurs et tous ceux qui en font usage. Or à partir du règne de Néron et sous l'influence alors grandissante de la décadence impériale, l'emploi en était devenu considérable : les hommes eux-mêmes en faisaient grand cas ainsi que de cosmétiques et de fards de toute huile et de toutes couleurs.

Les Grecs — ces Français de l'Antiquité — ont parfois accordé leur lyre en faveur des parfums. Cependant, Homère les mentionne sans plus et Platon y voit inutilité et Socrate futilité. La philosophie grecque s'occupe du problème de l'âme et non de l'esthétique du corps et, remarque curieuse, en cette Hellade infiniment plus délicate, plus policée et d'une élégance plus sûre aux siècles de son apogée que Rome, même au siècle d'Auguste, les senteurs trouvent dans sa poésie un accueil moins chaleureux que dans la littérature latine.

En Orient, avant la venue des Barbares en Italie et la création du Bas-Empire, l'abus en était légendaire. C'était une aberration de mélanges divers, aussi écœurants qu'effarants. Le goût crée l'esprit traditionnaliste oriental, s'en conserva après la conquête islamique et il nous reste toute une littérature arabe et persane, célébrant le parfum, surtout après les Croisades, en un lyrisme quelque peu affecté qui souvent nous étonne sans pour autant nous charmer.

La réaction du Christianisme contre les usages et surtout les désordres du paganisme n'a pas incité les auteurs païens d'alors et encore moins chrétiens à y voir un comportement de luxe à recommander. Bien au contraire, c'était là artifices d'impureté quasi incompatibles avec l'albe condition de la spiritualité de l'Eglise primitive. Parler de parfum à Tertullien, c'eut été encourir ses foudres et St-Augustin, après avoir blâmé ce qu'il appelle « l'ivrognerie des parfums », ne conseillait aux matrones d'Hippone que la très chaste odeur des vertus chrétiennes.

Les siècles de l'ère pré-romane sont des siècles de fer, de feu et de mort. On croit voir déferler sur le monde les terribles coursiers de l'Apocalypse : tout est bouleversé et la vie ne reprend qu'après la terreur passée de l'An mil. La littérature nouvelle est alors en gestation, elle s'éveille avec ce Moyen Age « énorme et surhumain » selon Verlaine pour prendre son es-

sor à l'époque de la Renaissance, après avoir délaissé sa robe mystique toute embaumée du lyrisme *orant* de l'encens de la Cathédrale ogivale. Maintenant dans les rondeaux, dans les lais, les senteurs de la nature sont bellement évoquées comme moult compatibles avec l'amour. Puis la coquetterie s'en mêlant, les mémoires du temps nous apprennent qu'au xv^e on faisait des chapelets dont les grains étaient creux et ajourés et contenaient produits parfumés. Louis XI usait aussi de patenôtres embaumées. L'usage du parfum s'accroît sous les Valois, mais encore que Ronsard le célèbre quelque peu — il n'occupe pas dans la littérature la place du lyrisme d'héroïsme et surtout d'amour qui, en s'accroissant en mièvrerie deviendra le tendre des Précieuses.

Mais c'est à partir vraiment du xix^e siècle que l'on peut mesurer la place du parfum dans les lettres françaises. Certes, Lamartine trop rêveur et Musset trop passionné ne s'en sont occupés qu'en passant, mais le Romantisme commence à le célébrer avec enthousiasme avec Victor Hugo qui a comparé des êtres qui s'aiment à des entités comme la clarté et le parfum. On peut penser que son âme a vibré plus entièrement avec la fleur ou le rayon qu'avec la voix de l'abîme qu'ouïssait le seul délire de son imagination débordante.

C'est Beaudelaire qui fait entrer définitivement le parfum dans la littérature. Il l'y considère comme un élément de sensation psychique dont les affres délicieuses avivaient sa sensibilité. Ce genre si particulier, même si étrange, a commencé cependant avec l'exquis en une sorte de vibrance pathétique et incantatoire. Mais c'est encore plus spécialement avec les Parnassiens, et les Symbolistes (voire même les Décadents), que le parfum va prendre en les lettres une place de choix... Il devient pour eux, non seulement une image de griserie, mais une passion. La magie du verbe rejoint chez eux la magie de la sensation, c'est un frisson délicatement pavoisé d'arc-en-ciel ; c'est le rappel d'un passé dont le souvenir est comme l'aile d'un ramier blanc attardé dans la nuit, c'est un effeuillement de pétales fixant la grâce de se mourir. Samain, Sully-Prud'homme, Charles Guérin ont chanté le vertige pur ou voluptueux de parfum dans son sens éperdu encore que parfois légèrement délicuescent.

Plus près de nous, Madame de Noailles était encline à mêler

les effluves à cette poésie dont elle fut la prêtresse ardente et que pour être souvent un chant dionysiaque n'en reste pas moins d'un lyrisme de supérieure beauté et qui n'a pas « envieilli » comme disait Pascal. Le parfum est, pour elle plus qu'une attirance ou un frisson, c'est un éblouissement. Il est tout à la fois, griserie, caresse et velours. Elle le mêle aux visions de pays d'or, aux marbres de la Grèce, elle l'associe aux étoffes précieuses. Il est en quelque sorte un élément vital de son lyrisme et « son cœur innombrable » s'offre à nous comme un immense bouquet aux sensations et aux visions embaumées et précieuses.

Puisque mes mots chargés de pollens et d'arômes
Et que ma vie enfin de joie exténuée
Fut un parfum brûlant, expansif, éperdu.

Pour sortir de la poésie, on ne peut omettre Huysmans avant sa conversion et ce dilettantisme suraigu de des Esseintes dans *A Rebours*, où il s'est personnifié. Il y a là un chapitre unique dans notre littérature où il est traité, non sans morbidesse de gammes d'essences, de symphonies de parfums à côtés d'hymens de liqueurs en des pages d'une subtilité parfois exagérée et d'une ivresse morale à éviter mais qui ne sont pas cependant sans intérêt spéculatif. C'est comme un philosophisme quintessencié de ce lyrisme du parfum auquel ces pages rendent hommage, au dédale de recherches plus chamarrées de spéculations tourmentées que d'harmonies véritablement séductrices.

Evidemment, les Sages objecteront que la vie ne saurait se ramener à l'impondérable adorable du parfum ou à un potentiel lyrique... Encore que l'on puisse dire que si tout n'est pas senteur, sous un certain angle, tout est poésie. Apothéose stellaire du soir, tragédie de la mer en robe de tempête, douceur du jardin endormi où dans le silence des choses erre l'âme de Chopin, murmure ineffable de la forêt dont les arbres chantent et prient en leurs frissons de feuilles, étoile d'une humble lampe autour de laquelle s'irradie le bonheur paisible d'un foyer...

Dante, Shakespeare, Racine... Michel-Ange, Raphaël, Beethoven.

Tout palpite dans la création comme tout se complète. Aussi la connexion entre la poésie et le parfum entraînerait à des rapprochements allant jusqu'à l'affabulation en cette illusion somptueuse que nous donne l'impression du printemps en respirant

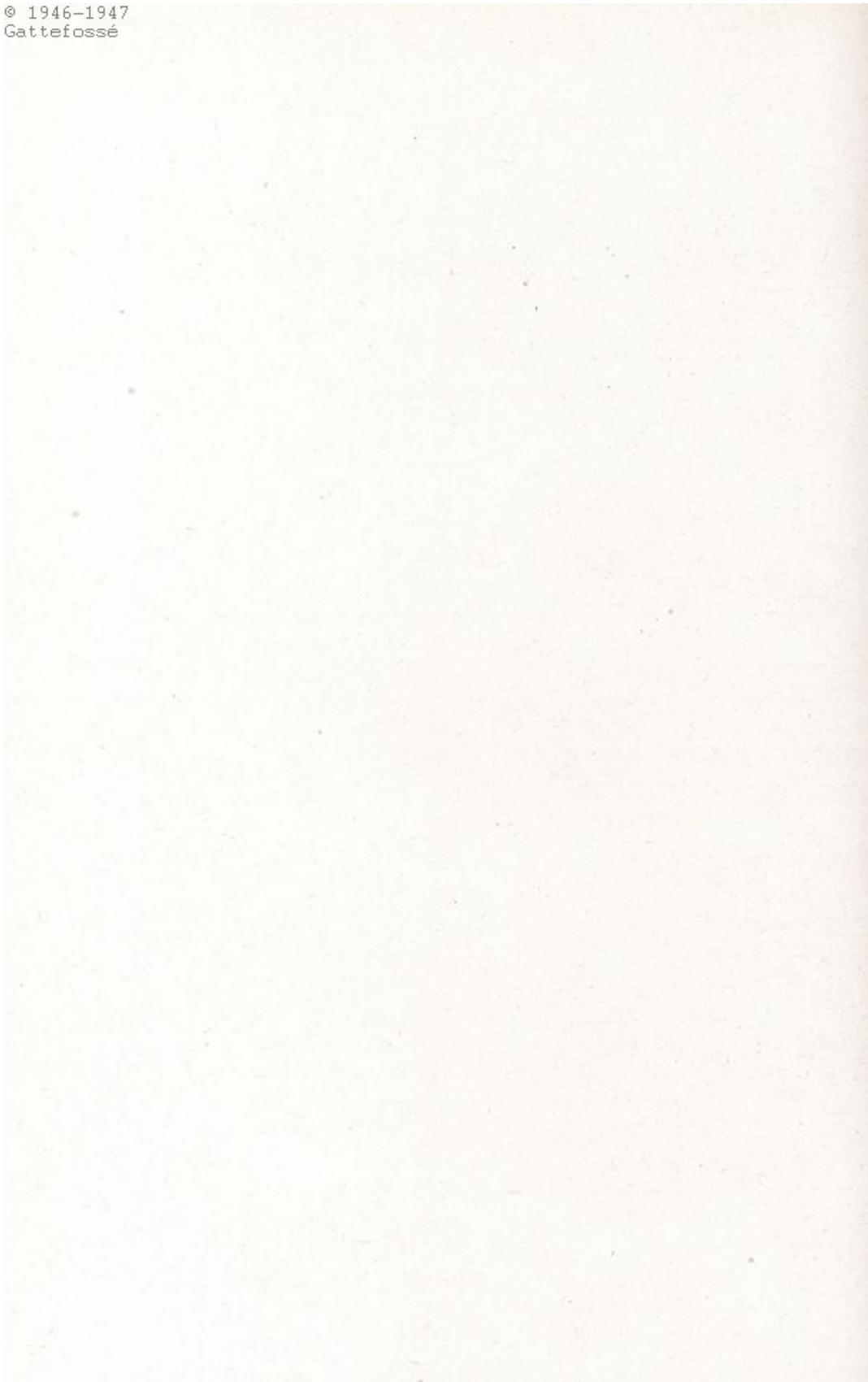
un flacon de lilas. Elle s'établirait sur le plan psychologique autant que sur le plan psychique et sur le plan d'art. On pourrait donc tenter un rapprochement esthétique entre la note âprement puissante dans sa netteté de tel parfum de marque et la matité expressive encore que philosophique d'une peinture de Poussin; comme la senteur délicatement polie d'un autre avec la grâce gris et argent de Corot de même que tel extrait célèbre à la griserie de charme s'équilibrerait en valeur avec la pureté or sur or faurienne et tel autre de plus de superfiliation et d'une féerie plus particulière avec les arabesques debussystes. Cela vaudrait une longue étude partant de l'âme et des choses où, avec les couleurs, les sons et les lignes il faudrait analyser la cérébralité autant que la sensibilité au regard de la science expérimentale de Claude Bernard et peut-être de Freud. Cela certes pourrait être de haut intérêt encore qu'il serait assez malaisé d'éviter l'arbitraire des rapports et une sorte d'infra-volatilité des sensations qui pourraient alors les pousser jusqu'au baroque.

Que si l'homme, au dire de Bossuet n'est pas « qu'une ombre vaine courant après les vaines agitations du siècle », mais s'il est capable de lever les yeux vers un empyrée demeurant alors un concept supérieur peut et doit l'amener vers des cîmes plus sereines encore que cette ascension ne saurait l'empêcher de participer aux éléments des sensations qui l'entourent. Parmi tant, le lyrisme et le parfum peuvent le solliciter en beauté, en ce moi si extraordinairement palpitant que nous portons en nous. Dans l'heure voilée d'incertitude, un beau vers là où un parfum de classe respiré crée de l'enchantement et nous font participer quelques instants, en notre odyssée humaine, au rythme infini de la fête du monde... Halte bleue, où, dans le rêve, nous nous reposons en nous enivrant, en la magnificence délicieuse du plaisir d'être.

Sostenuto
una corda
Allegro
Largo
pp cresendo, *ma a loco*
Andante
Lento
f diminuendo
Allegretto
Rit.
Eau de Cologne
Gattefossé

PARFUMS ET MUSIQUE

par Ed. TRILLAT



LE MILIEU DE LA CRÉATION AROMALE

PAR

R.-M. GATTEFOSSÉ

L'histoire des Arts est une histoire de la Civilisation. Chacun d'eux s'est développé dans un milieu favorable : il a fallu à la sculpture grecque la sérénité de la philosophie lancée à la poursuite du Beau en même temps qu'à celle du Bien et du Vrai. La musique n'est qu'un écho de son temps : ouïr Mozart, c'est retrouver le Grand siècle, sa naïveté précieuse et malicieuse évoluant dans les salons des palais royaux. La peinture évoque les atmosphères des siècles successifs et rien n'a mieux fait connaître l'homme primitif que ses esquisses vivantes d'aurochs, de rennes ou d'antilopes évoluant sur les parois des grottes languedociennes ou sur les roches sahariennes.

Les parfums évanouis du passé, plus subtils, n'ont laissé de traces que dans les mémoires des chroniqueurs et ne peuvent être reconstitués que par ouï dire, mais nous savons bien que les plus charmantes créations des dix premiers lustres du XX^e siècle sont tout aussi caractéristiques des mondes d'alors que les chansons dont les spectaculaires rétrospectives bercent nos souvenirs. Toutes, aussi bien d'ailleurs que les créations de la couture, de la mode, de la joaillerie, sont des manifestations de ce goût inimitable de la Société Parisienne que le monde entier a admiré, envié, à brûlé de connaître et à laquelle d'ailleurs, le monde entier a participé.

Le goût parisien est, certes, un goût essentiellement national, mais aurait-il été aussi parfaitement quintessencié si le Tout Paris cosmopolite n'avait confronté, dans un milieu exquisement nuancé et raisonnablement cartésien, pourrait-on dire, des tendances venues de toutes les capitales.

Paris fut le lieu commun de synthèse des désirs européens : la subtilité britannique y corrigea la volupté madrilène, la lourdeur berlinoise y compensa la légèreté viennoise : le goût sûr de la parisienne filtra, décanta, amenuisa, harmonisa toutes les outrances et de ces apports quasi-universels surgirent les fleurs incomparables de la production française.

Nous avons aujourd'hui le devoir de rénover la Parfumerie française, de lui donner la physionomie encore inconnue du Monde de demain. Ce ne seront plus seulement les goûts des capitales européennes qui s'affronteront, mais l'avion amènera sur la première escale européenne, l'élite des cinq continents et c'est à elle tout entière, si diverse soit-elle, qu'il faudra dédier les joyaux nouveaux scintillants de la quintessence de l'esprit mondial accommodé au goût parisien !

L'œuvre s'annonce difficile et mérite toute notre attention. Si vraiment notre commerce de Luxe est la seule base de nos exportations, de notre équilibre économique, de notre possibilité d'achat à l'étranger de tout ce qui nous manque et nous manquera encore longtemps, encore faut-il qu'un Milieu de Luxe existe encore dans notre France appauvrie.

Certes, les économiquement faibles et les déshérités de l'existence auront le droit de crier au scandale quand des réceptions somptueuses, des fêtes inoubliables, quand le déploiement de robes de rêve et des joyaux de Golconde viendront porter offense au souvenir des martyrs et aux souffrances des malheureux. Il faudra qu'ils se consolent en pensant que le seul remède à leurs maux est dans l'accueil que nous pourrions offrir aux riches étrangers.

Imagine-t-on les produits de luxe naissant spontanément dans des usines austères, dans des laboratoires tristes et nus ou sortant, victorieux et incomparables, des cornues et des alambics, comme Vénus de l'onde amère ? Il leur faut, comme à toute œuvre d'Art, l'épreuve de la critique incessante de femmes aux sens merveilleusement affinés dans des ambiances où tout tend vers la perfection.

Un parfum ne naît pas d'un souvenir ou d'une inspiration sans avoir été maintes fois éprouvé comme on essayait autrefois les pièces d'or par des touches répétées sur la pierre noire des essayeurs. Ici les essayeurs sont des femmes évoluant dans un milieu où les diplomates, les littérateurs et les artistes cô-

toient les magnats de l'industrie et du commerce, où les gens de théâtre et les belles aristocrates se mêlent aux beautés envoyées par les Hollywood internationaux et aux « nouvelles promues ». Car les périodes comme celles que nous traversons ne manquent pas de mutations inattendues. Mais cette transfusion de sang neuf ne s'est jamais produite sans avantages et l'art précieux et rococo doit autant aux nobles retour d'exil qu'aux Madames Sans-Gêne... Le feu rend homogène bien des métaux divers.

Une vague excessive de prolétarisation analogue à celle que subit aujourd'hui la Grande-Bretagne et dont nous sentons chaque jour l'étreinte se resserrer sur nous, est propre à faire disparaître ce « milieu » unique d'incubation dans lequel l'article de Luxe peut naître. Supprimer tous les revenus supérieurs à 600.000 francs (à peine 15.000 francs Poincaré) reviendrait à vouloir faire recevoir les élites de tous les pays où l'on gagne encore de l'argent, par les concierges et les petits retraités français. On songe invinciblement à la comédie où grisettes et domestiques déguisés reçoivent des barons nordiques désireux de se faire des relations dans le grand monde de la Capitale. Le ridicule peut faire rire lorsqu'il est assaisonné de mots d'esprit, mais ce ne serait plus le noble étranger qui ferait l'objet des lazzis mais bien ces domestiques déguisés et ces majors de tables d'Hôtes ambitieux de donner le ton du bon goût aux milliardaires des cinq continents.

Faut-il donc craindre l'évasion des Industries d'art vers des pays plus neufs où se réunira le Grand Monde de demain. Faut-il supposer que nous allons être obligés d'abandonner ces métiers de création dans lesquels nous excellons, à nos amis d'Outre-Atlantique brûlant déjà de recueillir notre héritage si nous périssions, de prendre notre suite si nous démissionnons !

Mais avec les parfums nous perdrons toutes les industries qui naissent et prospèrent dans la même ambiance. Dans tous les domaines de technique pure, nous sommes déjà dépassés ou surclassés : nos moyens, nos méthodes, nos mœurs, même sont déjà du passé et nous nous autorisent plus à briguer que des places secondaires.

Ou bien nous exporterons ces manifestations de notre goût, ces extraits de notre matière grise, ces rêves d'Epicuriens sensibles et équilibrés sous forme de parfums, de bijoux, de tissus,

de fourrures et de modèles, ou bien nous tomberons au rang d'ilotes.

Nos grands vins, nos cognacs, nos poulardes truffées, n'auront plus d'attrait le jour où nos menus ne seront plus considérés comme les parfaites manifestations d'un goût culinaire homologue à nos autres goûts artistiques. Quand nos hôtels et restaurants de luxe n'auront d'autres clients que les étrangers de passage, ils seront bien obligés de servir le chocolat avec le rôti et d'ouvrir des boîtes de conserves venues d'Honolulu ou de Chicago. Et le Français lui-même, appauvri, désabusé, ayant perdu tout jugement esthétique, trouvera ces pratiques toutes naturelles comme il trouve déjà très normal l'abandon du frac et du chapeau haut de forme par les plus hauts dignitaires de l'Etat.

Qu'on y prenne garde : cette frénésie de prolétarianisation qu'affichent nos grands hommes est le commencement de notre renoncement et bientôt de notre faillite. Les pays de l'Est ont remis en honneur les uniformes, les chamarrures et les dorures, pour paraître plus purs nous semblons vouloir y renoncer pour toujours.

Quand il n'y aura plus de Luxe en France, il n'y aura plus de vrai Luxe au Monde, et hélas, plus de France !

LA CRÉATION DES PARFUMS

par **G. BRATS**

Directeur des Parfums WEIL

On s'est souvent penché sur le problème de la création des parfums, envisagé sous les angles les plus divers et il n'est pas un journal qui n'ait à son actif au moins un reportage sur cette question qui reparaît périodiquement chaque fois qu'un Gouvernement redécouvre la Parfumerie à la faveur d'un besoin pressant de devises.

Il y a la vérité, mais aussi les légendes, chaque grand parfum a la sienne que se transmettent les jeunes générations, on cite les auteurs, les vrais ou ceux que l'on imagine et plus un parfum a du succès plus il se découvre de créateurs...

Si le problème semble complexe c'est qu'une création s'entoure toujours d'un mystère et qu'il n'y a pas de moment précis qui corresponde réellement au phénomène naturel de la naissance. Le point initial est-il donné par l'idée génératrice, la réalisation du liquide odorant, le premier essai ou la vente du premier flacon ?

« L'auteur unique » n'existe pas, c'est une association d'intelligences, de talents, de goûts qui fait un parfum — De celui qui au laboratoire a mélangé les essences ou de celui qui a remarqué l'originalité de la note et en a pressenti la beauté, quel est le créateur ? Celui qui donne un avis permettant une orientation nouvelle n'a-t-il pas une part énorme dans le travail ? Le chimiste fait une ébauche, mais quel que soit son talent il est trop près de son œuvre pour la juger impartialement, et il ne peut seul la réaliser définitive.

Il ne faudrait pas conclure cependant que le chimiste parfumeur n'a qu'un rôle réduit d'exécutant. Apporter un peu de clarté dans ce phénomène de gestation c'est mettre en lumière

le rôle de chacun et non les abaisser tous. Le Parfumeur a d'abord « l'idée ». Il a découvert que le mélange de quelques produits donnait une « note » intéressante, c'est le point de départ.

Il est bien difficile d'aller plus loin dans l'analyse et de dire si cette idée est le fruit du hasard pur ou le résultat d'essais systématiques, ou encore le fait d'une nouvelle matière première.

Il n'y a pas de « méthode » pour faire un parfum, pas de manuel qui en enseigne l'art, et cependant le hasard n'explique pas tout — On peut prendre des flacons et faire des mélanges, on n'obtient rien, comme en peinture, le barbouillage de quelques couleurs ne donne pas un tableau.

Quelle qu'en soit l'origine et la cause, le mélange existe, c'est l'âme. A cette âme le talent du chimiste donne un corps. Là, il n'y a plus de place au hasard. Le parfumeur sait mélanger les essences, il connaît les proportions à respecter et si parfois l'excès révolutionnaire d'un produit l'amène à modifier son idée première c'est quelque chose qu'il ajoute à l'âme du parfum.

Le chimiste parfumeur apparaît à la foule comme un artiste, mais s'il en est réellement un, il est aussi un technicien. On l'imagine communément les cheveux en bataille, l'air inspiré, saisissant les flacons, mélangeant, humant, corrigeant, ajoutant... Ce n'est pas aussi simple ; l'instrument du Parfumeur est la balance qui demande le calme, la précision et qui arrête les grandes envolées. Chacun a sa méthode; mais la plupart des grands Parfumeurs construisent le parfum d'abord sur le papier ; ils établissent une « formule » qu'ils exécutent ensuite. Pas d'improvisation ; avant de la réaliser le parfumeur « sent » son parfum.

La mémoire olfactive joue un rôle aussi primordial que la connaissance de l'harmonie en musique et la première tâche du futur parfumeur est d'apprendre à connaître les matières premières, les connaître au point d'en avoir des réflexes spontanés, ce sont ses dictées musicales.

Le parfum est alors prêt pour les premiers essais, les plus intéressants car ils ont le goût de la nouveauté.

Chaque Maison a ses conceptions sur la meilleure méthode d'essai. Les échantillons sont distribués tantôt à une clientèle

réduite, image de la clientèle propre à la Maison, tantôt à des femmes les plus diverses. Tel grand parfumeur prétend, sans être antiféministe, que seuls les hommes de métier sont capables de juger sûrement ; telle Maison envoie des questionnaires selon la méthode des sondages.

Quelles influences sont à la base des grands parfums ? Question aussi complexe que demander quelles influences sont à la base des mélodies autour desquelles les grands musiciens construisent symphonies ou opéras.

Certains parfumeurs partent d'une idée bien arrêtée, ainsi le Parfumeur qui veut faire un chypre connaît d'avance 80 % de ses éléments futurs, sa technique et sa personnalité apportent le reste et font qu'il ne sera pas identique aux chypres déjà connus. Laissons de côté tous les parfums nés d'une imitation d'un grand parfums de fleurs s'ils ne sont pas toujours une copie de la fleur s'en approchent assez pour que l'inspiration soit évidente.

Mais qui pourrait déceler l'origine de tous les autres ? Quelle influence a déterminé le Parfumeur à mélanger 2-3 essences plutôt que d'autres ? Fantaisie, hasard, réminiscence d'une note sentie dans la nature, souvenir du parfum d'une femme aimée... La mémoire a enregistré en transformant, la future réalisation ne sera peut-être qu'un reflet de l'idée première, mais qu'importe si l'idée d'un grand parfum est née.

Chaque parfumeur a sa ligne qui est le reflet de son tempérament, ce qui fait croire parfois qu'une Maison a une ligne propre. Tel affectionne la rose bulgare et l'iris, tel autre les notes animales, tel encore les vétyver ou patchouli. Quoiqu'il fasse, il lui est difficile de ne pas mettre une touche de l'un de ses produits favoris et la parenté de tous les parfums se retrouve dans chaque création.

Ainsi, l'art et la technique, les essais, les formules cent fois retouchées, le travail de tous, directeurs, employés, vendeuses, clientes font ces chefs-d'œuvre que sont les grand parfums français. Comme dans toutes les œuvres de génie, il n'y a pas que le génie mais aussi beaucoup de patience et le mot de Boileau reste toujours vrai « vingt fois sur le métier... ».

Des perspectives nouvelles offertes à l'étude **DES MATIÈRES PREMIÈRES NATURELLES ODORANTES**

par **YVÉ NAVES**
Doct. Sciences

Ainsi que je l'ai noté par ailleurs, et quelque regret que l'on en puisse avoir, les progrès de l'industrie des matières premières naturelles odorantes sont circonscrits par l'étroitesse des buts de cette industrie.

Sans doute a-t-elle affaire à des matières végétales ou animales fort diverses et apparemment fort nombreuses, mais en regard, elle ne dispose que d'un petit nombre de techniques permettant d'en extraire des mélanges odorants; ayant isolé ceux-ci, elle ne saurait qu'en modifier les formes physiques ou les proportions des constituants, afin d'en mieux approprier les produits aux besoins du parfumeur. Toute intervention de réactifs chimiques modifiant, même transitoirement, la nature des constituants, relève de l'activité de l'industrie-sœur: celle des matières premières odorantes artificielles ou synthétiques qu'on nomme communément: l'industrie des parfums synthétiques.

Si peu nombreuses que soient les techniques de l'industrie des matières premières naturelles odorantes, leur mise en œuvre suscite d'innombrables problèmes. L'ampleur de ceux-ci ne se mesure pas à l'étroitesse de leurs buts, et la somme des connaissances qu'il convient d'accumuler en vue de les résoudre peut paraître incroyable à qui n'est pas accoutumé au service de cette industrie. On prétend parfois qu'à cette résolution suffit un particulier génie: or, ceux-là seuls qui y ont contribué savent quelles multiples ressources et quels laborieux et patients efforts ont contribué à lui communiquer les apparences de la facilité. Sans doute, cette confusion vient-elle du fait que les réalisations techniques servent en fin de compte l'art du parfumeur et prennent fréquemment les attributs des productions de ce dernier. Quoique cette finalité rende difficile la mesure exacte des parts de science et de talent mis en œuvre, il est sage, en toutes manières, de s'efforcer de reconnaître les frontières de

chacune des activités en vue d'en distinguer les mérites et d'en approprier les moyens.

SCIENCE ET METIER.

En limitant nos considérations à l'activité technique, nous pourrions être tentés de rechercher le progrès des connaissances qui lui servent de support dans le développement harmonieux, logique de ces connaissances. Ce serait négliger le rôle de l'intuition qui, sans être exclusif, est très grand ici en raison du caractère des créateurs et de la complexité des problèmes.

La plupart des procédés actuels de l'industrie des matières premières naturelles odorantes sont les fruits de l'empirisme, du renouvellement de pratiques séculaires (et parfois millénaires). Beaucoup d'entre eux peuvent être des « tours de main »: il s'agit en fait de constatations fortuites dont on n'a pas encore trouvé l'explication. Il s'ensuit que, faute d'en connaître les causes et de pouvoir les relier aux effets, ils échappent à tout autre perfectionnement que celui du hasard. L'ensemble de tous ces procédés constitue essentiellement un métier, fussent-ils appliqués dans le cadre de vastes usines, de puissantes entreprises. Ce métier a été pénétré par des notions d'allure scientifique et plus ou moins exactes; elles sont issues de connaissances atrophiées ou déformées dans leurs applications à d'autres industries chez lesquelles celle des matières premières odorantes naturelles va parfois chercher des inspirations ou des modèles. Ces faits soulignent un défaut regrettable de cette industrie: c'est son éloignement relatif de l'étude scientifique, méthodique et persévérante de ses problèmes particuliers, de ses techniques propres.

Sans doute devons-nous à l'intuition de ses artisans, d'humbles gens de métier, de fructueuses avances en regard desquelles on pourrait placer de coûteux échecs issus des prétentions de cuistres nantis de multiples diplômes. Mais gardons-nous de ce dernier travers : le parchemin ne fait pas le savant, encore moins fait-il le technicien. Fort souvent, l'intuition supplée les insuffisances et les défaillances de la connaissance scientifique; nul d'entre nous ne peut prétendre maîtriser toutes les disciplines utiles pour résoudre des problèmes de cette industrie, car ceux-ci posent des questions qui sont tout ensemble, d'ordre physique, chimique, biologique ou d'un autre ordre encore. Aucune des entreprises de cette industrie, aucun des organismes qui lui sont rattachés ne peut mettre à la disposition du chercheur tous les moyens documentaires, les appareils, les collaborations, ni lui concéder les délais qui paraîtraient désirables. Aussi donc, et dans la majorité des cas, l'homme de science se trouve-t-il ramené à l'empirisme du métier et livré à son intuition; encore faut-il qu'il connaisse le métier.

On conçoit de ce fait le désarroi des collaborateurs pris dans l'Université auxquels l'industrie fait parfois appel et qui sont à l'origine de profondes déceptions, fussent-ils par ailleurs des savants hautement et justement honorés.

Qui pourrait nier la justesse de tels propos ? Qui de nous en effet ne peut reconnaître ce que le succès de ses travaux doit, par-dessus ses connaissances, à sa propre intuition et plus souvent encore aux suggestions de ses collaborateurs, certains d'entre eux fussent-ils du rang le plus humble ?

MOYENS D'ETUDE

S'il n'est pas indispensable de posséder des laboratoires de recherches à l'outillage moderne et compliqué et de vastes bibliothèques, la disposition de tels moyens n'en est pas moins hautement profitable. Elle permet de circonscrire étroitement les données des problèmes, de conduire les essais avec une grande économie d'efforts et d'en contrôler exactement le cours. En développant le pouvoir d'un chercheur, elle accroît son expérience et singulièrement son aptitude à aborder de nouveaux problèmes.

Mais il est évident que le rassemblement et la mise en œuvre des moyens doivent être proportionnés au profit escompté; aussi est-on en droit d'exiger avant tout du chercheur qu'il développe son aptitude à circonscrire le champ des tentatives utiles. La négligence de telles conditions explique la désaffection et le désintérêt qu'ont éprouvés plusieurs entreprises de cette industrie à l'égard des activités de leurs laboratoires de recherches.

Toutes les entreprises, petites ou grandes, peuvent contribuer au progrès, et d'autant mieux qu'elles sauront susciter l'initiative de tous leurs travailleurs et la soumettre aux disciplines scientifiques. L'effort commun sera facilité et amplifié par un échange d'informations favorable à l'émulation, par la divulgation d'acquisitions qui posent de nouveaux problèmes et qui provoquent les hommes de science à réviser et à améliorer leurs méthodes de travail.

Certes, l'industrie des matières premières odorantes naturelles n'a point failli à cette publication de ses travaux. Elle s'est attribuée par là-même, en regard des autres industries des substances d'origine végétale, des mérites éminents. Toutefois, l'intérêt accordé à cet effort a suscité une publicomanie génératrice de médiocrité.

Bien des gens en effet n'hésitent pas, pour tenter d'acquérir un nom, à perdre leur réputation. Force est de constater la multiplication ininterrompue de publications de travaux insuffisamment mûris, d'affirmations dogmatiques suppléant la recherche des preuves, de communications prétendument inédites à l'audition desquelles on pourrait, à la manière de Fontenelle, saluer nombre d'anciennes connaissances.

Les profanes qui prennent contact avec l'ensemble de ces publications scientifiques ou techniques ont peine à en extraire les travaux de quelque valeur et à distinguer dans ce fatras les perspectives nouvelles de l'étude des matières premières naturelles odorantes. Aussi doit-on souhaiter ardemment la multiplication des travaux de révision et de critique auxquels l'esprit français attachait si longtemps et à très juste prix un rôle primordial dans le progrès de nos connaissances et au défaut desquels nous devons tant d'âpres et d'étonnantes revendications de qualification professionnelle et l'intempestif éclat de réputations usurpées.

EVOLUTION DE LA RECHERCHE.

C'est pourquoi il pouvait paraître utile de souligner d'abord d'où proviennent les progrès de cette industrie pour ne décrire qu'ensuite, et sans prétendre à trop d'optimisme, les grandes lignes de leur évolution prochaine. Nous envisageons trois ordres de faits: la recherche de sources de matières premières, les contrôles de la présence et de la qualité des produits odorants, l'isolement et l'affinage de ceux-ci. Nous nous placerons du point de vue du technicien industriel, non de celui de l'économiste. Nous n'aborderons pas l'étude de la présentation des produits, car il appartiendrait essentiellement à un parfumeur d'en parler.

PRODUCTION VEGETALE.

Beaucoup de progrès de l'industrie des matières premières naturelles odorantes résultent de la mise en exploitation de ressources botaniques nouvelles et de l'évolution de la production agricole. Si certaines formes du progrès de cette dernière, par exemple l'amélioration des rendements cultureux, l'accroissement des teneurs en produits odorants, lui sont propres, il n'en est pas moins vrai que ces progrès sont accompagnés de modifications des proportions de matières odorantes, donc de la qualité des produits isolables. Il appartient donc à l'industrie d'apprécier et de qualifier ces modifications, ce qui la met en mesure d'orienter l'effort du producteur agricole.

Durant longtemps, la sélection botanique des plantes à essences et l'amélioration des conditions de culture furent conduites empiriquement; leurs incidences dans la fabrication des matières premières odorantes furent qualifiées par des essais peu convaincants. L'introduction de la méthode scientifique dans ces travaux est due principalement à Charabot et à ses collaborateurs. Quoique les hypothèses et les directives formulées par ceux-ci soient aujourd'hui pour la plupart dépassées, l'effort de ces savants demeure fécond par l'impulsion communiquée à de nouvelles recherches et les critiques qu'il a suscitées. La vraie

gloire de Charabot repose sur le défrichage d'un domaine dont la fécondité ne se dévoile qu'à peine et non dans la somme des malentendus amassés autour de son œuvre par les commentateurs qui ont prétendu en établir la pérennité.

Dès que l'on tente de prévoir l'évolution biologique qualitative et quantitative des substances odorantes et d'étendre à de nouveaux végétaux les connaissances accumulées, on reconnaît l'utilité de concevoir des hypothèses à forme de lois. Pour réaliser cette conception, on peut tout d'abord tenter de localiser dans la plante, ainsi que l'a fait Charabot, la production de ces substances, leur accumulation, leurs transformations, et de distinguer dès lors les mécanismes qui relient ces phénomènes.

Ce savant et ses collaborateurs ont considéré l'organe comme le générateur, l'accumulateur et le transformateur; ils ont cru devoir admettre que les mécanismes répondent aux lois physico-chimiques qui sont applicables aux réactions observées *in vitro*. Ils ont prétendu définir les étapes de la vie végétale en analysant les huiles essentielles isolées à des périodes successives de la végétation par le traitement d'organes différenciés.

Or, nous savons aujourd'hui que les huiles essentielles, fussent-elles issues de la distillation, de l'expression ou produites par l'intermédiaire de l'extraction par dissolution, sont les reflets incomplets du chimisme végétal. La plante renferme des produits non volatils, insolubles dans les dissolvants utilisés pour l'extraction et dont la genèse et les transformations sont étroitement dépendants de celles des constituants odorants volatils.

Parmi tous les produits que l'on prétend isoler, un certain nombre sont altérés ou perdus par suite de l'arrêt des phénomènes vitaux, de ruptures d'équilibres osmotiques, de modifications des conditions de l'adsorption par les membranes, de l'intervention d'enzymes, de la disparition de localisations et aussi des conditions de l'isolement des produits, soit au laboratoire, soit à l'atelier. Dans la plupart des cas, nous ignorons sous quelle forme les produits existaient dans le végétal et même s'ils y étaient présents. Tandis que les localisations sont déjà incertaines à l'échelle organique, elles sont encore dans la plupart des cas inconnues à l'échelle cellulaire.

Nous devons cependant porter nos regards au delà de l'organe: la genèse et les transformations des produits odorants essentiels sont liées à des localisations spécifiques plus profondes. Du fait

de telles microlocalisations, les phénomènes physico-chimiques sont limités en raison des phénomènes d'adsorption par les membranes ou par les organites cellulaires; les processus sont en partie soustraits de ce fait aux lois d'équilibre et d'action de masse auxquelles on prétendrait faire appel.

Ces changements radicaux, cet approfondissement de nos conceptions succédant aux hypothèses brillantes émises par l'Ecole de Charabot n'ont pu se développer qu'en raison des progrès considérables de l'analyse des matières végétales et de la cytologie. La biologie nous ouvre des vues extraordinairement larges qui dévoilent, sans porter atteinte à un déterminisme incontestable, la possibilité de maîtriser le cours de l'évolution végétale, de diversifier et de spécialiser la sécrétion de la matière odorante. Toutefois, nous ne faisons qu'aborder ce domaine, car, malgré que nos connaissances de la cellule, de ses organites, de la membrane, de leurs constituants et de leur fonctionnement aient été considérablement développées, nous ne savons encore presque rien du mécanisme précis de la sécrétion de la matière odorante, ni du lieu exact de son élaboration. Nous atteignons néanmoins la possibilité de modifier cette sécrétion par les traitements caryologiques modernes (polyploïdie, prolifération cellulaire), par la croissance hormonale provoquée, par la culture des tissus, par la maîtrise des processus de différenciation et de dédifférenciation. Dans l'ordre pathologique, alors que nous n'avons guère utilisé que des traumatismes provoqués mécaniquement, nous disposons ou nous disposerons de toxiques, d'excitants, d'agglutinines, de précipitines, de virus, de toxines. Nous utiliserons mieux qu'aujourd'hui des faits allergiques déterminés par des faits phytosociologiques. Nous connaissons plus profondément l'influence des facteurs externes sur les spéciations. Nous apprendrons à tirer meilleur parti de la tératologie germinale. Aidés par les progrès microchimiques, nous reconnaitrons la variété des produits odorants élaborés par l'espèce botanique en fonction des caractères individuels. Sans doute pourrions-nous suivre et contrôler ces processus en recourant aux indicateurs radioactifs ou isotopiques, dont le prodigieux développement de la nucléonique va nous donner la disposition. Simultanément, de nouvelles conceptions de la valence chimique, des associations moléculaires, de la cinétique chimique, des actions des catalyseurs et des enzymes nous guideront plus exac-

tement dans l'interprétation et dans la prévision des mécanismes.

Ainsi, dégagés de l'emprise de considérations spécifiquement botaniques ou spécifiquement chimiques, nous reprenons l'étude d'anciens problèmes relatifs à la production des matières odorantes et nous découvrons que cette étude s'étend jusqu'à de plus vastes horizons et suscite d'autres problèmes. Mais il serait vain que nous nous dissimulions l'ampleur et la difficulté des nouvelles recherches. Plus que jamais, il convient que nous tranchions le dilemme formulé par Emerson : choisir entre la vérité et le repos de l'esprit.

Ces conditions exigeront des directeurs de recherches une formation sans cesse plus étendue, une plus longue patience, une plus profonde ténacité, et des chefs d'industrie qu'ils conçoivent la nécessité des solidarités professionnelles et qu'ils encouragent les efforts scientifiques indépendants susceptibles de faciliter la création technique.

ANALYSE ET CONTROLE.

Puisqu'en vertu de nos conceptions actuelles, l'odeur est un fait d'ordre chimique, qu'elle est la propriété intrinsèque d'espèces chimiques, le contrôle et l'appréciation de la production des matières odorantes relèvent nécessairement de l'identification et de l'évaluation des constituants de celles-ci, c'est-à-dire de leur analyse.

On prétend parfois opposer les qualités de l'analyste à celles du chimiste de synthèse. C'est là une erreur qui est particulièrement évidente lorsqu'on considère l'étude des matières naturelles odorantes. L'analyste (j'entends l'expert, le créateur et non le manœuvre de laboratoire qui se consacre aux répétitions nécessaires) procède tour à tour par dégradation et par synthèse; il recherche les conditions d'un rendement réactionnel expérimental constant et, le cas échéant, aussi élevé qu'il est possible. Le chimiste dit « de synthèse » n'a pas un autre rôle ni une autre ambition.

Cette confusion traduit un défaut de l'enseignement des Facultés des Sciences. Elle a détourné l'effort de l'étude de l'iso-

lement et de la constitution des matières naturelles, prélude nécessaire à leur synthèse ; seuls ou à peu près les chercheurs issus de l'enseignement pharmaceutique ont maintenu une activité dans laquelle notre Pays eût un rôle éminent. Puisse cette apparente digression inciter le lecteur à réfléchir pour le profit de l'industrie dont il s'agit ici, comme de bien d'autres.

Il est toujours avantageux de ramener l'étude d'une matière odorante naturelle à celle de ses constituants volatils, notamment lorsqu'il s'agit de produits extraits par dissolution (parfums naturels). On procède soit par entraînement distillatoire, soit par distillation simple.

Pratiquée d'abord sporadiquement par quelques chercheurs, la concentration par entraînement distillatoire a été introduite dans la pratique banale, il y a environ vingt ans, par Walbaum et Rosenthal. Elle a trouvé sa forme la plus moderne dans l'entraînement par la vapeur d'eau surchauffée sous pression réduite. Les irrégularités de cette technique, résidant principalement dans l'isolement des distillats, ont été récemment presque parfaitement surmontées.

On ne saurait porter un jugement aussi avantageux sur la « codistillation » des produits odorants avec des auxiliaires tels que le glycol, la glycérine. Elle a été utilisée analytiquement par Briggs en 1916, par Bullock en 1924, et industriellement dès 1928 environ à Grasse. Au cours des dernières années, plusieurs auteurs ont concouru à en systématiser l'application. Toutefois, les phénomènes qu'elle met en œuvre s'opposent à ce qu'on puisse prétendre faire d'elle une méthode aux indications fidèles et sûres.

L'emploi de ces techniques a permis de multiplier les études relatives aux parfums naturels. On peut toutefois regretter, eu égard à notre ignorance profonde des produits les plus usuels, que beaucoup d'études aient porté sur des produits d'intérêt très secondaire ou sur de simples curiosités de laboratoire. Ne convient-il pas de rappeler ici cette pensée de Diderot que « le goût de l'extraordinaire est le caractère de la médiocrité » et dont la qualité des travaux effectués, outre le choix de ceux-ci, souligne la justesse.

L'examen des mélanges odorants volatils peut être orienté en fonction de fins plus ou moins profondes. On peut se borner à décrire les aspects physiques ou chimiques les plus apparents,

y compris la nature fonctionnelle des constituants, on peut pousser l'étude jusqu'à reconnaître la nature et les proportions des divers individus chimiques présents. Fort souvent, le premier mode d'examen permet d'apprécier l'intérêt que présente le produit pour l'industrie des parfums synthétiques ou pour la parfumerie. Appliqué à des huiles essentielles de composition qualitative bien connue et à peu près fixe, il est approprié à un grand nombre d'études techniques et même scientifiques. Toutefois, il ne permet pas de définir avec précision certaines incidences de la production ni de déceler des altérations ou des fraudes peu courantes. L'étude approfondie est indispensable dans ce cas et c'est elle qui permet d'ailleurs d'établir avec le plus de sécurité les méthodes de l'examen sommaire.

On détermine donc, avant tout, les caractères physiques d'ensemble, notamment le poids spécifique, la réfractivité, le pouvoir rotatoire optique, les solubilités dans des mélanges hydroalcooliques et l'on procède à des déterminations chimiques dont la plupart relèvent de l'analyse fonctionnelle (indices d'acides, d'esters, d'hydroxyle, de carbonyle, etc.) ou de l'analyse par absorption (pourcentages en phénols, en aldéhyde, en cétones, etc.). Certaines de ces déterminations peuvent être rendues spécifiques à l'égard de certaines catégories fonctionnelles (alcools primaires et secondaires, esters d'acides volatils, etc.) par l'adaptation convenable des conditions opératoires.

On interprète les indications recueillies en les comparant entre elles et avec les observations précédemment accumulées et qu'on a pu relier à des circonstances définies de la production, du magasinage, de la falsification. On prend aussi en considération les caractères physiques ou chimiques des constituants normaux ou anormaux.

Le second mode d'examen relève des méthodes de l'analyse organique approfondie; il constitue un travail d'expert en raison de la grande complexité et de la diversité de composition de la plupart des produits en cause.

Il est évident que l'analyse physique des huiles essentielles et des distillats est sans cesse plus importante; les déterminations sont aisées, elles ne requièrent que de petits échantillons. On peut interpréter leurs indications en se rapportant à la composition du produit; on peut aussi tirer de leur accumulation statistique des caractères d'identité qui se révèlent fructueux lors-

qu'on prétend qualifier des produits anormaux ou falsifiés. On verra certes passer dans la pratique banale des déterminations encore peu répandues, telles que celles des dispersions de la réfractivité et du pouvoir rotatoire, les mesures de la viscosité, de la constante diélectrique. Quant aux déterminations spectrales, elles n'ont guère été prônées que par des théoriciens et sinon par des praticiens à qui elles sont vraisemblablement peu familières.

L'analyse fonctionnelle a fait d'immenses progrès; elle est encore éminemment perfectible. On a multiplié sans frein ni mesure les variantes de modes opératoires sans tenir un compte précis et juste des acquisitions déjà faites; on a accumulé de prétendus perfectionnements insuffisamment fondés ou démontrés. Il est hautement vraisemblable que ces revendications de la nouveauté seraient moins âpres et moins nombreuses si les méthodes étaient désignées par leur principe ou par leur but plutôt que par le nom de leurs prétendus auteurs.

En l'état actuel des choses, il est plus important de « normaliser » les méthodes existantes que d'en créer de nouvelles. Nous sommes en présence d'une accumulation envahissante d'observations de valeur inégale, impropre à des comparaisons statistiques fructueuses et l'interprétation des analyses perd de ce fait en efficacité et en sécurité.

Les méthodes de l'isolement et de l'identification des constituants des huiles essentielles, dont l'élaboration fut l'une des tâches les plus fécondes des organiciens du XIX^e siècle, ont profondément évolué et, sous leur forme actuelle, elles échappent presque entièrement à toute codification précise. Le travailleur moderne utilise des techniques fort éloignées des directives que publient de temps à autre certaines revues professionnelles et qui ne sont que des guide-ânes reposant sur des simplifications primaires. Un travailleur n'atteint à l'originalité qu'après avoir acquis, par les dures leçons de l'expérimentation personnelle, une pleine conscience de la plasticité chimique de la plupart des constituants des huiles essentielles, qu'en étant dès lors constamment en garde contre ces « mystifying changes » dont parlait Baker. L'interprétation des bilans analytiques et la recherche et l'identification des manquants requièrent beaucoup de sagacité et beaucoup d'expérience. A côté des isomérisations, des mutations fonctionnelles, des coupures lidéniques qui surgissent sou-

vent inopinément au cours de l'étude, se dévoilent sans cesse de nouvelles réactions perturbatrices.

Et si quelques chimistes se sont acquis la réputation de ne rencontrer dans les huiles essentielles que des produits décrits dans la 3^e édition du « Beilstein » ou, pour les mieux outillés, dans la quatrième, il en existe heureusement d'autres qui savent accroître la liste déjà longue des constituants essentiels. On peut escompter que les prochaines années nous apporteront des données particulièrement étendues relatives aux constituants aliphatiques ou alicycliques renfermant moins de dix atomes de carbone, aux constituants dérivant du cyclopentanone des furanes, à des lactones, à des dicétones, à des époxydes. Faut de l'esprit critique, l'étude de ces corps fut presque ignorée jusqu'à présent, soit qu'ils ne fussent rencontrés qu'en petites proportions, soit qu'ils fussent altérés en vertu de modes d'étude encore très imparfaits.

L'attrait et le développement des études analytiques ont été considérablement favorisés par la publication d'ouvrages devenus classiques, tels que ceux de Gildemeister, de Semmler, de Parry, de Finmore, de Simonsen. Nous manquons cruellement d'ouvrages plus modernes et nous devons nous réjouir de pouvoir escompter la parution prochaine d'une encyclopédie des huiles essentielles que nous devons à un auteur dont les publications monographiques ont été très remarquées : Guenther.

Nous ne saurions clore ce chapitre sans renouveler le vœu que se multiplient les critiques objectives et honnêtes des travaux antérieurs afin qu'apparaissent des clarières saines et fertiles parmi le maquis de bois mort de l'érudition.

FABRICATION

Considérons maintenant les modes d'élaboration et d'affinage des matières premières naturelles odorantes. Une des caractéristiques de leur industrie est la lenteur de l'évolution technique. En dépit des efforts d'industriels avisés et tenaces, il a fallu près d'un demi-siècle pour que l'extraction par les dissolvants volatils passât du laboratoire à l'usine ; il a fallu plus longtemps encore pour que l'on apprit à user rationnellement de la distilla-

tion à la vapeur ; il s'est écoulé vingt-cinq ans avant que les progrès réalisés par Charles Garnier dans l'extraction, la distillation et l'affinage se répandissent dans cette industrie. Cette lenteur était préjudiciable à une industrie qui fut longtemps un quasi-monopole de la France ; elle serait rapidement mortelle pour la plupart des entreprises si elle devait se perpétuer tandis que des concurrents dont le dynamisme ne fait aucun doute apparaissent de divers côtés.

Trop d'entreprises se sont en effet détournées de l'effort technique pour apporter un intérêt trop exclusif à l'effort commercial, soutenu faute d'une forte assise industrielle par la publicité abusive et parfois aussi par la pratique de la falsification des produits. Le développement technique ne s'accommode ni des programmes précaires, ni des spéculations hâtives, ni des mutations fréquentes dans les équipes dirigeantes inspirées ou imposées par un esprit politique décadent et malgré lesquels des entreprises ont édifié, ou entretenu et parfois, momentanément développé, leur activité commerciale.

Aucune vocation de créateur ne peut durer, aucune vocation nouvelle ne peut s'épanouir lorsque le long effort se heurte à l'inertie, à l'indifférence, au scepticisme ou à l'ingratitude. Il n'y a pas d'artifice de publicité ou de commerce, ni de dirigisme étatique qui puissent pallier longtemps l'insuffisance technique d'entreprises qui vivent essentiellement d'exportation.

∴

Les appareils distillatoires qui sont utilisés dans l'industrie des huiles essentielles sont, pour la plupart, très primitifs malgré les efforts des Charabot, Gattefossé, v. Rechenberg, Durans notamment. Les théories de la distillation par entraînement et de la distillation simple sont aujourd'hui bien assises et l'effort des techniciens de l'industrie pétrolière concourt activement à les développer. L'entraînement par la vapeur d'eau sous pression réduite, prôné par Garnier il y a environ cinquante ans, fut à l'origine de grands progrès dans la concentration et dans la décoloration des matières premières naturelles odorantes.

L'effort le plus immédiat doit donc porter sur la mise en pratique des perfectionnements accumulés par ailleurs ou rendus possibles par les progrès théoriques ; cet effort apparaît plus

particulièrement désirable en vue de l'amélioration de la fabrication des produits déterpénés.

Le biologiste, le physicien, le chimiste, l'ingénieur doivent collaborer étroitement afin de perfectionner les méthodes de traitement de la matière végétale et les appareils. Il importe notamment d'accroître le rendement de ceux-ci afin que le rapport entre l'huile essentielle et l'eau distillée approche aussi près que possible des valeurs théoriques. Dans les appareils actuels, les proportions d'eau refluante et d'eau distillée sont en effet beaucoup trop élevées si on les compare à la quantité d'huile essentielle produite. L'utilisation de l'extracteur de Garnier comme alambic montre que d'énormes progrès sont possibles dans cette voie.

Le fractionnement des produits intermédiaires par la distillation à court trajet sous vide élevé, connu sous le nom de distillation moléculaire, est utilisé judicieusement par diverses industries cependant que la plupart des techniciens de celle des matières odorantes naturelles consacrent leurs efforts à des tâtonnements puérils.

La fabrication des essences des agrumes par expression, encore très primitive il y a un quart de siècle, a été rapidement améliorée dès que l'on a cessé d'apporter une attention exclusive à l'accroissement du rendement de la main-d'œuvre et du rendement pondéral en huile essentielle. Grâce aux progrès effectués dans l'analyse des produits, il a été possible de connaître les facteurs intervenant au cours de la fabrication et du magasinage et qui sont les causes de l'altération et de l'altérabilité des essences. On a étudié les prétraitements physiques ou chimiques qui favorisent la manipulation des fruits, la séparation des essences et qui accroissent les rendements. Aux machines modernes de râpage, de broyage et d'expression, on a associé des séparateurs rapides. La poursuite de ces progrès requiert de nouvelles et importantes études, tant dans l'ordre analytique qu'en matière d'appareillages.

Les extracteurs statiques des ateliers de fabrication de parfums naturels cèdent trop lentement la place aux extracteurs rotatifs. On a perfectionné l'appareil de Garnier en attendant qu'apparaissent dans ces ateliers les extracteurs à essorage centrifuge ou les extracteurs continus. Il reste beaucoup à apprendre sur les processus d'extraction, notamment au sujet de la

pénétration des dissolvants et de la rétention des solutions, de la sélectivité de la dissolution. Le traitement de chaque matière pose des problèmes particuliers.

Les séculaires méthodes d'enflourage ou de digestion aux corps gras elles-mêmes paraissent éminemment perfectibles. Il convient d'améliorer la stabilité physique et chimique des corps préparés, d'accroître leur capacité d'absorber le parfum. Il semble que nous puissions disposer bientôt d'un grand choix de ces agents chimiques qui, agissant à d'infimes doses, sont susceptibles de suspendre les phénomènes vitaux ou post-vitaux ou d'en modifier — éventuellement d'en accélérer — le cours. On pressent d'immenses possibilités d'améliorer la fabrication des matières odorantes, par l'exploration de ce domaine.

A côté de la distillation, l'adsorption prend une place sans cesse plus importante et l'électroosmose est maintenant introduite dans l'affinage des matières premières odorantes.

Enfin, le magasinage et la conservation des produits sont étudiés sur des bases sans cesse mieux connues et plus étendues. On a distingué un grand nombre de facteurs de l'altération, physiques, chimiques, bactériens, on a appris à connaître et à prévoir leurs effets, et, pour une part, à les maîtriser.

PRODUITS ET PARFUMS

En fin de compte, l'appréciation des produits relève de la compétence du parfumeur ; elle échappe aux méthodes et aux compétences du technicien. Les problèmes de la classification olfactive sont difficiles, car nous n'avons aucun moyen de rapporter la sensation à la cause objective qui la provoque (peut-être parce que nous n'avons encore aucune connaissance réelle de la nature de la valence chimique). Peut-être un jour l'olfactique devenant une science libérera-t-elle le technicien de ses timidités et de son incapacité ; mais, en attendant, il est vain d'escompter l'absolu, la simplicité de ce qui ne peut être que relativité et complexité. Il faut se garder de créer dans le désert de la connaissance des mirages trompeurs, de prétendre expliquer « la nuit par les ténèbres et les ténèbres par la nuit », sans pour cela nous détourner absolument de porter nos pen-

sées en dehors du mince faisceau de lumière qui les éclaire. « La Science, disait Noyes, serait une pauvre entreprise si elle excluait catégoriquement toutes les idées avec lesquelles le procès est incomplet. » Souhaitons que des spéculations, libérées de l'emprise exclusive du verbe, traçant le chemin à l'expérience, nous acheminent bientôt vers des certitudes positives et nous livrent une science intelligible de classification et de mesure de l'odeur.

CONCLUSIONS

Nous voici au terme volontaire d'une étude menée à grands traits. Elle nous a montré les progrès qui seront vraisemblablement les prolongements de tentatives momentanément oubliées ou actuellement vivaces.

Ainsi, nous constatons qu'en dépit de l'inertie et de la carence d'une partie des entreprises industrielles, loin d'être dans cette période de stagnation que voudraient mettre en évidence des esprits chagrins ou des auteurs qui tentent d'ériger un monument à leurs rares mérites sur une aire prétendument déserte, l'étude des matières odorantes est en pleine prospérité, en pleine évolution, en plein devenir.

Mais nul d'entre nous ne peut prétendre modeler à son gré l'avenir technique, fût-ce le plus prochain, de cette industrie, autrement qu'en apportant le témoignage du créateur. Ce témoignage n'a rien de commun avec d'âpres revendications de priorités qui n'abusent que des auditeurs mal informés ou par trop crédules. Il se qualifie par le développement de la création elle-même. Peu importe l'explorateur dont les parcours désordonnés et mal jalonnés n'ont créé que des sentes précaires, incertaines et sans issue. Seul compte le traceur des routes qui seront fréquentées et qui achemineront avec sécurité vers des terres plus fertiles et vers des horizons nouveaux.

CRUS ET APPELLATIONS CONTROLÉES

PAR

H. - M. GATTEFOSSÉ

Voici des vocables rarement utilisés en parfumerie et qui mériteraient cependant d'y prendre place et d'attirer l'attention des préparateurs. On sait, lorsqu'on est buveur de vin, que les variétés de raisins, les terroirs surtout, et, en fin de compte, les méthodes de vinification, font la qualité des vins. Il y a des qualités courantes, vastes communelles, coopératives ou non, englobant les récoltes d'un territoire étendu, confondant variétés et qualités et tirant de cet ensemble un breuvage sans prétention et de qualité moyenne.

Mais il y a des qualités de propriétaires, des crus excellents provenant de cépages choisis, cultivés avec amour dans des terrains favorables ou exposés favorablement, vinifiés avec soins. Il y a des régions complantées de cépages spéciaux et utilisant des techniques régionales, il y a enfin des vinifications uniques favorisées par des dispositifs séculairement améliorés et auxquels nous devons par exemple nos inimitables champagnes. Tous ces produits sont des vins, des Vins de France, mais nul ne s'aviserait de confondre les uns avec les autres, sans déchéance.

On peut, avec certains vins de la côte Sud-Ouest, préparer des apéritifs de haute tenue ; il ne viendrait à l'esprit de personne de les fabriquer avec des vins de Bercy ou de l'Hérault, quelle que soit l'estime qu'on ait, aujourd'hui surtout, pour ces produits devenus rares.

A plusieurs reprises, nous avons attiré l'attention des préparateurs de parfumerie sur cette question du Choix dans les huiles essentielles. Les liquoristes dont la sensibilité gustative est plus délicate que celle des parfumeurs, sont depuis toujours acquis à cette notion de spécialisation ; ils employaient autrefois pour leur pippermint et leurs alcools de menthe des essences anglaises dont ils appréciaient le mordant ; il fallut plusieurs lustres pour créer des variétés françaises capables de leur donner satisfaction. Les anis ne sont pas moins l'objet de leur discernement et bien d'autres matières premières subissent, avant d'être adoptées, des épreuves rigoureuses de dégustation ; aussi nos liqueurs françaises sont-elles renommées.

Il semble, en général, que le parfumeur préfère les essences dites Standard, c'est-à-dire typiques de leur origine végétale mais sans caractéristique particulière. Ils expliquent ce défaut de sévérité par la nécessité où ils sont de trouver, en tous temps et éventuellement chez plusieurs fournisseurs, un article à peu près identique et en tonnages illimités.

Toute autre est évidemment l'appellation contrôlée et, à plus forte raison le cru : la première est une désignation régionale, par exemple : Lavande du Diois, Lavande du Vaucluse, ou bien Menthe du Vaucluse, Menthe de Grasse ; Rose concrète de Bulgarie, de Grasse ou du Maroc. Elle indique incontestablement une originalité tenant au terroir et une qualité qu'il est impossible de confondre avec une autre pour peu qu'on soit connaisseur et pratiquement, on ne devrait jamais employer l'une pour l'autre.

Mais il est évident que l'appellation régionale engendre une augmentation de prix. Prenons une lavande comme exemple. Pendant un temps, on avait tenté la vente au degré d'éther, c'est-à-dire à un prix proportionnel à la teneur en acétate de linalyle. Cet usage ne prévalut pas, mais il existe néanmoins des qualités hautes, par exemple au-dessus de 42 % d'acétate et des qualités basses, au-dessous de 30°.

Les premières se vendent plus cher, mais parmi elles, les qualités contenant 50, 55 et même 60 % d'acétate n'ont pas des prix proportionnels ; en revanche, les types de pénéplaines sont acquis dans des conditions avantageuses. Des mélanges ou communelles, titrant 40°, s'ils sont faits de qualités de provenances différentes choisies pour leur fraîcheur, pour leur force et d'au-

tres pour leur bouquet, formeront des qualités Standard fort bonnes et dans des conditions de prix d'autant meilleures que les collecteurs ont une plus grande puissance d'achat et un plus grand rayon de prospection.

D'excellentes rectifications de diverses qualités d'essences de menthe d'origines différentes donneront également, dans des conditions remarquables d'identité à travers le temps, et à des prix raisonnables, des huiles essentielles standard de teneur déterminée.

Au contraire, une essence locale n'a que le cours que lui impose la loi de l'offre et de la demande : produite en petite quantité et très demandée, elle acquiert une valeur d'autant plus élevée. L'essence de cru est encore plus valorisée, sa production est toujours limitée, son prix égal ou supérieur à celui de l'essence correspondante d'appellation. Les faibles récoltes sont souvent inférieures aux programmes d'utilisation : obstacle évidemment sérieux pour une firme grandement consommatrice, avantage, au contraire, pour une firme moyenne, nous allons le voir.

La notion de qualité de choix a déjà fait son chemin à l'étranger ; les essences de Bergamote de Calabre sont soit des qualités standard de communelles coopératives, soit des qualités de choix déterminées par le nom du terroir.

Certaines fabriques d'essences de citron offrent des crus sélectionnés. Les huiles essentielles d'Ylang de propriétaires font souvent prime sur le marché ; bref, la notion de qualité et de choix fait son chemin dans le monde de la parfumerie ; il continuera, à notre avis, à prendre chaque jour davantage d'importance dans l'esprit du connaisseur.

Nous avons essayé de l'introduire dans la production française dès 1908 en créant les essences de Lavande de Diois, appellation très contrôlée, qualité de choix centralisée par un organisme coopératif de producteurs ; puis, quinze ans plus tard, lorsque la Société « La Lavande Française » mit sur le marché des essences du Ventoux et de ses fermes spécialisées. La marque Barème fut lancée par une firme allemande vers 1913 ; ce cru est toujours très estimé.

Mus, à Althen-les-Paluds, dès 1912, créa ses Menthes Stella et Rayssac créa plus tard sa fameuse Flor Mint. Dhumez, dans son domaine d'Argeville, produisit de véritables crus universellement renommés, la Société « Chiris », en organisant son do-

maine de Puberclair, n'hésita pas à en spécialiser les productions. Maintes firmes, actuellement, ne se contentent plus de garantir leurs qualités par leur marque de fabrique, mais spécifient l'origine, la région et éventuellement le cru.

Les connaisseurs ont parfaitement compris que le bouquet d'une préparation n'est pas seulement le fait d'une parfaite formule, mais aussi de la perfection de chacun des constituants. Or, les différences de bouquet, d'une qualité à l'autre, sont perceptibles, même pour des nez peu exercés et en tout cas, il n'est pas indispensable d'être un parfait dégustateur pour distinguer les fragrances caractéristiques des appellations et des crus.

Il n'est pas difficile, en utilisant ces subtilités caractéristiques, de faire, avec la même recette, une perfection ou une pure banalité. Certaines formules données par des experts ont parfois causé des déceptions lorsqu'elles furent préparées au moyen d'essences standard, mais faites avec les qualités choisies par l'inventeur, elles donnaient des spécialités remarquables. Ces indications d'ailleurs, sont, pour la plupart des vrais parfumeurs, d'une banalité dont nous nous excusons ; ce n'est pas pour eux que nous écrivons. La France se trouve aujourd'hui dans la situation d'être obligée de produire de la qualité ; elle le fera d'autant mieux que les préparateurs seront plus exigeants dans le choix de leurs matières premières. Les laboratoires de synthèse ont organisé de véritables systèmes de sélection analogues à ceux qu'emploient les dégustateurs de café ou de thé. Un parfum de fantaisie, réalisé avec ces produits sélectionnés ne prendra toute sa valeur que si les huiles essentielles qui doivent y être mélangées sont choisies avec le même goût.

Un produit ainsi fait est pratiquement inimitable, et c'est là la véritable clef des préparations secrètes.

L'analyse permet, désormais, de déceler les principaux constituants d'un parfum ; elle ne permet pas encore de déceler les impondérables qui créent ces « ambiances » de crus. Il suffit de cacher le nom du propriétaire ou du distillateur pour dissimuler réellement la cause de la supériorité réelle. En tout cas, et notre expérience nous a maintes fois permis de le vérifier, un choix attentif est la cause principale de la réussite. Il est arrivé d'ailleurs (et les déceptions qui en résultèrent furent fameuses en leur temps) qu'une nouveauté créée avec des produits de crus choisis connut le grand succès. Mais ce succès même fut

la cause de l'augmentation du tonnage des matières premières et de la nécessité d'acheter des qualités standard du commerce. Leur banalité suffit à faire disparaître ce cachet de haute distinction qui avait plu dans la création originale et l'arôme de classe ne se faisant plus sentir, la nouveauté ne se demanda plus.

C'est évidemment le principal défaut des produits de cru et l'origine de leur délaissement par les maisons à grand tirage. C'est, avons-nous dit, une raison de réussite pour les maisons moins ambitieuses ; elles peuvent limiter leur vente à leurs possibilités d'approvisionnement.

En tout cas, il est des produits adjuvants qui, s'ils ne forment pas le constituant principal, donnent pourtant à l'article son originalité ; ce sont eux qu'on doit, à défaut des autres, choisir parmi les crus les plus parfaits ; le résultat, même pour des matières premières à faible tonnage, est presque toujours perceptible et souvent remarquable.

Tous les crus ne plaisant pas à tous les préparateurs, c'est une raison de plus de l'originalité « Maison ».

Distillées à la propriété, « mises en bouteilles au château », selon l'expression consacrée, cachetées à la marque du producteur, garanties authentiques et bien entendu sans coupages, les huiles essentielles de cru ou d'appellation prendront bientôt dans la Parfumerie de luxe ou de qualité la place qui leur revient.

Le Parfum

ET SA PUBLICITE

par Pierre ARGENCE

La publicité du parfum commence à l'habillage ; flacon, étiquette, cartonnage donneront immédiatement à l'acheteur, ou plus exactement à l'acheteuse, la signification du parfum lui-même.

Je ne pense pas qu'un homme, sauf s'il est très spécialiste, soit très qualifié pour juger d'un habillage de parfum, car les hommes, en général, ont tendance à préférer la sobriété à toute complication.

Or, quand nous considérons les étalages de parfumerie, nous nous apercevons très vite qu'un assez grand nombre de parfums à succès ont, au contraire, des présentations qui ne recherchent pas la sobriété.

Cette sobriété, du reste, serait mieux défendue si l'on disposait actuellement, et à des conditions possibles, de matériaux de qualité. Il y a 15 ans, on trouvait encore dans les séries de nos bons parfumeurs des flacons de cristal gainés de cuir, à des prix très abordables. Il n'en est rien maintenant et toute l'ingéniosité des créateurs se porte sur un point précis : dissimuler par mille artifices la pauvreté de la matière.

Se pourrait-il que, pour ce conditionnement du parfum et son habillage, nous dussions rester définitivement dans le règne de la médiocrité ? Ce serait bien fâcheux pour le parfum lui-même, produit du raffinement d'une civilisation raffinée. Cela serait fâcheux aussi et plus spécialement pour la France,

dont les étrangers achetaient les parfums, non seulement pour leur qualité, mais aussi pour la subtilité, pour l'ingéniosité adorable de la présentation.

Je laisse à d'autres que moi le soin et la responsabilité de dire si le parfum est resté aussi bon qu'avant-guerre, tant pour les séries anciennes que pour les nouvelles créations et je réclame, quant à moi, auprès de nos créateurs, le retour au bon goût, à la sobriété, à la qualité de la matière.

— Parfum pour tous ? Parfum de l'élite ?

Y a-t-il deux genres de parfums, ceux de l'élite, ceux de la foule ? Nous pensons que cela n'est qu'une question de prix, persuadés, sommes-nous, que la midinette et la femme du monde ont un odorat aussi subtil l'un que l'autre.

Bref, ne nous égarons pas dans des aperçus ingénieux et savants, parlons maintenant, si vous le voulez bien de la publicité, même destinée à vendre cette marchandise qu'on ne peut choisir réellement avant l'achat, autrement que sur la référence publicitaire.

PUBLICITE DU PARFUM

La publicité du parfum doit être livrée aux artistes et aux poètes. Il est, en effet, impossible de donner des raisons profondes et valables pour recommander telle ou telle odeur. Il faut suggérer l'achat, il faut dire « parfum de blonde », « parfum de brune », mais toutes les femmes savent que ce n'est qu'après quelques expériences qu'elles ont réussi vraiment à choisir et à conserver (au moins pour un temps), le parfum qui leur convient.

Dès lors, dans toutes les publications où figure la publicité d'un parfum, ce sont des estampes plus ou moins bonnes du reste ; ce sont des phrases lapidaires où l'on s'ingénie à expliquer l'inexplicable, qui sont chargées de présenter au public ou des créations nouvelles ou qui doivent rappeler des parfums connus.

Nous croyons qu'une des meilleures formes de publicité, pour le parfum, *c'est la référence*. Vedettes masculines et féminines de la scène, de l'écran du monde même, peuvent très bien, si

elles y consentent, servir d'entraîneurs pour le lancement et pour l'achat de tel parfum.

Le public « suit » volontiers, lorsqu'on lui donne des noms connus et lorsque la beauté et le prestige ajoutent leur poids au témoignage du fabricant.

En somme, il y a peu à dire sur la publicité du parfum. Une belle image, un texte court, une bonne architecture de l'annonce, de telle sorte que physiquement elle soit sympathique, — et puis peut-être les références dont nous venons d'écrire — inscrivent dans la mémoire de l'acheteur un nom bien choisi qui soit à la fois facile à retenir et tout de même assez particulier.

PUBLICITE POUR LE PARFUM FRANÇAIS

Mais à tout cela, il faut une base, une base de publicité générale pour le « parfum français », sur laquelle s'édifieront ensuite les publicités particulières pour nos divers créateurs.

On s'imagine à tort, que le prestige de l'article français est resté dans le monde ce qu'il était il y a 50 ans. La première guerre de 1914-18, la seconde guerre de 1939-45 ont totalisé 10 ans d'interruption des communications entre la France et ses acheteurs du monde.

Ajoutons encore que la rigueur de l'impôt français à l'époque actuelle et que, dans le passé, les droits de douane très élevés qui accueillaient aux frontières étrangères les produits français, ont incité, d'une part les maisons françaises à établir des sociétés sur la plupart des marchés du monde (sociétés américaines, anglaises, sud-américaines, etc...) à qui, peu à peu prennent une indépendance et une individualité fâcheuses pour la production française de France ; d'autre part, de grands pays qui achetaient beaucoup à la France se sont efforcés de produire eux-mêmes et sur place tant d'objets, tant d'articles de luxe qui, autrefois, venaient de chez nous.

Si l'on ajoute que cette interruption des communications a eu pour résultat d'éloigner de la France les étudiants étrangers, les artistes étrangers qui venaient y passer leur jeunesse et qui en conservaient le goût et les habitudes, on comprend qu'il

y ait un gros effort à faire pour redonner à notre marchandise, et surtout à nos produits de luxe, leur prestige ancien peu à peu décroissant.

Et nous arrivons, tout naturellement, à l'obligation d'une publicité collective pour le *Parfum français*. Il faudrait, bien entendu que cette publicité fut tout d'abord appuyée sur une notion de qualité. Il serait fâcheux que l'étranger ne fût pas certain, quand il demandera du parfum de France, d'obtenir un produit valable dans sa présentation et dans sa qualité. Cela entraînera une sorte de sélection, appuyée par un signe de reconnaissance qui se placera sur le conditionnement (timbre, vignette, cachet), tout peut être fait dans ce sens.

Puis, ceci étant réalisé, les parfumeurs français se grouperont pour un effort commun, que la France devrait à son tour soutenir largement.

Des chiffres ? des moyens ? Nous n'en sommes certes pas à ce point. Il faudrait tout d'abord que l'idée fût précisée et admise par tous les intéressés.

Les arguments ne manquent pas : longue habitude de la sélection, goût ancestral du travail bien fait, tradition française qui, malgré tous les bouleversements, restent valables dans tous les métiers d'art, autant de vérités qui sont à rappeler aux acheteurs étrangers et que, finalement, ils seront heureux de réentendre.

Dans les deux années qui viennent de s'écouler, des efforts ont été faits par des expositions dans les pays nordiques, en Egypte, en Amérique, où la couture notamment, a montré sur des poupées charmantes que le goût français n'avait pas péri-clité.

De même, à l'Exposition de la Publicité qui eut lieu au Pavillon de Marsan, en novembre dernier, l'exposition particulière des parfums, pleine de grâces Boticelliennes, fut spécialement remarquée.

Mais tous ces efforts valables, mais dispersés, demanderaient à être réunis, harmonisés, procédant d'une idée d'ensemble, d'une organisation nationale de la propagande de France.

Depuis 25 ans au moins, nous ne cessons de le demander, depuis nous n'avons pu obtenir satisfaction.

Il est cependant à prévoir que si, quelque jour, on fait dans ce sens un timide essai, il ne sera pas confié à des publicitaires ?

Qu'en pensez-vous ?

PARFUMS DE DEMAIN

par Floriane

Les articles qui précèdent donnent matières à amples réflexions. Incôtestablement, le parfum est une création, une œuvre et avant l'exécution, il lui faut la paternité de la pensée.

Réfléchissons donc un peu.

En somme, la parfumerie actuelle tourne comme une ellipse autour de deux pôles immuables : d'un côté, l'extrait pour le mouchoir, puissant, original, concentré, coûteux ; de l'autre, les Eaux de Cologne et les lotions, sempiternelles dilutions de mélanges d'essences d'Hespéridées ou de notes de labiées et de mousse : lavande, fougère, Chypre.

Le parfum de luxe sombre d'ailleurs bien souvent dans l'émphase par la faute des romantiques cités plus avant ou dans le jazz par la grâce du mouvement effréné. Les eaux de toilettes sont maintenant des articles presque commercialisés et standardisés, à part d'heureuses exceptions d'ailleurs. Mais comment les parfumeurs, qui ont réussi à maintenir, malgré tout, la tradition de la Grande Eau de toilette, ont-ils à ce point manqué d'imagination ?

La parfumerie d'autrefois était autrement originale, féconde et personnelle ; nul ne se souciait de se conformer à des normes d'ailleurs tacites et fausses ; chacun créait à sa fantaisie et multipliait les occasions de ne pas faire comme tout le monde.

Entre deux extrêmes : un produit coûteux titré à 15 % d'éléments essentiels et un produit dilué à 15 pour 1.000, n'y a-t-il pas de la place pour plusieurs séries de produits nouveaux à des titres intermédiaires ?

Sans doute, nous manquons pour eux de noms de baptêmes qui aideraient à la demande et les créateurs hésitent à se distinguer. Nos ancêtres vendaient des ESPRITS de Fleurs ; je ne

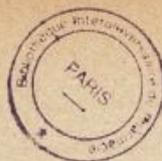
crains pas ce vocable. Pourquoi ne pas essayer de le lancer à nouveau ? Il est pour moi charmant parce que désuet, il serait up to date s'il était agréé par l'Amérique et écrit en anglais. Esprit, à mon goût, évoque quelque chose qui n'est que vapeurs, émanations immatérielles, portant des fragrances fraîches, légères, volatiles, matinales ou lunaires. Malgré moi, la poésie me reprend, mais j'ai soif de pureté, de sincérité, de santé et puis, Esprit, par ce temps de matérialisme peut être une profession de foi dans l'esprit français, avec ou sans majuscule et qui ne devrait pas encore perdre ses droits.

Ces esprits seraient plus concentrés que les lotions, mais moins puissants que les extraits qui tombent dans un excès contraire. Foin (puis-je dire) des Fougères, des Chypres et autres eaux de toilettes trop connues ; mais que diriez-vous d'Esprit de Marjolaine, Esprit de Véronique sur de la musique de Messager ; Esprit de Mignardise, Esprits de Pivoines, de Réséda, de Primevère, ou Esprit d'Akébie ou de chimonante pour suivre Cola, Esprit de la Nuit Pâle en écoutant Samain ou plus simplement Esprit de la Sainte Baume pour évoquer le souvenir de la Sainte aux Parfums et la Flore de Provence.

Je vois dans ces esprits l'occasion de rompre avec une tradition étouffante : des flacons plus vastes que les minuscules échantillons d'aujourd'hui et d'un prix dont on puisse parler sans frémir tout en ayant quelque chose dans son sac. Une matière plus fluide, plus limpide ; un arôme plus frais dont on puisse user tout le jour et même la nuit sans se prendre pour une casolette brûlante ; une puissance enfin, analogue à celle dont on usait il y a 100 ans et qui faisait du parfum un ami davantage qu'un tyran. Un camarade dont on pouvait, partant à la campagne, ou même un soir de bal, changer sans vergogne.

J'ai goûté comme tout le monde, Baudelaire, ses exaltations sensuelles et son Paris frelaté, mais les jeunes femmes, celles que nous croisons sur les plages, sur les routes, à bicyclette, sur la neige l'hiver n'ont plus rien de fatal ; elles ne cherchent à enivrer personne ! Elles sont fraîches, sages, aimables et gracieuses et les parfums qui actuellement conviennent à ce genre de beauté, ne me paraissent pas légion !

Je vois des solutions à cinq pour cent dont seraient exclus les muscs nitrés, les essences fortes et les nuances lourdes Patchouly et même Ylang ; je proscrirais la coumarine et même

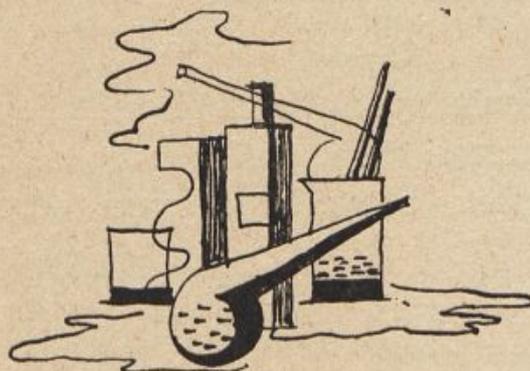


les aldéhydes, sinon dans leur situation florale normale, et bien des artificiels par trop caractéristiques. Je donnerais la préférence à des odeurs légères, celles que je dis, jeunes, saines, sportives, inspiratrices de gaieté et correspondant à un psychisme adolescent équilibré.

Les compositeurs saisiront aisément mon idée ; il n'est pas besoin de leur donner des formules toutes prêtes.

Des mélanges de cette nature peuvent donner des fragrances assez différentes de celles que nous connaissons. J'ai donné la préférence à certaines fractions d'huiles essentielles parce que ce sont elles-mêmes des harmonies : la fraction II de Camomille du Maroc, la même portion de Thym sans phénol et bien d'autres encore : une sauge sclarée de bon cru pour ambrer les parfums de blonde, un peu de laudanum pour les brunes. J'ai un ami, un amateur, qui a construit quelques petites merveilles de ce genre que ses camarades d'excursion trouvent fort à leur goût. Et puis, il est des femmes qui voudraient se parfumer et qui n'osent plus ; alors, elles se rejettent sur l'eau de cologne, qui, entre nous, dans les qualités de concurrence, est tout juste bonne pour un lavage de cheveux.

Parfumeur, tournez la page. Nous ne lisons Baudelaire que pour nous souvenir, mais ce sont là jouets cassés. A temps nouveaux, parfums nouveaux. Pensez à demain.



LE nouvel ouvrage technique écrit à l'intention des Instituts de Beauté, des Salons de Coiffure, des Infirmières, des Aides Sociales, des Jardinières d'enfants :

LA
THÉORIE
DE LA
CHEVELURE

PAR

R. M. GATTEFOSSÉ

ET

D^r H. JONQUIÈRES

fait connaître ce que chacun doit savoir de la Chevelure, de sa croissance, de ses malaises et et de ses traitements modernes. =====

Le fascicule spécialisé n° 1 de la Parfumerie Moderne "*Traitements capillaires*" le complète au point de vue technique.

CE TRAITÉ EST EN VENTE :
aux Bureaux de la PARFUMERIE MODERNE
et
chez l'Éditeur : Girardot & Cie
27, Quai des Grands-Augustins - PARIS
////////////////////////////////////

Si vous vendez des...

SHAMPOOINGS LIQUIDES OU EN POUDRE

LIQUIDES POUR INDÉFRISABLES

BAINS D'HUILE POUR CHEVEUX

TEINTURES POUR CHEVEUX

NUANCEURS DE TEINTES

LOTIONS MOUSSEUSES

RENOVATEURS

SOLVANTS



v o u s

trouverez des

produits fabriqués

et des matières premières à la

SOCIETE FREARD

21, rue de Tocqueville, PARIS (17^e) - Tél. : CAR 83-73 et 65-29

POUR
MÉLANGER

BROYER

ÉMULSIONNER

LAITS, CRÈMES, POMMADES, ONGUENTS et toutes
SPÉCIALITÉS, COSMÉTIQUES ET PHARMACEUTIQUES



UTILISEZ
les machines
ALM - MAMMOUTH



DÉBIT
horaire
10 à 600 kilogs



BREVETÉES
S. G. D. G.
FABRICATION FRANÇAISE

des Etabl^{ts} AUGUSTE & DES MOUTIS

S. A. R. L. au Capital de 1.200.000 frs

37. Rue Saint-Blaise, 37 - PARIS (XX^e)

Tél. : ROquette 30-01

R. C. Seine 208 942

DOCUMENTATION FRANCO



DEPUIS 1845

BOUCHONS EN TOUS GENRES

CAPSULES BAKÉLITE

ÉTUIS "FLEXO" EN RHODOID

BOUCHONS "ERMÉTIC", Breveté S.G.D.G.
pour fermeture des flacons à vis

etc.



etc.

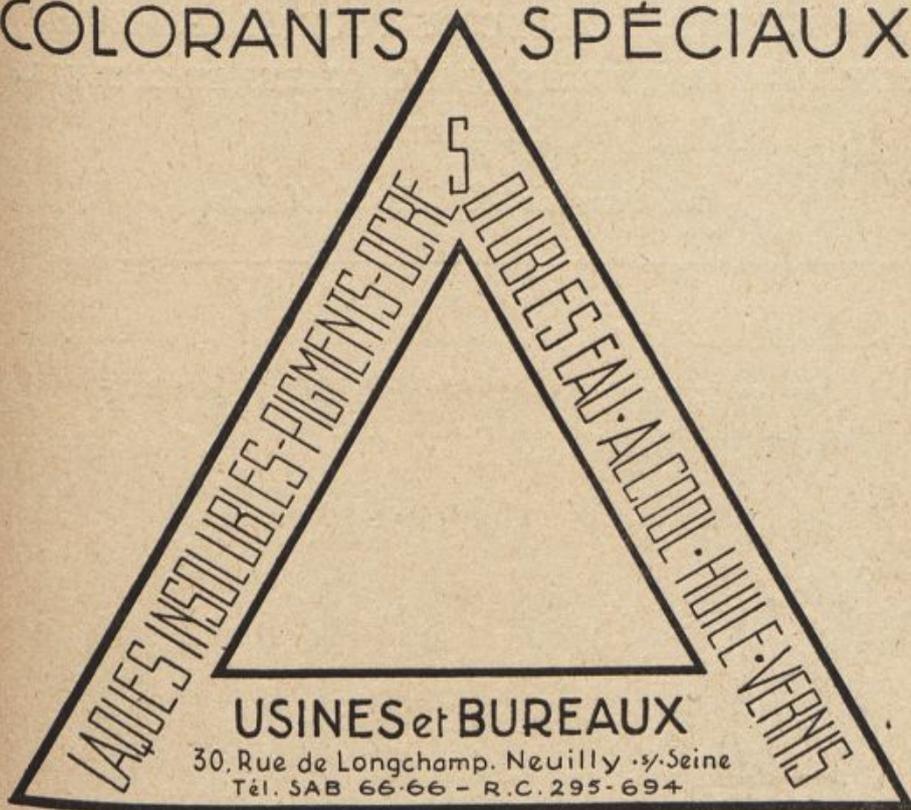
TÉLÉPHONEZ : BOT. 46-50 (4 lignes)

E^{ts} J. P. GRUSSEN

79, Faubourg Saint-Martin, Paris-X

TENAX

COLORANTS SPÉCIAUX



PRODUITS CHIMIQUES et COLORANTS SPÉCIAUX pour
PARFUMERIE - FARDS - FONDS DE TEINTS - VERNIS

VERRERIES ADOR

13, rue de la Condamine - PARIS (17^e)

Téléph. MARcadet 98-45

SPÉCIALITÉS DE FLACONS POUR PARFUMERIE
BOUCHÉS ÉMERI, VERRE BLANC, OPALES ET COULEURS

Créations de Modèles - Moules

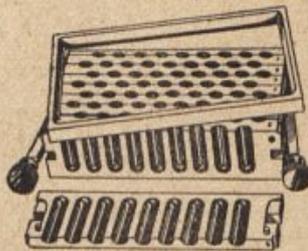
LENOIR & C^{IE}

15. Rue Danton
LEVALLOIS-PARIS

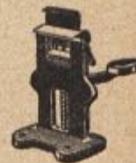
Téléphone :
PEREIRE 05-22



Presse



Moules à raisins pour les lèvres



Machine à fermer
les tubes

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines intéressant la Savonnerie et la Parfumerie telles que : Broyeuses, Boudineuses, Moules et presses à cosmétique, Presses de tous genres, Rabots, Coupeuses, Batteuses, Mélangeurs, Machines à remplir, à fermer les tubes. etc.

Réparation de Machines de toutes Marques, Montage et Réglage sur place

Colorants spéciaux
pour
Parfumerie - Cosmétique

Nouveaux colorants brevetés :

“ BENTOLAC ”
« Pigments indélébiles »

Les Colorants
WACKHERR

96 bis, Rue Victor-Hugo
IVRY-SUR-SEINE

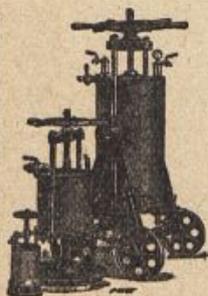
Filtre “CAPILLÉRY”

DEPUIS 1889

André BASTIDE

LE VIGAN (GARD)

Finisser rapide et parfait par papier filtre



Modèle spécial
pour la Parfumerie

.....
PARFUMS
Distilleries-Liqueurs
VINS FINS
Vermouths,
Huiles,
Glycérines, etc...

.....
Nombreuses et importantes
références mondiales

.....
Catalogue franco

Emplacement réservé

aux

BROYEURS FORPLEX

SOCIÉTÉ ANONYME

LES “ATELIERS RÉUNIS”

30, rue du Point-du-Jour

BILLANCOURT (Seine)

Tél. MOLitor 32, 33 et 34

FABRIQUE
de Matières Colorantes

L. E. AUBERT

Chimiste

Membre de la Société Chimique de France

Van LAETHEM

SUCESSEUR

13, rue du 113^e, **BLOIS** (Loir-et-Cher)

Téléph. 399 - Télég. Colorants Blois

.....
Colorants spéciaux pour Parfumerie - Savons
Cosmétiques - Colorants poudres et liquides
pour huiles et corps gras - Chlorophylle soluble
dans les corps gras et dans l'alcool.

NACROSOL donnant l'aspect de la nacre
ou de la perle aux vernis à ongles - Laque
MANDARINE - Laque rouge CAMÉ-
LÉON - Nouvelle série de Rouges “ roses
fixes ” solubles dans la cire pour raisins -
Colorants ongulaires.

**METTONS NOTRE
LABORATOIRE**

*à la disposition de la
clientèle, sous forme de*

**marchandise livrée
à la marque du client**

QUALITÉ IMPECCABLE

Crèmes, lait, poudre, rouges à lèvres
tenaces et sans danger, fards, etc



HARIEL

8, rue du Mail - Tél. MAR. 18-58

*Parfums
Produits de Beauté*



LABORATOIRE
MAD VIGNAL

*étudie, fabrique, conditionne
à votre marque*

FRANCE ET EXPORTATION

MAD VIGNAL
- 2. Villa Ghis, 2 -
COURBEVOIE (Seine)

R. C. Seine 873.316

Tél. : DÉF. 27-93

Pour la vente de votre production
au **MAROC**

"CO.PA"

**COOPÉRATION GÉNÉRALE
DE LA PARFUMERIE**

44. Pl. de France - CASABLANCA
Boîte Postale 631

ORGANISATION COMMERCIALE
POUR L'ENSEMBLE DU PAYS

- ◆ PARFUMS, FARDS, BRILLANTINES, CRÈMES, etc.
- ◆ FLACONS, BOUCHONS, CAPSULES, ÉTIQUETTES, etc.
- ◆ MACHINES de CONDITIONNEMENT, MATÉRIEL de LABO
- ◆ ARTICLES POUR COIFFEURS, PARFUMEURS.

(Représentations générales sollicitées)

ÉCRIRE :
CO.PA B.P. 631 CASABLANCA
MAROC

**PIERRES D'ALUN
HEMO-CRAYONS**
EN VRAC OU CONDITIONNÉS

Les Produits OSMA

15, rue de la Quarantaine

LYON

Tél. Franklin 61-04

A PARIS

Veuve Charles LIORZOU

226. RUE SAINT-DENIS

Téléphone : AUTEUIL 47-10

LABORATOIRES BORGHESE

Fabriquent **A VOTRE MARQUE** :
ROUGE A LÈVRES (15 qualités, 50
coloris), VERNIS AMÉRICAINS, FARDS
GOSMÉTIQUES POUR CILS, HUILES
SOLAIRES, BRILLANTINES.

*NOS QUALITÉS, NOTRE RAPIDITÉ
- NOS CRÉATIONS, NOS PRIX -*

92 et 94, rue Petit, PARIS (XIX^e)

Téléph. NORD 36-43

Tous produits de parfumerie - Matières premières
ÉTUIS DE ROUGE A LÈVRES, etc.. etc..

Rosécap

LOTION CAPILLAIRE

SUPPRIME LES PELLICULES
ARRÊTE LA CHUTE DES CHEVEUX



LABORATOIRE DE RECHERCHES

DOBER

82, Rue Haby-Sommer
RUEIL - MALMAISON
Téléphone : MALMAISON 05.59

CRÉATION - ÉTUDES - LANCEMENT DE NOUVEAUTÉS

Les Laboratoires "MY CURLING"

5 bis, Rue Schœlcher - PARIS (14^e)

ont acquis une réputation justifiée à ce titre, deux nouveautés viennent d'être
mises sur le marché, et constituent une des meilleures réussites de l'année.

LA PERMANENTE A FROID "MY CURLING"

est employée par un million de
Femmes Françaises. Le néces-
saire est présenté en un coffret
élégant, contenant en plus, un
tube de régénérateur.

"L'ANTI-RIDE M. C. 21" "MY CURLING"

rigoureusement inoffensif, bou-
leverse entièrement la techni-
que actuelle. Cette spécialité
est déposée aux laboratoires
municipaux de Paris N° 221-47.

NOS LABORATOIRES SONT A VOTRE DISPOSITION POUR ENTREPRENDRE
L'ÉTUDE, LE LANCEMENT DE TOUTE CRÉATION NOUVELLE.

Paul Hariel

LE PARFUMEUR PARISIEN

Ses Produits de Beauté de grande classe

8, Rue du Mail, PARIS (II^e)

Les Fards "Actualité"

DE DORIN

Fournisseurs de la Cour en 1780

COLOMBES (SEINE)

LABORATOIRE DE RECHERCHES



82, Rue Haby-Sommer
RUEIL - MALMAISON

ETABL^{TS} MAS & C^o

Toutes les Spécialités CAPILLAIRES
SHAMPOOINGS - TEINTURES

121 bis, Rue d'Alésia, PARIS (15^e)



STARBY

Ses Rouges à Lèvres Gras
Ses Rouges à Lèvres Indélébiles

3, Rue de Téhéran, 3 - PARIS (8^e)

Jean d'Athènes

PRODUITS DE BEAUTE
DE HAUTE QUALITE FRANCAISE

112 bis, Boulevard Malesherbes, Paris (7^e)

BAUDELOT

SES PARFUMS - SES SAVONS
SES SAVONS A BARBE

30-32, Boulevard de l'Hôpital-Stell
RUEIL-MALMAISON (S.-et-O.)

LES PARFUMS

René SAVOYE

SES EAUX DE COLOGNE

64, Rue Amelot, PARIS (XI^e)

LES LABORATOIRES DE RECHERCHES
POUR LA BEAUTE

MAJOR

18, Rue des Petites-Ecuries, PARIS (X^e)

D^r Hotz & C^o

PRODUITS
BIOLOGIQUES
DE BEAUTE

LABORATOIRES A VINEUIL (Oise)

LES PARFUMS MARGIL

Les Produits de Beauté

DAISY-SHAW

Produits de Qualité
pour l'EXPORTATION

32, Rue du Mont-Thabor, PARIS (I^{er})

NERFEL

SES HUILES SOLAIRES
POUR MER ET MONTAGNE

3, RUE LALLIER, 3 - PARIS (IX^e)



**USINES
DE
L'ALLONDON**
Parfums Synthétiques

PRODUITS
DE PREMIER ORDRE
RIGOREUSEMENT
CONTROLÉS
ET DE
QUALITÉ CONSTANTE

USINES de L'ALLONDON
S. A. R. L.
8, Avenue Percier
PARIS (8^e)
Téléphone : ELYsées 10-05

LA PARFUMERIE MODERNE

*Revue Technique
des Industries de la Parfumerie*

FONDÉE EN 1908

REPREND LE COURS DE SES PUBLICATIONS SOUS FORME DE FASCICULES
CONSACRÉS CHACUN A UN SUJET HOMOGENE,
MAIS TRAITÉS PAR SES DIVERS COLLABORATEURS.
LES PROCHAINS FASCICULES TRAITERONT :

- IV. De la Cosmétologie moderne**
- V. De la Production aromatique métropolitaine**
- VI. De la Parfumerie mondiale**

L'abonnement annuel { 450 frs. pour la France
de 6 fascicules est de { 500 — l'étranger

Chaque fascicule est en vente séparément au prix de 100 francs



Liste des Ouvrages publiés depuis 1945

| | | |
|---|-----|---|
| Technique des Produits de beauté..... | 300 | > |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D^r H. JONQUIÈRES.</i> | | |
| Structure des Emulsions..... | 200 | > |
| <i>par E. MAHLER.</i> | | |
| Cosmétologie et Dermatologie esthétique.. | 200 | > |
| <i>par H. M. GATTEFOSSÉ.</i> | | |
| Pommades et Emulsions pharmaceutiques.. | 75 | > |
| <i>Laboratoire GATTEFOSSÉ.</i> | | |
| Contribution à l'étude des Emulsions. . . . | 200 | > |
| <i>M. TABILLON, Docteur en Pharmacie.</i> | | |
| Théorie de la Chevelure | 235 | > |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D^r H. JONQUIÈRES.</i> | | |

Rédaction : LYON — 15, rue Constant, LYON-3^e (Rhône)
— PARIS - 34, rue Sadi-Carnot, PUTEAUX (Seine)

D15270

LA PARFUMERIE MODERNE



*Fascicule
spécialisé*
N° 4

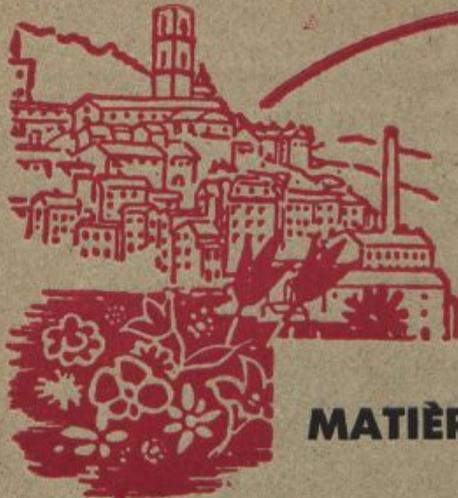
- 9 JUIL. 1981

PRATIQUE COSMÉTOLOGIQUE



Revue Scientifique et de Défense Professionnelle
(BIMENSUELLE)

RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (3^e)
et 34, Rue Sadi-Carnot - PUTEAUX (Seine)
ÉDITEUR : DERAÏN, 81, Rue Bossuet - LYON
XXXIX^e ANNÉE Le Numéro : 100 Frs JUIN 1947



MATIÈRES PREMIÈRES

NATURELLES et SYNTHÉTIQUES

POUR

la parfumerie

la pharmacie

la droguerie

la savonnerie



ETABLISSEMENTS

ANTOINE CHRIS

MAISON FONDÉE EN 1768

PARIS

9, Avenue Montaigne

LONDRES

NEW-YORK

GRASSE

(Alpes-Maritimes)



GIVAUDAN & C^{IE}
PARFUMS SYNTHÉTIQUES
PARIS
36 RUE AMPÈRE

S^{TE} FRANÇAISE DE PRODUITS AROMATIQUES

Gattefossé

MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PARFUMERIE ET COSMÉTIQUE

15, RUE CONSTANT
LYON
Télé. Vill. 90.56

SUCCURSALE DE PARIS
34, Rue Sadi-Carnot
PUTEAUX (Seine)
Télé. Lon. 06.97

MATIÈRES PREMIÈRES
POUR COSMÉTIQUES

CORPS DE SYNTHÈSE DÉFINIS

ESTERS D'ACIDES GRAS ET DE POLYALCOOLS
PURS ET AUTO-ÉMULSIONNABLES

GÉLIFIANTS POUR CRÈMES

GÉLÉOL
HYDRINE
MONOSTÉOL
HYDROVÉGÉTOL

*M*atières premières pour
PARFUMERIE. SAVONNERIE. COSMÉTIQUES

**ROURE-BERTRAND FILS
& JUSTIN DUPONT**

47 BIS RUE DU ROCHER PARIS
USINES A GRASSE ET ARGENTEUIL

Produits Synthétiques et Aromatiques

POUR LA PARFUMERIE DE LUXE
ET LA SAVONNERIE FINE

FIRMENICH & C^{IE}

11, Rue Vezelay PARIS (8^e) tel. Laborde 15-28

SEULS CONCESSIONNAIRES DE
— CHUIT, NAEF & C^{IE} —
GENÈVE SUISSE.

POUR OBTENIR PLEINE SATISFACTION
DANS LES PRODUITS FINIS

↓
MESSINA ESSENCE C^o (FRANCE)

10, PASSAGE MOREL, MONTROUGE (Seine)



↑
HUILES ESSENTIELLES, NATURELLES ET CONCENTRÉES

RENDEMENT INÉGALÉ



MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES
du **DAUPHIN**

BOURGOIN (Isère)

Matières premières Aromatiques Naturelles et de Synthèse
pour parfumerie, savonnerie, alimentation.
Produits définis pour vernis cellulose, résines vinyliques, tanneries, impressions,
etc...



MATIÈRES PREMIÈRES
SYNTHÉTIQUES
AROMATIQUES
POUR
PARFUMERIE - SAVONNERIE

ce

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHÔNE-POULENC

PARIS - 21, Rue JEAN-GOUJON - Balzac: 22-94



PRODUITS ORGANIQUES POUR PARFUMERIE
chrysa
FONTAINES S/SAÔNE (RHÔNE) ★ 10 RUE LORD-BYRON PARIS

ESSENCES NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES
PARFUMS COMPOSÉS

Laboratoires
VERLY

Pierre MIRGODIN
Ingénieur-Chimiste E.C.I.L.
Succ^r de A.VERLY

24, rue Vennier
PARIS. XVII^e
Tél. : Galvani-64-65

ALBERT VERLEY

8, 9, 10, Quai de la Marine
ILE-SAINT-DENIS (Seine) - France

ABSOLU de VANILLE INTENSIFIÉ
A. V. I.

A base du produit naturel, dont l'odeur est exaltée, grâce à l'emploi d'un nouveau procédé
Cette nouvelle méthode a déjà fait ses preuves dans nos absolus de Rose et de Jasmin intensifiés
L'A. V. I. a une puissance égale à 10 fois son poids de gousses de Vanille ou à une fois son
poids de Vanilline. Sa saveur est exquise et au moins égale à celle de la meilleure vanille.
L'A. V. I. est aussi un excellent fixateur dans les compositions parfumerie qu'il anoblit et
harmonise.

Prix : 2.800 fr. le kg. (prix spéciaux par quantités)

MAISON LOUIS WERTH

S.A.R.L.

25, Avenue Trudaine . PARIS IX^e

TELEPHONE : TRUDAINE 42-52
REP. PROD. 7132 . SEINE C.A.E.

ADR. TÈLÈGR.: LOWERTOL - PARIS
REGISTRE DU COM. SEINE 243-974

TOUTES ESSENCES
ET MATIÈRES PREMIÈRES

POUR

*parfumerie cosmétique
savonnerie*

ETABLISSEMENTS
LEOPOLD LASERSON



FABRIQUE de MATIÈRES PREMIÈRES

pour la

Parfumerie - Savonnerie

ABSORPTION-BASE - DERMAFFINE - CETAFFINE

LA GARENNE-COLOMBES

(Près PARIS)

14, RUE JEAN-BONAL, 14



Teleph. CHARLEBOURG 28-00, 28-30

Telegrammes :

LASAROMA, La Garenne-Colombes

Londres S. E. 11

5, Glasshouse Walk-Albert Embankment

Paroosa

35, RUE ERNEST-RENAN

ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)

MICHELET 39-68



ACETATES

RHODINYLE

VÉTYVER

SANTALYLE



Colorants pour Vernis-Laques

ALCOOL CÉTYLIQUE

PARFUMS COMPOSÉS

ÉTABLISSEMENTS "ARCO"

Spécialisés dans l'IMPORTATION et l'EXPORTATION
des MATIÈRES PREMIÈRES pour PARFUMERIE

offrent toujours aux meilleurs prix

en DISPONIBLE, en FLOTTANT ou à l'EMBARQUEMENT
les meilleures qualités de

Géranium et Vétiver Bourbon - Ylang,
Lemongrass, Cannelle, Girofle Madagascar -
Cèdre, Arthémise, Thym, Origan, Myrthe du
Maroc - Bois de Rose Guyane, Orange Guinée,
etc... - Badiane Chine, Benjoin Sumatra, Cèdre
Virginie - Menthes Amérique et Brésil, Citronelle
Java et Guatemala - Lemongrass Cochin, Pat-
chouly, Santal, Bois de rose Brésil - Petit-grain
Paraguay, etc... - Ambre et Civette

VANILLES :

Bourbon, Comores, Madagascar, Tahiti

2, rue HENRI-DEFFÈS
BORDEAUX

— Télégrammes —
ARCOMA-BORDEAUX

Téléph. : 849-83 et 850-38

PARFUMS ET SAVONS

ANNUAIRE GÉNÉRAL CORPORATIF

DE LA COIFFURE

DE LA PARFUMERIE

DES PRODUITS DE BEAUTÉ

LE PLUS ANCIEN

LE PLUS CONNU

LE PLUS RÉPANDU

Edité par les

Editions Louis JOHANET & Editions des MARQUES RÉUNIES

Fondées en 1905

51, Rue Boursault, 51 - **PARIS (17^{me})**

Téléphone : **Marc. 02-84**


FONDÉE EN 1828

FABRIQUE DE
PRODUITS AROMATIQUES

Jean Niel
GRASSE (FRANCE)
TÉLÉPHONE GRASSE 0.37

**Huiles Essentielles
Essences Absolues
Constituants Naturels**

LABORATOIRES
ZUNDEL, JOLIET & C^{ie}

114, avenue Louis-Roche
GENNEVILLIERS (Seine)

|||||

PRODUITS CHIMIQUES
ORGANIQUES DE SYNTHÈSE
A USAGE INDUSTRIEL,
AROMATIQUE ET
PHARMACEUTIQUE

|||||

Téléphone : GRÉ 28-73
BOITE POSTALE 11
GENNEVILLIERS

MATIÈRES PREMIÈRES
- POUR PARFUMERIE
....

BLANC DE BALEINE
GLYCÉRINE - LANOLINE
HUILES ESSENTIELLES
....

Etab^{ls} R. LYON & C^{ie}
26, Rue du Petit-Musc, 26
PARIS (IV^e)
....

Tél. TURbigo 64-04 et 64-05
Adr. télégr. RILYON PARIS
R. P. 1802 Seine CAE
R. C. Seine 252.160 B

ETABLISSEMENTS
GRÉGOIRE

PARIS, 49, Rue du Faub^s Denis
Téléphone : PRO. 67-30

Essences et Colorants
pour
**PARFUMERIE
SAVONNERIE
ALIMENTATION**

LA PARFUMERIE MODERNE

*Fascicule
spécialisé*
N° 4



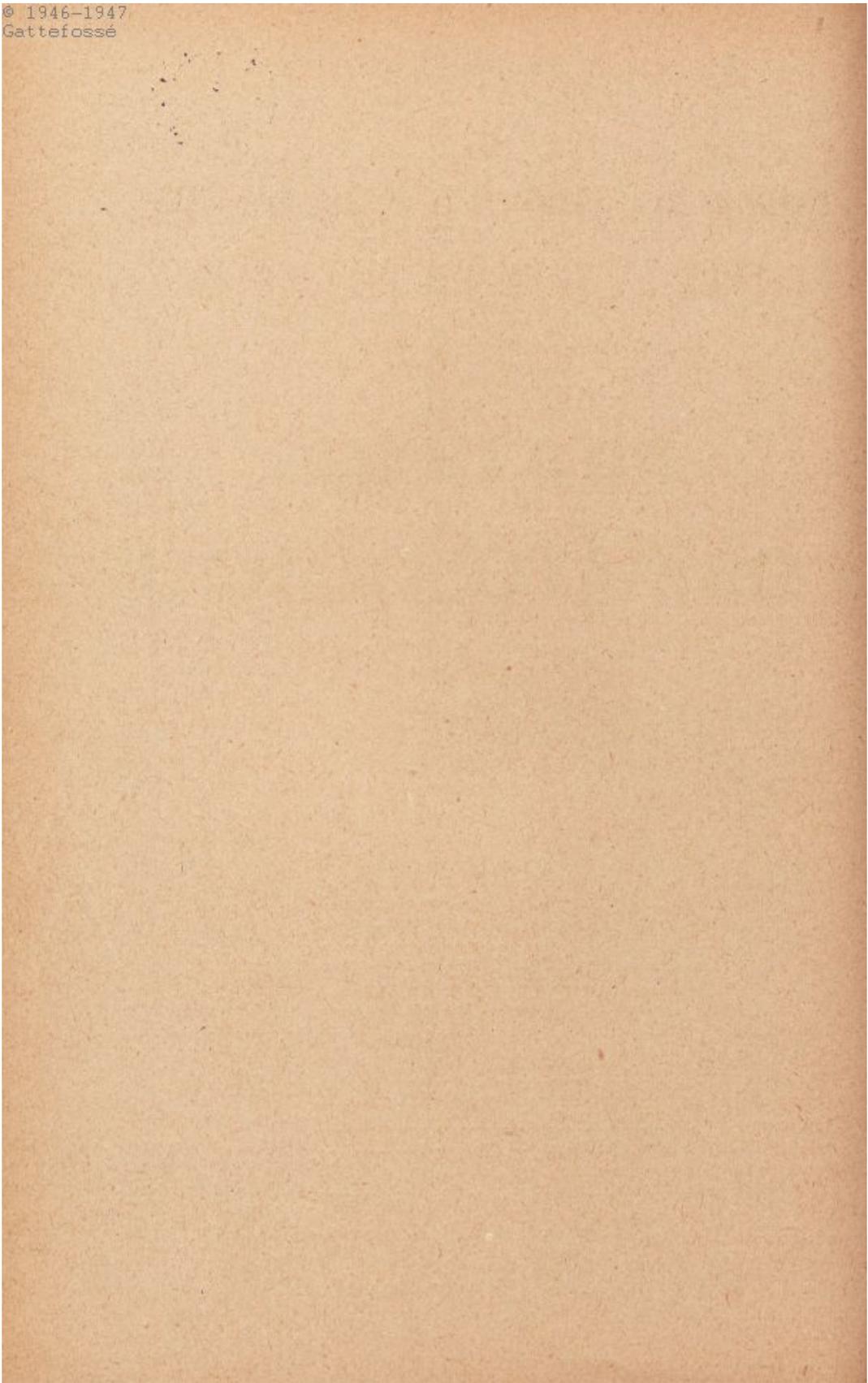
PRATIQUE COSMÉTOLOGIQUE



SOMMAIRE

| | |
|---|-----------------------------------|
| Emploi des Hydrolysats de protéines pour la nutrition de la Peau. | E. Perdigon. |
| Les nouveaux Emulsionnants américains dérivés du Sorbitol. | E. Mahier. |
| La Poudre de Soie. | J. Morelle. |
| Mûrissement des Crèmes de Beauté. | E. Mahier. |
| Calvitie et Beauté de la Chevelure. | M. Contier. |
| Chromatologie. | L. Leduc. |
| Cosmétologie et Dermatologie en Grande-Bretagne. | |
| Bibliographie. | |
| Congrès de Cosmétologie. Paris - Juin 1947. | |
| Congrès de Chimie pure et appliquée. Londres, juillet 47. | |
| Spécialités de vacances. | R.-M. et H.-M. Gattefossé. |

REDACTION : 15, Rue Constant - LYON (Rhône)
JUN 1947 ————— Le Numéro : 100 Frs





EMPLOI DES HYDROLYSATS DE PROTÉINES POUR LA NUTRITION DE LA PEAU

par E. PERDIGON, *Docteur ès Sciences*

Le problème de la nutrition de la peau est un des plus complexes de la biologie appliquée à la cosmétique. D'autre part, l'esthéticien praticien le rencontre journallement associé à son activité professionnelle. Ces remarques nous paraissent suffisantes pour justifier la présence dans cette revue d'un article consacré à l'exposé d'une solution que nous lui avons donnée. L'emploi d'*aliments prédigérés* connus sous le nom d'*hydrolysats de protéines* en constitue l'originalité.

Rappeler les notions fondamentales concernant la nutrition en général et la nutrition de la peau en particulier, décrire sommairement la préparation et les propriétés des hydrolysats de protéines, étudier la réalisation et l'emploi de produits cosmétologiques contenant ces principes, tels sont les buts du présent mémoire.

I. — APERÇU SUR LA NUTRITION EN GENERAL

Les aliments que nous introduisons par la bouche dans le tube digestif subissent dans ce dernier des transformations profondes sous l'influence des suc digestifs. Les parties actives de ces suc portent le nom de *diastases* ou *enzymes*. Aux trois grandes classes d'aliments que sont les *glucides*, les *lipides* et les *protides* correspondent des enzymes spécifiques appelés respectivement *glucidases*, *lipidases* et *protidases*. Les glucides et les lipides sont des aliments essentiellement *énergétiques*, c'est-à-dire fournisseurs de calories. Quant aux protides, on peut les qualifier d'aliments *plastiques*. Après leur assimilation par l'orga-

nisme, ils deviennent la matière vivante elle-même ou *protoplasme*. Dans la présente étude, il sera uniquement question d'eux. Nous laisserons de côté, afin de limiter un sujet très vaste, outre les glucides et les lipides, ces catalyseurs biochimiques que sont les vitamines, ainsi que les matières minérales qui jouent les unes un rôle plastique, les autres un rôle catalytique.

Examinons comment se font la *digestion*, l'*adsorption* et l'*assimilation* des protides. Supposons que nous buvions du lait qui en contient trois: la *caséine*, la *lactalbumine* et la *lactoglobuline*. Ces protides complexes ont reçu le nom de *protéines* et, plus récemment, de *protéïdes*. Suivons leur marche dans le tube digestif. Dans la cavité buccale les protéines ne sont pas attaquées par la salive. Arrivées dans l'estomac, elles subissent un commencement d'hydrolyse en milieu acide sous l'action de la *pepsine*. Il apparaît à leurs dépens des protides plus simples appelés autrefois *albumoses* et *peptones* et aujourd'hui *polypeptides*. De ces derniers se détache une petite quantité d'*acides aminés*. Ces premiers produits de la digestion passent dans l'intestin. Dans le duodénum, ils sont soumis à l'action du suc pancréatique dont un des enzymes, la *trypsine*, continue, en milieu alcalin, le travail commencé par la pepsine. De nombreux amino-acides apparaissent. Citons-en quelques-uns: la *tyrosine*, le *tryptophane*, la *cystine*, l'*alanine*, la *leucine*, l'*acide glutamique*, etc. Ce sont les termes ultimes de la digestion. Ils sont directement absorbables. Quant aux polypeptides restants, ils continuent à avancer dans l'intestin grêle où l'*érepsine* les dégrade à leur tour en acides aminés: *glycocolle*, *phénylalanine*, etc. La digestion est terminée.

Au fur et à mesure de leur apparition, les amino-acides sont *absorbés* par l'intestin grêle. Par l'intermédiaire de *vaisseaux capillaires*, ils vont dans la *veine porte* qui les conduit au *foie*. De cet organe, après avoir subi, semble-t-il, diverses modifications, ils passent dans la *veine sus-hépatique* puis dans la *veine cave inférieure* et arrivent dans l'*oreillette droite* du cœur. Ce dernier les distribue ensuite dans tout l'organisme.

Les produits de la digestion des protéines sont transportés, à l'état de solution, dans le plasma sanguin jusqu'aux capillaires qui relient le système artériel au système veineux. Ils en traversent les parois avec le plasma et se retrouvent dans la *lymphe* qui remplit les espaces intersticiels des tissus et constitue le *mi-*

lieu intérieur des organismes dans lequel baignent leurs cellules. Alors s'achève l'acte mal connu par lequel, avec les produits de démolition d'une substance étrangère, la cellule vivante édifie son protoplasme: c'est le terme final de l'*assimilation*. Des *enzymes synthétisants* y président.

Les déchets de l'assimilation sont drainés par les *capillaires lymphatiques* qui les reversent dans le *canal lymphatique* d'où ils reviennent à l'*oreillette droite* du cœur.

Les physiologistes se sont procurés des sucs digestifs en les recueillant au moyen de fistules gastriques, pancréatiques ou intestinales, pratiquées sur des animaux, et en ont extrait les protéases. Ils ont soumis à l'action de ces dernières des protéines dispersées dans l'eau et contenues dans des récipients en verre (d'où le nom d'*in vitro* donné à leurs expériences) maintenus à la température du corps humain. Ils ont ainsi réalisé des *digestions artificielles* extérieures à l'organisme. Les produits de ces digestions, appelés *hydrolysats de protéines* ou *protéines prédigérées*, ont été donnés à manger à des animaux qui les ont parfaitement assimilés. Fait digne de remarque, cette assimilation se produit tout aussi bien si, au lieu de faire passer les hydrolysats de protéines par le tube digestif, on les injecte directement dans les veines. Pendant la dernière guerre, on a appliqué les résultats de ces recherches à l'homme et on a pu ainsi nourrir de grands blessés.

Devant ces faits, le biologiste cosméticien est amené à faire le raisonnement suivant : les hydrolysats de protéines injectés dans les veines nourrissent tous les organes et en particulier la peau. Ils sont donc assimilables par elle. Si l'on se propose uniquement de nourrir le derme et l'épiderme, pourquoi utiliser le long trajet de la voie veineuse alors qu'ils sont directement accessibles ? Pourquoi ne pas introduire directement ces aliments prédigérés dans les espaces intersticiels du tissu cutané en les associant à une crème pénétrante ? A priori, il n'y a aucune raison pour que les cellules de la peau traitent différemment (s'il est permis d'employer ce langage raccourci) un hydrolysat de protéines selon qu'il est introduit directement dans la lymphe qui les baigne ou qu'il y parvient par l'intermédiaire des capillaires. L'exposé de la mise en pratique de cette idée nécessite certaines connaissances sur les hydrolysats de protéines d'une part, et sur la physiologie de la nutrition de la peau d'autre

part. Ce sont ces deux points que nous allons traiter avant de parler de produits d'esthétique aux hydrolysats de protéines.

∴

II. — ETUDE ELEMENTAIRE DES HYDROLYSATS DE PROTEINES

I. — PRÉPARATION

Les matières premières les plus utilisées pour la préparation des hydrolysats de protéines sont la caséine du lait, la lactalbumine, le sérum de bœuf, le muscle ou viande de bœuf. On peut aussi préparer des hydrolysats de kératine (cheveux, corne), de tissu nerveux, etc. L'hydrolyse se réalise par des procédés chimiques ou des procédés enzymatiques.

Hydrolyse chimique. — On peut la faire, soit en milieu acide, en présence d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique, soit en milieu alcalin. L'hydrolyse acide a l'inconvénient de détruire le tryptophane, tandis que l'hydrolyse alcaline a celui de détruire la cystine et la méthionine ainsi que de faire passer les autres amino-acides sous la forme racémique. On remédie à ces inconvénients en rajoutant les acides aminés détruits sous forme pure aux produits terminés.

Hydrolyse enzymatique. — Les enzymes les plus employés sont la trypsine, sous forme d'extrait de pancréas frais de porc, la papaïne, etc. Il n'y a pas de destruction d'amino-acides mais l'opération dure 5 à 7 jours et il est difficile d'éviter l'infection du milieu par des bactéries ou des moisissures.

Les hydrolysats obtenus sont vendus sous forme de solution ou de poudre. Ceux en solution sont destinés, les uns à être administrés par voie buccale, les autres par voie intraveineuse. Nous résumons, ci-dessous, les propriétés physiques, chimiques et biologiques que doivent posséder ces derniers pour être tolérés sans accidents par l'organisme. Il est souhaitable que si des hydrolysats de protéines sont employés en applications locales, leur qualité ne soit pas inférieure à celle de ceux que l'on injecte dans les veines.

2. — PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

1° Solution claires, limpides, transparentes, quoique brunes, de pH supérieur à 5,4.

2° Absence de *protéides* et de *glycoprotéides* coagulables par la chaleur en milieu légèrement acétique et par l'acide nitrique.

3° Absence de polypeptides dits *protéoses primaires* précipitables par un égal volume d'acide trichloracétique à 5 p. 100 et le sulfate d'ammonium à demi-saturation.

4° Absence de polypeptides dits *protéoses secondaires* précipitables par un égal volume d'une solution saturée d'acide picrique et par le sulfate d'ammonium à saturation.

5° Réactions positives pour les amino-acides essentiels, c'est-à-dire le *tryptophane*, la *leucine*, la *phénylalanine*, l'*histidine*, l'*arginine*, la *méthionine*, la *thréonine*, la *valine*, l'*isoleucine* et la *lysine*.

6° Teneur en *azote total*, dosable par la méthode de KJELDAHL, compris entre 0,75 et 0,80 p. 100.

7° Teneur en *azote aminé*, dosable par la méthode de SÖRENSEN, au moins égale à 0,24 p. 100.

8° Rapport de l'azote aminé à l'azote total égal au moins à 30 p. 100.

3. — PROPRIÉTÉS BIOLOGIQUES

1° Absence d'*anaphylactogènes* donnant un choc après injection préparante chez le lapin et le cobaye ou sensibilisant l'utérus du cobaye.

2° Absence de *substances pyrétogènes* provoquant une élévation de la température rectale chez le lapin par injection dans la veine marginale de l'oreille.

3° Absence de *substances dépressives*, c'est-à-dire provoquant un abaissement de la pression sanguine, sur le chat.

4° Absence de substances toxiques, principalement du type des *ptomaines*. Ces dernières peuvent se rencontrer surtout dans les hydrolysats préparés à partir de sérum sanguin ou de viande

ayant subi un commencement de putréfaction, ainsi que dans les hydrolysats enzymatiques infectés par des bactéries de la putréfaction : *Bacillus putrificus*, *B. perfringens*, *B. sporogènes*, *B. aminophilus*. Les ptomaïnes dérivent des acides aminés par décarboxylation, c'est-à-dire par destruction de la fonction acide organique avec libération d'anhydride carbonique. Ce sont des bases organiques. Les plus connues sont l'*histamine* dérivant de l'*histidine*, la *putrescine* qui dérive de l'*ornithine*, la *cadavérine* provenant de la *lysine*, etc. Introduites dans l'organisme, elles déterminent des intoxications extrêmement graves.

5° Aptitude à permettre la *croissance normale* des jeunes rats.

6° Aptitude à maintenir l'*équilibre protidique* chez le chien.

7° Aptitude à *régénérer les protides* du sérum chez les animaux en état de dénutrition.

8° *Stérilité parfaite*.

4. — PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES

Les indications des hydrolysats de protéines sont très variées. Abaza (1) en donne le résumé suivant :

« Les hydrolysats de protéines ont été utilisés : dans le traitement des états de dénutrition azotée ; pour le maintien des sujets chez lesquels l'alimentation buccale est impossible ou contre-indiquée ; comme traitement pré et post-opératoire ; dans le traitement des déperditions azotées survenant chez les brûlés ; dans la thérapeutique des déshydratations aiguës et de l'athrepsie du nourrisson ; comme médication reconstituante du plasma sanguin après shock ou hémorragies et enfin dans certaines affections rénales, hépatiques ou intestinales s'accompagnant d'hypoprotéïnémie. »

Le volume d'hydrolysat injecté dans les veines peut atteindre plusieurs litres par jour. On accompagne, ordinairement son injection de celle d'un égal volume d'une solution de glucose à 5 ou 10 p. 100. A l'aliment plastique on ajoute ainsi un aliment énergétique.

(1) ABAZA (A.). — *Acquisitions médicales récentes*. 1946, Doin.

Ces applications médicales paraissent un peu éloignées de notre sujet. Nous avons tenu à les citer pour démontrer à nos lecteurs que l'inocuité d'un hydrolysats de protéines *bien préparé* est certaine.

5. — POINT DE VUE DERMATOLOGIQUE

Si l'on se propose d'agir sur la kératogenèse au moyen d'hydrolysats de protéines ou d'appliquer ces derniers sur la peau, deux notions essentielles sont à dégager de ce qui précède:

1° Nécessité de les enrichir en *cystine*, amino-acide constitutif de la kératine, protéine spécifique de l'épiderme et des phanères (poils, ongles).

2° Nécessité de n'employer que des produits rigoureusement dépourvus d'*histamine* car ce composé introduit dans le derme provoque la dilatation des capillaires, de l'œdème et du prurit.

Il nous paraît intéressant de noter ici que des nourrissons atteints d'eczéma ont eu leur état amélioré par l'administration de protéines hydrolysées.

..

III. — SUR LA NUTRITION DE LA PEAU

L'épiderme et le derme diffèrent profondément en ce qui concerne leurs besoins alimentaires.

L'épiderme, par sa position qui en fait une enveloppe du corps est soumis à de nombreuses causes d'usure et de lésion: frottements, écorchures, attaques microbiennes, etc. La protection du derme et des organes qu'il recouvre est assurée par la propriété qu'il possède de remplacer ses cellules usées, lésées ou détachées. Il la doit à la présence de cellules ayant les caractères des *cellules embryonnaires* (2) qui, par leur prolifération presque incessante, donnent naissance à des cellules jeunes qui se substituent au fur et à mesure de leur déchéance aux cellules vieilles ou mortes. Ces cellules embryonnaires constituent la

(2) MAY (R. M.). — *Les cellules embryonnaires*, 1938, Gallimard.

couche épidermique la plus proche du derme qui porte le nom de *couche basale*. Les couches cellulaires superficielles sont progressivement repoussées, par cette prolifération continue, vers l'extérieur de l'épiderme où elles se dessèchent, puis sont éliminées sous forme d'écaillés par l'usure normale de l'épiderme. Un biologiste a résumé ce processus en disant que la peau est le siège d'une procession cellulaire.

Quant au derme, il est formé de *tissu conjonctif* qui, sauf excitation spéciale comme par exemple une blessure, ne montre pas de divisions. S'il vient alors à proliférer, c'est pour donner du *tissu cicatriciel*.

Il résulte de cette différence que, dans le cas d'une peau saine et sans lésion, le derme a seulement besoin d'*aliments d'entretien*, tandis que l'épiderme exige en outre des *facteurs de prolifération*.

On sait, par ailleurs, que l'on peut cultiver *in vitro* des tissus détachés de l'organisme sur des milieux aqueux contenant des aliments minéraux, glucidiques et protidiques auxquels on a ajouté du *suc embryonnaire*. Ce dernier agit en apportant des facteurs de prolifération dénommés *tréphones* par Carrel.

De nombreux cosméticiens ont essayé de nourrir la peau par des applications de suc embryonnaire. Ils ne semblent pas, à notre avis, avoir aperçu clairement que les tréphones ne peuvent exercer leur activité qu'en présence de substances nutritives assimilables ou prédigérées. Ils ont laissé à l'organisme le soin de faire cet apport... qu'il fait évidemment toujours très mal, puisque l'état de dénutrition que l'on cherche à traiter est le corollaire d'une irrigation sanguine insuffisante. Il est d'ailleurs possible qu'une partie des impuretés qui accompagnent les tréphones dans les jus d'embryon constitue, dans une certaine mesure, un aliment assimilable par la peau. Il peut en être de même des produits d'autolyse qui apparaissent au cours du vieillissement du suc embryonnaire. Carrel lui-même et d'autres auteurs ont, en effet, montré que ce dernier digéré par la pepsine, avant son emploi, exerce sur la pousse des tissus une action qui dépasse celle qu'il possède à l'état natif. L'hydrolyse enzymatique a probablement ici un effet double: d'une part, elle libère les tréphones, d'autre part, elle amène l'apparition de substances assimilables par les cellules.

Les spécialistes en culture de tissus savent que les extraits

embryonnaires perdent leur activité en quelques jours. On ne peut donc les utiliser avec des chances de succès que dans des produits cosmétologiques préparés au moment de l'emploi. Mais des travaux récents effectués à l'étranger par Fischer, Fischer et Astrup, Tennant, Liebow et Stern et, en France, par Lasfargues, dans le but d'élucider la nature intime des tréphones, ont montré que l'on obtient une action activante sur la prolifération cellulaire analogue à la leur avec des *ribonucléotides* et des *acides nucléiques* préparés à partir de la *levure*, du *thymus*, du *pancréas* et du *sperme de poisson*. A défaut de ces corps à l'état pur, on peut employer des hydrolysats ou des autolysats de ces sources de noyaux cellulaires.

Rappelons brièvement ce que sont *par rapport aux protéines* les acides nucléiques et les nucléotides dont nous venons de parler. Il existe des protéines appartenant à la classe des *hétéroprotéines* qui, par hydrolyse, fournissent non seulement des amino-acides, comme le font toutes les protéines, mais encore des acides nucléiques. Les acides nucléiques hydrolysés à leur tour livrent des nucléotides qui sont le résultat de la combinaison d'un *glucide simple* avec, d'une part, l'*acide phosphorique* et, d'autre part, une *base purique ou pyrimidique*. Quand nous avons parlé plus haut d'un *ribonucléotide*, il s'agissait donc d'un composé renfermant dans sa molécule du *ribose* uni à de l'*acide phosphorique* et à une base qui peut être, par exemple, la *guanine*.

En définitive, la peau peut trouver dans les hydrolysats de protéines non seulement des aliments plastiques mais encore des facteurs de prolifération analogues aux tréphones ayant sur ces dernières l'avantage d'être plus stables qu'elles.

∴

IV. — PRODUITS COSMETOLOGIQUES AUX HYDROLYSATS DE PROTEINES, CREMES TROPHIQUES.

Fixons d'abord un point de nomenclature. Il existe dans le commerce de nombreuses crèmes pour le traitement de la

peau, vendues sous le nom de crèmes *nourrissantes*, qui résolvent (?) de manières diverses le problème de la nutrition de la peau. La solution que nous apportons étant, à notre connaissance, différente de celles proposées jusqu'à ce jour, nous donnons aux produits cosmétologiques qui la concrétisent le nom de *trophiques*. Trophique est synonyme de nourrissant. Nous employons ce terme non par goût du néologisme, mais pour laisser à César ce qui lui appartient.

Les crèmes trophiques sont des crèmes aux hydrolysats de protéines. Nous préconisons l'emploi de ces derniers plutôt que celui de mélanges d'acides aminés essentiels purs, parce qu'il est possible que les acides aminés non essentiels jouent vis-à-vis des premiers un rôle complémentaire. Dans ces conditions, *le mieux est d'offrir aux cellules la totalité des constituants des protéines et de les laisser faire leur choix.* C'est l'une des raisons pour lesquelles en thérapeutique on préfère les hydrolysats de protéines aux solutions d'acides aminés. Elle garde toute sa valeur en cosmétologie. Une autre raison est le prix très élevé des acides aminés purs. Il serait peu raisonnable, du point de vue commercial, de mélanger des corps que l'on n'a pu séparer les uns des autres que par l'emploi de méthodes pénibles et coûteuses.

Les crèmes aux hydrolysats de protéines doivent être d'une *absorbabilité* judicieusement calculée. Elles ne sont, en effet, destinées ni à demeurer à la surface de la peau, ni à la traverser. Leur rôle est de véhiculer les principes actifs qu'elles contiennent jusqu'aux espaces interstitiels du tissu cutané et de les y maintenir un temps suffisant pour que l'assimilation puisse l'emporter sur l'élimination. Ce sont des émulsions du type huile dans l'eau, hydratées à 65 p. 100 environ, qui nous ont donné les meilleurs résultats. Leur *réaction* doit être de préférence légèrement *acide*, c'est-à-dire de pH compris entre 5,5 et 6,5 en accord avec les connaissances modernes sur l'acidité de la peau. On l'obtient par l'emploi d'*acides aminés dicarboxyliques*, d'*acide ascorbique*, d'*acide lactique*, d'*acide phosphorique*, etc...

La technique des émulsions est à l'heure actuelle assez avancée pour permettre de fabriquer des produits satisfaisant à ces conditions biologiques. Nous n'en voulons pour preuve que l'existence dans le commerce d'une crème à l'*eau de mer* diluée

ou plasma marin dans laquelle les stéarates avec lesquels les cosméticiens ont pris l'habitude de constituer leurs crèmes de base coexistent sans inconvénients avec des *électrolytes* variés et d'une pommade émulsionnée du type huile dans l'eau, à base de *lactosérum*, acidifiée, à pH = 2 avec de l'*acide phosphorique*.

Les protéines hydrolysées, par le fait même qu'elles sont des aliments facilement assimilables, constituent d'excellents milieux de culture pour les bactéries et les moisissures. Par suite la *conservation* des produits qui en contiennent est très difficile à obtenir. La plupart des antiseptiques usuels sont inefficaces. Il faut avoir recours à des antigénétiques encore peu répandus. L'*odeur* des hydrolysats de protéines est, par ailleurs, très désagréable et ne peut être masquée que par des parfums spéciaux.

L'emploi d'une crème *trophique* doit se faire après démaquillage. Pour obtenir le degré de pénétration convenable nous conseillons de soumettre la région traitée, après étalement de la crème, à un *tapotement* très léger effectué avec les doigts allongés. Ce mouvement perpendiculaire à la surface de la peau a pour effet de provoquer l'ouverture des pores et des orifices des glandes sébacées qui sont les portes d'entrée des produits déposés sur l'épiderme. On s'abstiendra de toute manœuvre susceptible de provoquer une *hyperhémie* accentuée, car une augmentation de l'afflux sanguin aurait pour effet d'entraîner rapidement loin de leur point d'application les principes contenus dans la crème. Dans le cas des peaux sèches, il est bon de faire alterner l'emploi d'une crème trophique avec celui d'une *crème hydratante* qui pourra être, par exemple, à base de *plasma marin* (3).

La preuve de l'activité des protéines hydrolysées sur la prolifération cellulaire est apportée par l'essai suivant que nous avons effectué sur nous-même. De petites lésions superficielles telles que des égratignures produites par des coups de griffes d'animaux, ont été traitées par une crème trophique, tandis que d'autres identiques à tous les points de vue ont servi de témoins. La réparation de l'épiderme a été plus rapide pour les premières que pour les secondes. Nous tirons de cette observation la con-

(3) PERDIGON (E.). — Crèmes hydratantes au plasma marin, *Industries de la Parfumerie*, 1947.

clusion qu'un hydrolysats de protéines, employé en application locale, facilite l'épidermisation.

Des travaux de laboratoire confirment cette thèse. Un biologiste, A.-J. Schaeffer (4), a traité des lésions expérimentales de la cornée du cobaye par une émulsion contenant dans sa phase aqueuse du chlorure de sodium et quatre amino-acides: la cystine, la proline, l'asparagine et l'acide glutamique. Il a trouvé que le temps de cicatrisation était de 30 heures contre 55 à 120 heures chez les animaux non traités.

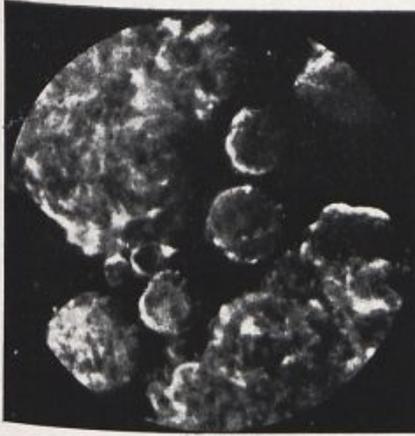
L'effet des crèmes trophiques sur les peaux saines est très net du point de vue esthétique. Etant donné que nous sommes les seuls jusqu'à présent, croyons-nous, à préconiser ce genre de traitement, nous nous abstenons de descriptions élogieuses.

CONCLUSION

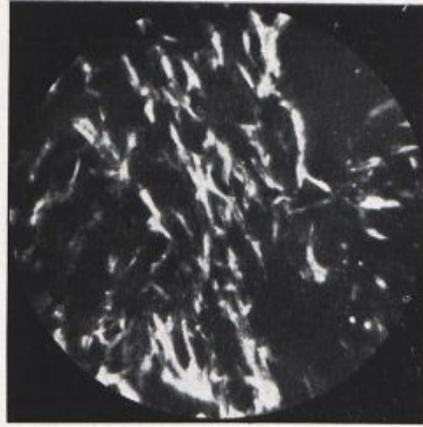
L'emploi d'hydrolysats de protéines permet d'introduire dans les produits cosmétologiques des substances qui remplissent les conditions chimiques et physiologiques voulues pour pouvoir être assimilées par la peau. Les hydrolysats de nucléoprotéines apportent en outre à l'épiderme des acides nucléiques dont l'activité est similaire à celle des tréphones. En dehors de leur intérêt scientifique, ces faits méritent de retenir l'attention des fabricants de produits de beauté et d'esthétique physiologique à un moment où, dans plusieurs pays, ils se voient interdire l'introduction d'hormones dans leurs préparations.

(4) SCHAEFFER (A. J.). — Effet de certains amino-acides sur la cicatrisation des plaies expérimentales de la cornée (en anglais), *Proc. Soc. Exp. Biol. Méd.*, 1946, 61, 165.

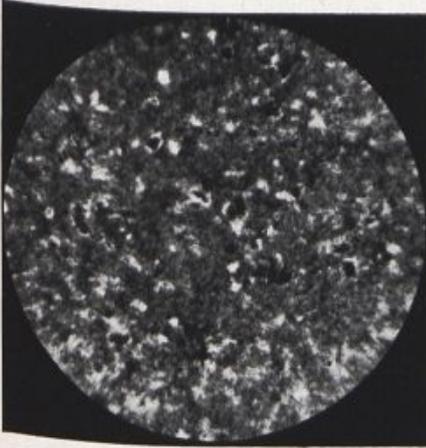
PLANCHE I



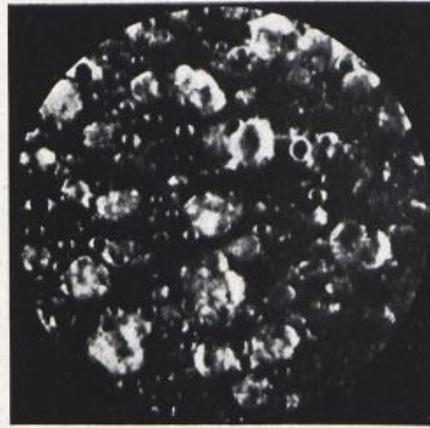
1



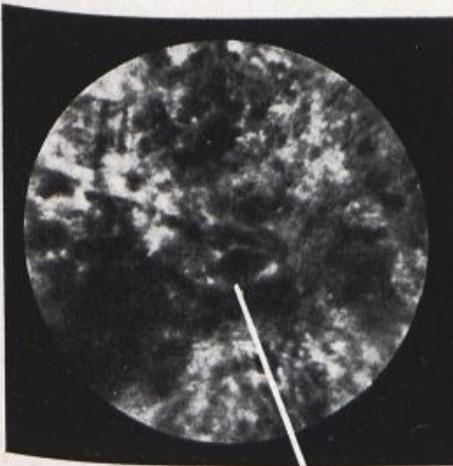
2



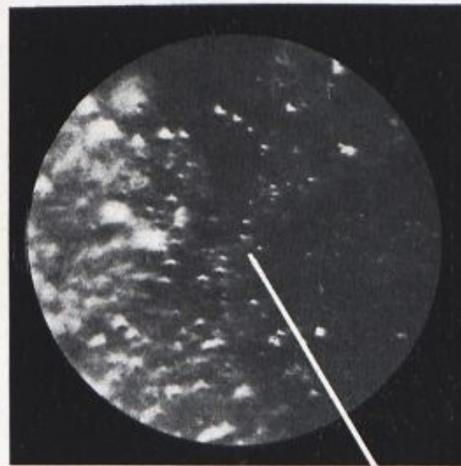
3



4

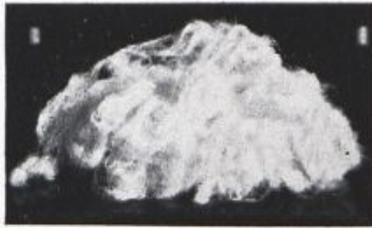


5. - Emulsoïde stéarique non gélifié; après trois mois de mûrissement les cristaux d'acide stéarique atteignent 15 à 20 μ .



6. - Emulsoïde stéarique gélifié; après 80 jours de mûrissement on distingue difficilement de petits cristaux d'acide stéarique d'environ 2 μ .

PLANCHE II



3



4



5



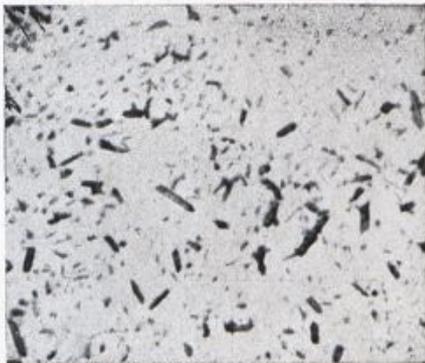
6



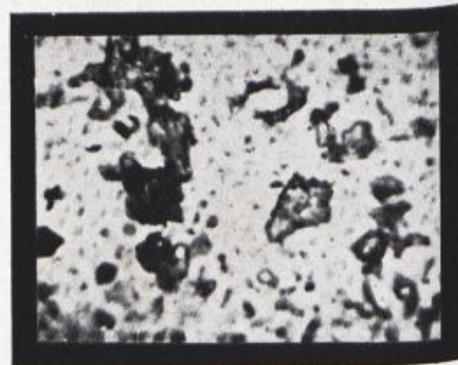
7



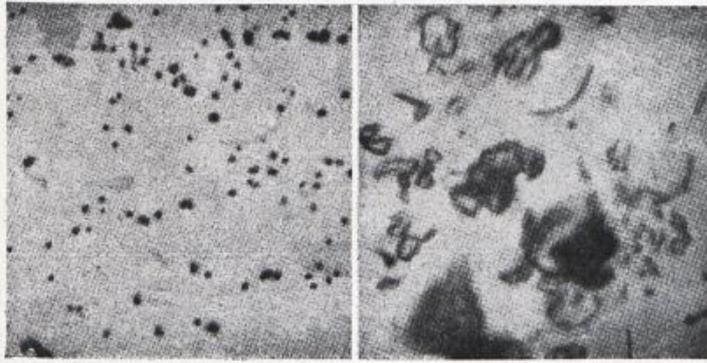
8



9

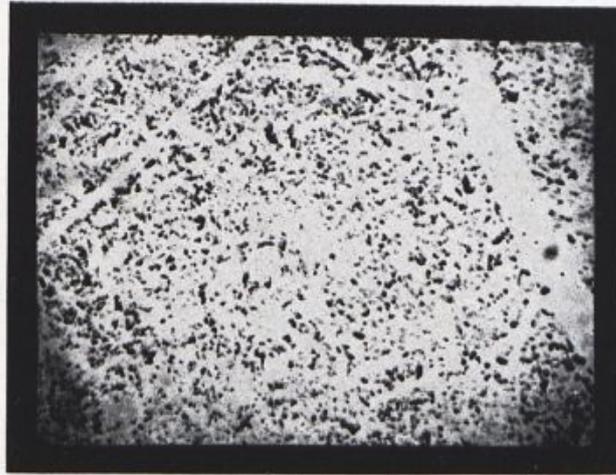


Poudre de beauté courante



Poudre soie (300 X)

Poudre du commerce (300 X)



Poudre de soie

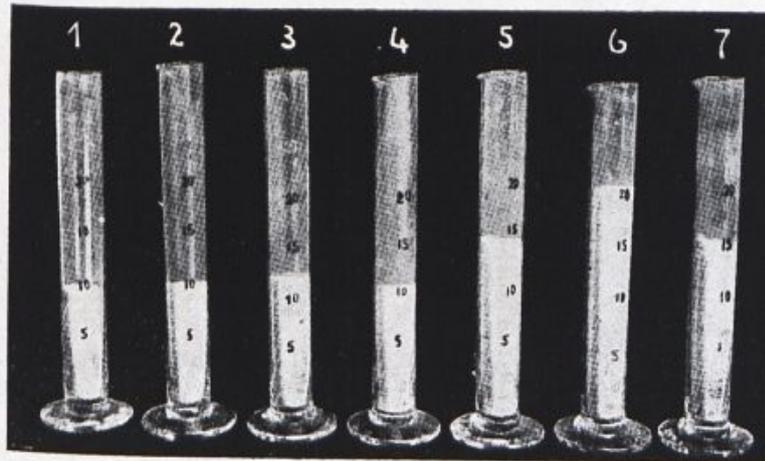
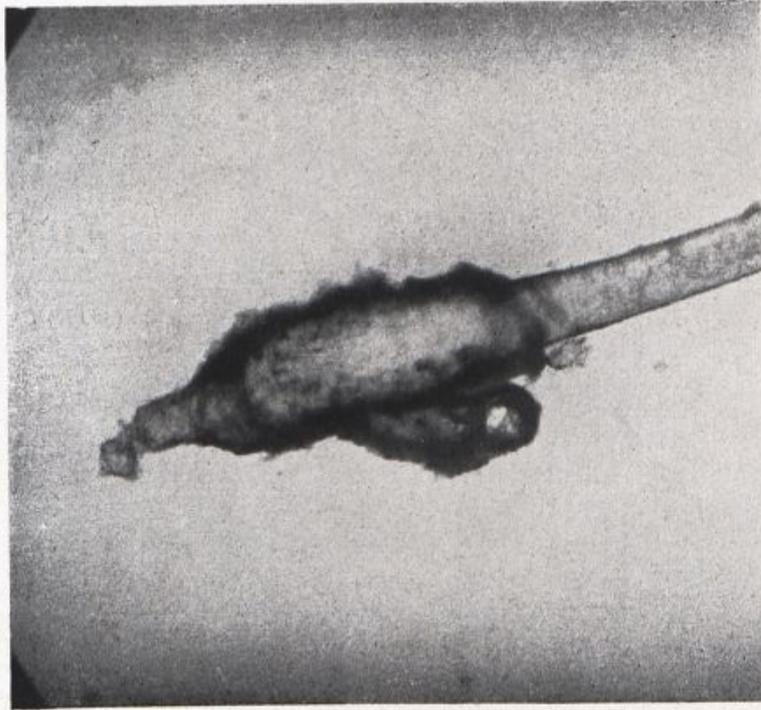
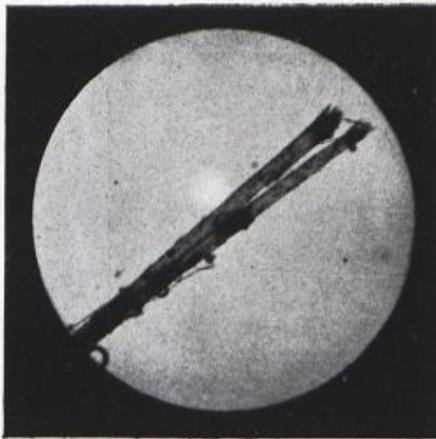


Fig. 14

PLANCHE III



Mycose du bulbe



Trichoptilose



Mycose et bactéries hydrolysantes

Les nouveaux ÉMULSIONNANTS américains dérivés du SORBITOL

par E. MAHLER

Plusieurs personnes nous ayant demandé des renseignements sur ces nouveaux corps, nous sommes heureux de préciser leurs modes d'utilisation et la structure assez particulière des crèmes obtenues.

Comme nous l'avons déjà publié (1), on peut, en ce qui concerne la phase continue d'une émulsion, énoncer la règle suivante:

« La phase continue d'une émulsion stable est celle qui constitue le solvant préférentiel du contaminant des surfaces interfaciales. »

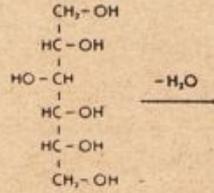
Si l'on fixe sur une longue chaîne lipophile un radical hydrophile, d'hydrophilie relativement faible (un OH, par exemple), on obtiendra des contaminants à solubilité préférentielle pour l'huile, ce qui donnera des émulsions à phase continue huileuse (type eau dans l'huile), c'est le cas des monoglycérides d'acides gras, des cholestérols, d'alcools cétyliques, etc...

Pour avoir des contaminants donnant des émulsions huile dans l'eau (à phase continue aqueuse), il faudra fixer un radical très hydrophile sur une chaîne aliphatique et qui s'obtient en général en fixant un - COO Na ou un SO³Na (*) (stéarates de triéthanolamine, sulfonates d'alcools gras, etc...). Ces radicaux fixes sont malheureusement ionisables, ce qui présente toute une série d'inconvénients.

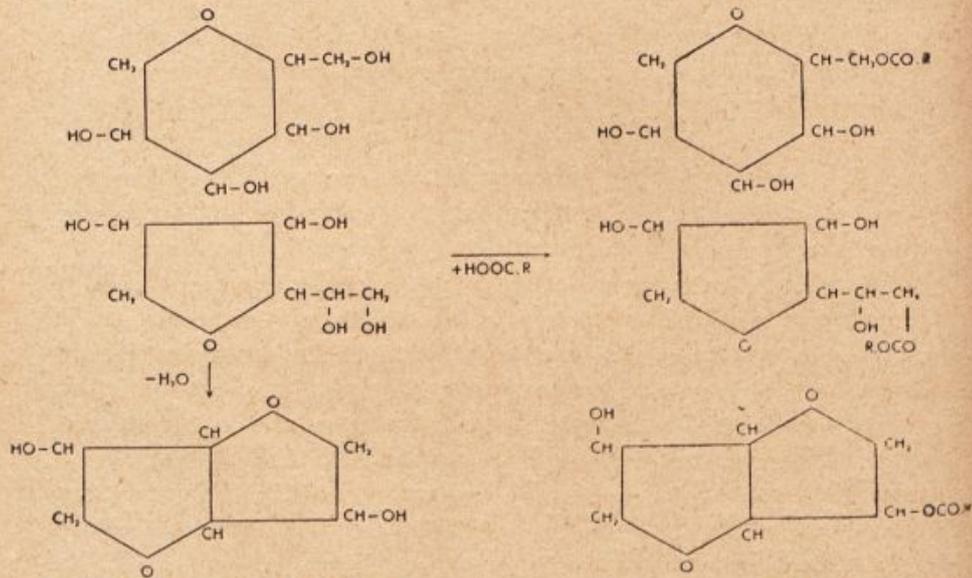
Je me rappelle qu'en 1939, me trouvant en face de problème concernant des crèmes acides contenant des électrolytes, nous avons pensé que la solution consisterait à fixer un groupe hydrophile contenant non plus un ou deux - OH, comme dans

* Ne peut être remplacé ni par — K, — NH⁴OH — HO — N (CH¹ — CH² — OH)³.
(1) Structures des émulsions, MALOINE, 1946.

le cas des esters de glycérine et de glycol, mais un plus grand nombre de ces radicaux. La solution venant immédiatement à l'esprit était de faire le monoester d'un acide gras lourd et d'un sucre, ces corps contenant en général six OH; nous avons pensé au glucose. Les difficultés provenant de l'instabilité de ces corps à la chaleur, la guerre, ont fait que cette question est restée sur



SORBITOL



HEXITANS et HEXIDES

SPAN

le papier. Aussi avons-nous vu arriver avec satisfaction les produits américains dérivés, non pas du glucose, mais d'un sucre voisin, le Sorbitol.

Ce sont les Spans et les Twens de l'Atlas Powder C° permettant de préparer des émulsions à phase continue aqueuse

avec un émulsionnant non ionisable et de ce fait stable à tous les pH et résistant aux électrolytes.

Ces corps sont fabriqués en partant du Sorbitol qu'on déshydrate pour obtenir les anhydrides correspondants, les hexitans et les hexides. Ces anhydrides sont ensuite éthérifiés avec des acides gras à chaîne longue pour obtenir les spans. Les dérivés polyalkyléniques des spans donnent les twens.

Malheureusement, l'utilisation de ces produits en cosmétologie n'est pas aussi facile qu'on aurait pu l'espérer. Si l'on émulsionne, par exemple, de l'acide stéarique, un stéarate gélifiant et une huile avec un mélange de span 60 et de twen 60, on obtient un produit dont le toucher est peu agréable et ayant tendance à laisser exsuder de l'eau. C'est le cas, par exemple, de la formule suivante:

| | |
|-----|--------------------------------|
| 7 | Acide stéarique |
| 7 | Monostéol (stéarate gélifiant) |
| 10 | Huile de vaseline |
| 2 | Span 60 |
| 1,5 | Twen 60 |
| 75 | Eau |
| 5 | Glycérine |
| 0,3 | Antiseptique |
| 0,5 | Parfum. |

L'examen microscopique laisse voir une structure granulaire tout à fait différente de celle qu'on obtient avec un contaminant tel que le stéarate de triéthanolamine. Cette préparation est une émulsion vraie dans laquelle des sphérules de stéarates se sont solidifiées sous forme de grains assez grossiers (diamètre du grain de 30 à 80 μ) cliché 1 (Pl. 1), on constate que cette structure grossière est responsable du toucher désagréable et de l'exsudation.

Dans un émuloïde stéarique à la triéthanolamine, le mécanisme est nettement différent. Les stéarates complètement solvatés à chaud cristallisent comme le montre le cliché 2 obtenu en laissant cristalliser par refroidissement une préparation chaude, ce qui donne, dans une crème agitée pendant le refroidissement, une structure lamellaire très fine (cliché 3).

Comme il n'est pas possible de modifier la structure des crèmes obtenues avec les spans et les twens, le problème va

donc consister à affiner l'émulsion en diminuant le diamètre des grains de stéarates. On démontre que la grosseur des grains pour une agitation donnée dépend de la tension interfaciale entre la phase dispersée et la phase continue. Plus cette tension est faible, plus les grains sont petits. Il faudra donc chercher, sans introduire pour cela de mouillants ionisables, à diminuer cette tension interfaciale. On y parvient en introduisant des polyalcools dans les proportions assez fortes et l'on obtient alors des crèmes ayant la structure visible sur le cliché 4 qui ne présentent plus les inconvénients précédents (diamètre des grains inférieur à 15 μ). Un tel produit possède un pH de 6 et résiste aux adjonctions d'électrolytes et d'acides sans avoir les inconvénients kératolytiques des alcools gras sulfonés qui, jusqu'à maintenant, permettaient seuls d'obtenir des résultats analogues. C'est évidemment un champ nouveau, très intéressant, qui s'ouvre en cosmétologie.

LA POUDRE DE SOIE

Nouvelle matière première pour la Cosmétologie

par Jean Mozelle

On peut remonter jusqu'à l'antiquité, bien avant Jésus-Christ pour montrer que la poudre de beauté ou poudre de toilette est vieille comme le Monde.

Hérodote qui vivait au 5^e siècle avant J.-C. ne rapporte-t-il pas que les femmes de Scythie s'enduisaient le corps de bois odorants broyés sous une pierre raboteuse.

Pline nous raconte qu'on allait chercher la craie dans l'île de Crète, d'où lui vient son nom, et que la céruse fabriquée à Pouzzole, convenablement soumise au grillage, était largement utilisée dans les compositions pour effacer les rides du visage.

La craie, le plâtre éventé, les ocres, la « Perfide céruse », le vermillon tout aussi dangereux, étaient largement en vogue chez les Romains ; l'Iris d'Illyrie figurait dans les compositions pour poudre.

Sous Ovide, Juvenal et Martial, des parfumeurs renommés employaient déjà, à la place de la poudre de blé (farine), l'amidon ou amyllum dont le nom provient du grec *a* privatif, et *mulum*, meule — selon Pline, c'est-à-dire « poudre obtenue sans le secours de la meule ». D'après le même auteur, on mettait les grains de blé dans de l'eau que l'on renouvelait plusieurs fois par jour, lorsqu'ils étaient bien ramollis, on pressait le produit dans des paniers ou dans des linges, l'amidon se séparait ainsi du gluten, on l'étalait alors sur des toiles en le faisant sécher au soleil, et, après l'avoir écrasé à la main, on le triturerait avec soin.

Il faut arriver à la Renaissance pour voir les poudres et les fards se propager d'une façon importante.

Sous Louis XIV où tout était Espagnol à la Cour, on utilisait le Blanc d'Espagne et le Rouge Incarnadin ; le talc faisait

l'objet d'une calcination au « feu de flamme » ou d'une préparation par « défaillance », et les perles orientales formaient la base d'un « Blanc admirable », qui se plaçait au premier rang des cosmétiques destinés à modifier le teint. On peut signaler qu'il n'y a pas si longtemps qu'un parfumeur Parisien préparait encore une poudre pour le visage à base de perles orientales.

Sous Louis XV et Louis XVI, femmes, hommes et enfants étaient tous poudrés, la poudre faisait partie de la tenue militaire, et l'on vit les abbés et les religieuses poudrés, ce qui fit dire à Sébastien Mercier : « Il n'y a qu'à Paris où les femmes de soixante ans se poudrent comme à vingt ».

Le talc ne fit pas grand tort à l'amidon de blé que l'on utilisa de plus en plus pendant la Révolution malgré les diatribes virulentes de Mercier.

Sous la Restauration apparaissent les poudres de toilettes obtenues avec du talc coloré, sous forme de tablette, ces poudres constituaient les premiers essais de « poudres compactes », utilisées à notre époque.

A partir de 1850, la chimie augmenta le nombre des bases, mais de 1850 à notre temps, au lieu de rechercher des poudres inoffensives les progrès de la chimie les rendirent souvent dangereuses, car les parfumeurs ignoraient les lois élémentaires de la biologie et de la toxicologie.

On employait alors le sous-nitrate de bismuth, ou blanc de perle, le carbonate de bismuth qui serait plus vénéneux que la céruse, voire même le chlorure de mercure toxique, l'anti-pyrine pulvérisée et enfin la silice pulvérisée ou Kisselgur.

Or, si la silice est dépourvue de toute toxicité, il ne faut pas oublier que c'est un abrasif, et qu'elle ouvre à tel point les pores que la peau se couvre de petites cavités très apparentes à l'œil.

Le kaolin non lavé provoque les mêmes altérations épidermiques par les fines particules de silice et particulièrement par les lamelles tranchantes de mica. Voilà pourquoi on remplace actuellement la silice ordinaire ou le kaolin ordinaire par les kaolins lavés ou colloïdaux.

Après ce bref historique nous arrivons aux poudres de riz modernes, qui sont pratiquement toutes à base de composés minéraux, ces poudres sont destinées à protéger le visage contre les injures du temps, à rehausser l'éclat du teint, à enlever

le brillant si désagréable, et à atténuer les rides ou les défauts de la peau.

Les bonnes poudres de riz doivent donc posséder un ensemble de propriétés particulières qui sont :

- 1° une bonne adhérence à la peau ;
- 2° la translucidité ;
- 3° la neutralité ;
- 4° l'infermentescibilité ;
- 5° une faible astringence ;
- 6° la légèreté.

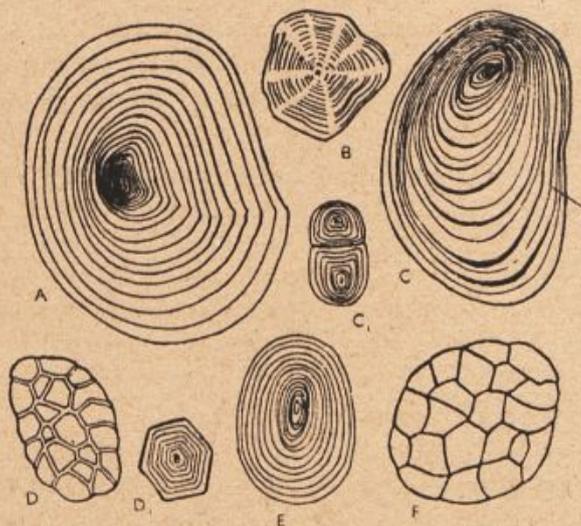


Fig. 1 (Miller). — Divers types de grains d'amidon. A, de la graine du haricot ; B, de la graine de maïs ; C et C₁, du tubercule de pomme de terre (C, grain simple ; C₁ grain composé) ; D et D₁, de la graine du riz (D, ensemble du grain composé ; D₁ un des éléments de ce grain, vu à un plus fort grossissement) ; E, de la graine du blé ; F, grain composé de la graine d'avoine. Remarquer que chaque grain élémentaire (A, B, C, C₁, D₁, E) présente des stries concentriques autour d'un point initial, le hile.

Il n'y a qu'une soixantaine d'années environ, qu'on utilisa pour la première fois l'amidon de riz, celui-ci étant beaucoup plus fin que l'amidon de blé ; de ce fait les grains tiennent mieux à la peau.

Les grains d'amidon de riz sont de cinq à six fois plus petits que ceux de blé, mais il faut avoir soin d'éviter par broyage des agglomérations, comme nous les voyons dans la figure 1.

Une bonne poudre de riz doit fournir à l'épiderme un velouté agréable. Il est reconnu que l'amidon de riz a une bonne adhérence, mais que, par contre, il manque d'autres propriétés dont nous parlerons plus loin. Tout le monde sait qu'il y a bien longtemps que l'on ne trouve même plus de traces d'amidon de riz dans une composition pour poudre. Afin de pouvoir se faire une idée bien précise de la composition des poudres de beauté ou de toilette, il nous est indispensable d'étudier tour à tour les différents produits connus et utilisés de nos jours ce qui nous permettra de faire un parallèle net entre les compositions courantes et celles qui renferment aujourd'hui de la Soie naturelle.

Les principaux produits utilisés couramment sont :

L'oxyde de zinc ou blanc de zinc, ZnO , qui joue le rôle de couvrant mais qui ne tient pas à l'épiderme et à une densité trop élevée.

L'oxyde de titane TiO_2 , beaucoup plus couvrant que l'oxyde de zinc, mais possédant le même défaut que celui-ci, sa densité est également trop élevée.

Le Stéarate de zinc $(C^{18} H^{36} O^2)^2 Zn$ est en revanche très léger, d'un toucher gras et très doux, mais il adhère mal à l'épiderme et est légèrement astringent.

Le Carbonate de zinc $(CO^2 Zn)^2 5 Zn (O)^2$ ne présente aucun avantage sur l'oxyde, sinon qu'il est plus lourd et souvent impur, il doit être rejeté des compositions pour poudres.

Le Stéarate de Magnésie $(C^{18} H^{36} O^2)^2 2Mg$, est agréable et gras à l'épiderme ; toute bonne composition renferme ce produit, il fait glisser la poudre sous la houppette.

Le talc est un silicate de magnésie hydraté, il a pour formule $3Mg O^2 SiO^2, H^2O$. il est d'un blanc légèrement azuré, onctueux au toucher ; il rentre dans toutes les compositions de poudres, il possède un certain pouvoir absorbant, adhère bien à la peau mais communique à celle-ci un éclat trop luisant incompatible avec les propriétés que l'on recherche, aussi ne faut-il pas dépasser une concentration de 20 % du poids total du mélange.

Le kaolin colloïdal $Al^2O^3 - 2 SiO^2 - 2 H^2O$, est une argile très pure, d'une couleur blanche ou légèrement crème, il est préparé en général par électro-osmose: beaucoup plus léger que le talc, il possède un pouvoir absorbant assez important: ses grains ont une dimension moyenne de 2μ , il rentre pratiquement dans toutes les compositions actuelles. Il ne peut être utilisé seul, il grime trop, est trop opaque et manque complètement de tenacité.

Le Carbonate de Magnésie $CO^3Mg MgO 4 H^2O$, est certainement le corps possédant la plus faible densité rentrant dans les compositions de poudre de toilette. C'est principalement à cause de sa légèreté qu'il est utilisé, mais il n'a pas de pouvoir couvrant et n'adhère pas à l'épiderme.

Le Sulfate de Baryum SO^4Ba , a une densité trop élevée; trop opaque, il n'est pratiquement pas employé.

Le Carbonate de Baryum CO^3Ba , est également trop lourd, sans intérêt, il présenterait une action légèrement vénéneuse.

Le Carbonate de Chaux précipité CO^3Ca est très léger, mais il est trop opaque, il souligne trop les marques particulières du visage telles que les rides, il entre couramment dans les compositions pour poudre avec le kaolin et le talc, ceux-ci sont évidemment des produits bon marché.

Nous venons de passer rapidement en revue tous les produits qui rentrent dans les compositions de poudre de toilette ou d'hygiène, les meilleures poudres existant sur le marché sont généralement à base des produits énumérés ci-dessus, seuls les rapports des constituants sont variables.

Afin de pouvoir réunir les avantages de la légèreté, de l'absorption, de l'adhérence, et du pouvoir couvrant, il s'agit donc de faire d'habiles mélanges répondant aux exigences d'une bonne qualité de poudre.

On peut donc dire que depuis des siècles, la cosmétique n'a guère connu de nouveauté dans ce domaine.

En résumé, les poudres de beauté doivent posséder les trois qualités suivantes, légèreté, adhérence et pouvoir couvrant ce qui doit se concrétiser par ce qu'on appelle l'aspect « velouté »; la difficulté réside dans l'union de ces trois propriétés, le kaolin par exemple est un bon absorbant, mais il est trop lourd et fluide, tandis que le stéarate de magnésie ou même le Carbonate

de Magnésie sont très légers mais ne possèdent aucune propriété absorbante. On est bien obligé de constater que de tous les mélanges faits jusqu'ici aucun ne possède en réalité parfaitement ces trois qualités essentielles.

Or, un nouveau produit vient combler très avantageusement ces lacunes, c'est la Poudre de Soie Naturelle.

Si nous examinons l'historique que nous avons rapidement développé nous sommes obligés de constater que l'utilisation de la soie réduite à l'état de poudre présente un véritable caractère de nouveauté dans l'art de la cosmétique.

Nous allons donc essayer d'indiquer ici les avantages et les propriétés particulières de ce nouveau produit mis sur le marché il y a à peine quelques mois.

La soie a constitué de tout temps la base de l'élégance vestimentaire la plus raffinée, et le fait que ses qualités exceptionnelles l'ont fait employer à des usages les plus divers, ont incité les chercheurs à l'utiliser en cosmétologie.

Evidemment le principal facteur intervenant est l'idée d'utiliser la soie en cosmétique, et ensuite de trouver le moyen de réduire ces fibres en une poudre impalpable, possédant tous les avantages des meilleures combinaisons qu'on puisse réaliser jusqu'à nos jours.

L'idée étant acquise, le principal pas consistait donc à réduire la soie en poudre, ce qui fut fait, et les résultats obtenus dépassent tous les espoirs.

Il a donc été fait de sérieuses études non seulement au point de vue chimique mais au point de vue biologique, jusqu'au moment où le produit obtenu devait donner entièrement satisfaction.

Aujourd'hui donc c'est en pleine garantie que ces poudres sont préparées et elles ne peuvent que s'imposer par leurs qualités exceptionnelles.

Nous estimons nécessaire de faire une étude très rapide de la soie et de définir ce qu'est la poudre de soie, nous donnerons quelques indications sur les différents stades de fabrication, mais nous ne pourrions évidemment nous appesantir sur les méthodes de fabrication, étant donné que ces processus sont l'objet d'une normale discrétion. Tout le monde sait que la soie est le produit secrété par diverses espèces de chenilles ou larves d'insectes connus sous le nom générique de Bombyx Mori qui se nourrit

des feuilles du mûrier blanc. Le Bombyx Cynthia élevé en grande quantité par les indigènes du Bengale et par les Japonais, est nommé Arendy Arria par les Hindous et Yama-Mai par les Japonais. Il se nourrit des feuilles du ricin, du chardon à foulon et de la chicorée sauvage ; cette chenille est moins délicate que celle du mûrier et a pu être acclimatée, sa soie est moins belle que la nôtre mais très solide, le Bombyx Pernyi se nourrit des feuilles de chênes ; il est élevé en Chine et en Mongolie, il n'a pu être acclimaté en Europe. Nous n'insisterons pas sur les autres variétés de Bombyx, car il en existe encore une bonne dizaine.

A titre de documentation nous citerons que le fil d'un cocon a environ 350 mètres de longueur ; son diamètre étant de 18 millièmes de millimètre, il se présente au microscope sous forme d'un cylindre aplati avec une rainure longitudinale médiane sur les deux faces, ce qui donne à la section transversale la forme d'un 8 un peu élargi. Cette cannelure correspond à la soudure des deux brins qu'a formés la larve au moment de l'excrétion de la matière fluide ; cette soudure n'est pas toujours complète.

Chaque brin de soie est donc formé en réalité de deux parties distinctes ce qui confirme l'aspect, la composition et les propriétés.

La couche externe appelé Grès se compose d'une certaine matière albuminoïde considérée longtemps comme une gélatine, mais que l'on a classée dans les albuminoïdes, d'acides gras, d'acide carotique, de résine de composition complexe et de matière colorante.

La partie centrale constituant la fibre proprement dite, est appelée Fibroïne.

Le grès, qui renferme des composés albuminoïdes est dénommé Sericine. Sericine et Fibroïne appartiennent au groupe des Scléroprotéines, groupe auquel appartient également le collagène des os, la kératine des cheveux et l'élastine des tissus. De par sa composition, la soie est donc une Protéine dont la complexité chimique se rapproche de celle de la peau. En moyenne, car cette composition varie avec la nature de la fibre, la soie renferme :

| | |
|------------------------------|------|
| Fibroïne. | 54 % |
| Albuminoïdes. | 44 |
| Graisses. | 1,40 |
| Colorants et divers. | 0,60 |

On peut dire que c'est la première fois que l'on utilise une Protéine dans une composition de poudre de beauté.

Pour fabriquer la poudre de soie, on part de la soie grège, c'est-à-dire de la fibre telle qu'elle sort du cocon, cette soie présente l'allure de la figure 3, Pl. II, elle est plus ou moins jaunâtre, les fils sont brillants, doux, légers et robustes, en moyenne, la soie renferme entre 15 et 18 % d'eau.

Cette soie grège est soumise à un nettoyage poussé, qui a pour but d'éliminer les matières étrangères et de détruire les corps gras. Suivent ensuite différents traitements qui se succèdent en cascade et amènent la soie à un état physique complètement différent de celui de la soie naturelle telle qu'elle a été utilisée au départ.

Ces différents traitements ont pour but d'amener la soie à un état permettant la pulvérisation ce qui se traduit par un aspect répondant aux figures 4, 5 et 6. Lorsqu'on est arrivé au stade 6, les fibres se désagrègent simplement au contact des doigts, la soie est alors apte à être pulvérisée jusqu'à son stade final.

Contrairement à ce qui se produit avec les produits minéraux, si on prend dans le creux de la main un peu de soie telle qu'indiqué à la figure 6, que l'on y verse quelques gouttes d'eau et que l'on frotte légèrement, on voit la soie pénétrer dans la peau et disparaître complètement ce que l'on n'obtient pas avec le talc, par exemple.

Arrivé au stade de la figure 6, nous constatons que la transformation de la fibre apparaît comme profonde, mais nous sommes encore loin de la finesse définitive. Il va sans dire que chaque phase de fabrication est contrôlée très sérieusement au microscope, les examens se font par coloration au bleu de méthylène, on suit donc les progrès de la pulvérisation.

Si donc on traite la soie de la figure 6 et que l'on fasse un examen microscopique, on obtient la figure 7, on y voit des bâtonnets plus ou moins longs, qui seront réduits de plus en plus suivant les figures 8 et 9. Enfin le stade final sera représenté

par une poudre qui, au grossissement 300 diamètres, ne présentera que des « grains » de soie à peine distincts.

Voici donc la poudre prête à être utilisée, elle aura été soigneusement contrôlée, et donnera ainsi toutes les garanties chimiques et physiologiques que l'on exige d'elle.

Nous pouvons donc mentionner les qualités qui rendent la soie préférable aux autres substances jusqu'ici en usage.

Comme nous l'avons dit au début de cet exposé, une poudre parfaite doit être opaque, très légère, extrêmement homogène et doit donner cette apparence veloutée qui masque le luisant dû à la sécrétion des glandes cutanées. Toutefois, les proportions des différentes substances utilisées jusqu'ici et décrites plus haut ne peuvent varier à l'infini, car il y a des limites imposées par les nécessités, c'est le cas du kaolin qui ne peut excéder 35 % du total, car il rendrait en plus forte proportion la poudre trop lourde et difficile à étendre ; il en est de même pour les substances couvrantes qui, au-delà d'une certaine limite, rendraient la poudre trop compacte et trop dense.

Toutes ces difficultés et d'autres sont brillamment surmontées par la poudre de soie en vertu de son caractère particulier que nous allons exposer.

Nous avons constaté que la poudre de soie est constituée de particules extrêmement petites qui, au toucher, donnent l'impression de poudre impalpable et légère, très onctueuse et faisant « mat ». L'extrême finesse de la poudre de soie, bien que présentant une certaine valeur, ne constitue pas un grand avantage, si elle n'est pas accompagnée d'autres qualités qui doivent se mettre en évidence, notamment la légèreté et le pouvoir absorbant.

Au point de vue légèreté, la poudre de soie occupe un volume supérieur à beaucoup d'autres substances, la figure 14 représente les comparaisons du volume de la soie 6 avec le talc 1, le kaolin 2, borax et talc 3, une poudre courante 4, une poudre hygiénique à base de soie 5, une poudre de beauté à base de soie 6 et enfin une poudre de toilette à base de soie également 7.

Quant au pouvoir absorbant de la poudre de soie, il est très important. On le considère comme presque équivalent à celui du charbon actif. On sait que la soie est très apte à recevoir des colorants, elle se teint très facilement, rien d'étonnant que réduite en poudre, elle possède ce pouvoir développé non seulement vis à vis des colorants, mais vis à vis de bien d'autres

corps, tel l'eau par exemple. La soie peut rester à l'état de poudre tout en absorbant trois fois son volume d'eau ; si on laisse de la poudre de soie dans une atmosphère humide on constate qu'au bout de quelques heures son poids a augmenté. Cet avantage permet d'utiliser la poudre de soie comme produit antisudoripare, c'est-à-dire contre la transpiration.

Au point de vue absorption, la poudre de soie peut engendrer une certaine évolution dans la fabrication des rouges à lèvres, puisqu'il est aussi facile de faire des laques de soie, que des laques de titane. Il est évident que la poudre de soie entrera très avantageusement dans les compositions de fards secs, ceux-ci seront beaucoup plus tenaces, plus veloutés et plus agréables à utiliser.

Toutes ces applications de la soie en poudre sont couvertes par des brevets, et il est probable que dans très peu de temps nous verrons apparaître sur le marché, la poudre de beauté à base de soie. Le rouge à lèvres à la soie, le fond de teint à la soie ; les compositions pour « bas » à la soie, bas de soie ne seront plus le privilège d'une marque, mais une réalité...

Enfin la preuve très simple du pouvoir absorbant de la poudre de soie est facile à constater, en ajoutant de la poudre de soie à une solution fortement colorée, cette dernière devient limpide comme de l'eau. Ceci se vérifie facilement avec certaines substances parmi lesquelles le kaolin colloïdal et le charbon animal. Ainsi qu'on peut le constater la poudre de soie n'a rien à envier à ces produits qui, malgré leurs qualités absorbantes, ne peuvent être utilisés entièrement dans la cosmétique : le noir parce qu'il est noir, le kaolin parce qu'il ne peut être incorporé en quantité importante aux poudres de beauté ou d'hygiène comme nous l'avons indiqué plus haut.

Par conséquent les préparations courantes ne possèdent qu'une relative activité absorbante, tandis que la poudre de soie se distingue par cette propriété qui la rend tout spécialement apte à la cosmétique.

Il est facile de reconnaître la présence de soie dans une poudre en y introduisant un fer rouge ; il se répand immédiatement dans l'air une odeur caractéristique de protéine brûlée.

Si on ouvre brutalement le couvercle d'une boîte contenant de la poudre de soie, il s'en dégage un nuage léger comme une fumée ce que l'on n'obtient pas avec les autres substances.

La poudre de soie rentrant dans la composition de poudre

de beauté donne à celle-ci une propriété d'adhérence remarquable; la poudre de soie adhère à la peau toute la journée sans qu'il soit nécessaire de se repoudrer; elle n'obstrue pas les pores et ne s'accumule pas aux orifices des glandes cutanées; en vertu de sa légèreté, elle adhère seulement à la surface de la peau et peut être enlevée très facilement. Son emploi est absolument inoffensif; il est aussi normal d'imaginer qu'il ne doit pas y avoir d'incompatibilité biologique entre la poudre de soie et la peau, puisque leurs composés chimiques réciproques appartiennent à la même famille, c'est-à-dire aux grosses molécules de Protéine.

La poudre de soie est faiblement astringente; elle donne un fond mat recherché et, comme la kératine elle-même, n'est pas fermentescible. Les microphotographies 15 et 16 permettent de se faire une idée très nette de la finesse du produit. Nous avons tout droit de penser que l'utilisation de ce nouveau produit en cosmétologie prendra une place très importante, et que sa mise au point et sa fabrication industrielle sauront donner à la Parfumerie Française la place qu'elle a toujours su maintenir dans le monde.

MURISSEMENT

des Crèmes de Beauté

par E. MAHLER

Lorsqu'on examine une crème de beauté après plusieurs mois de fabrication, on a quelquefois la surprise de la trouver toute différente et de ne plus remarquer les qualités primitives. Cette surprise est d'ailleurs plus fréquente depuis qu'on utilise les savons de triéthanolamine et les esters d'acides gras.

Il se produit dans les émulsions des modifications de structure que l'on peut rapprocher des phénomènes de mûrissement étudiés sur les colloïdes protéiques.

Nous nous sommes attachés à suivre l'évolution de ce mûrissement des crèmes avec beaucoup de minutie, grâce aux procédés dont nous avons publié les modalités (1) : examens microscopiques sur fond noir et à l'appareil de mesure de la dureté des crèmes.

Une émulsion ferme ou dure pendant les premiers jours suivant sa préparation peut devenir fluide comme un lait après plusieurs mois de stabulation : la mesure de la dureté indique des variations allant de 140 (Indice D de E. Mahler) à 15 pour le même produit. Quelles sont les causes de ces modifications ?

Elles sont de deux sortes :

1° phénomènes de thixotropie ;

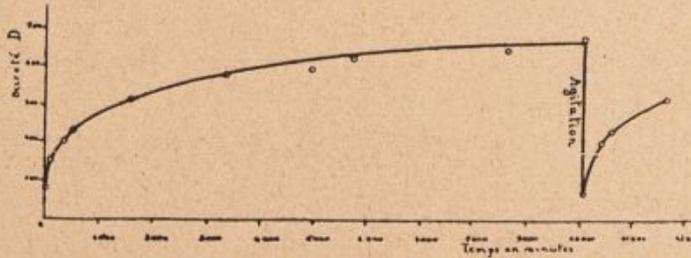
2° phénomènes de mûrissement.

THIXOTROPIE. — Un système est défini comme thixotropique lorsqu'il passe, par agitation mécanique, d'un état rigide à un état moins rigide et revient, après repos, à sa rigidité primitive.

(1) Structures des émulsions. MALOINE, Paris.

La différence de rigidité peut être telle que l'on peut introduire de bonne foi, dans des tubes métalliques souples, des crèmes normales qu'on n'en peut plus faire sortir après quelques jours.

Nos mesures ont été faites sur des gels de bentonite qui présentent cette propriété au premier chef, mais on en trouve des exemples dans maintes autres préparations et notamment dans certaines émulsions en phase continue huileuse.



Raffermissement thixotropique d'un gel de bentonite

Dans les crèmes ou émuloïdes stéariques et dans la plupart des crèmes de beauté normales, le phénomène est peu sensible et le produit ne subit pas de modification gênante ; d'ailleurs, la rapidité du phénomène permet de se rendre compte de l'état final après un temps d'observation relativement court. (Une semaine par exemple).

MURISSEMENT. — Par contre, les phénomènes de mûrissement s'étalent sur une durée beaucoup plus longue et qui peut durer des mois. Ils sont caractérisés par l'irréversibilité de la modification de structure qui n'est pas changée par battage.

Nous allons donner un exemple grâce auquel on pourra répéter nos observations et nos mesures.

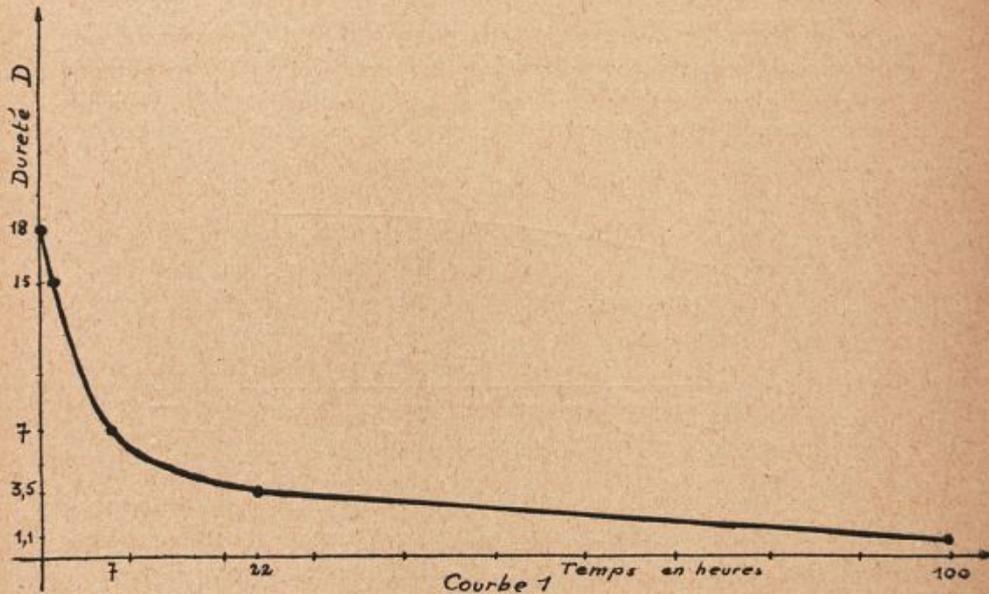
Considérons un émuloïde stéarique contenant 20 % de matières grasses et une quantité d'antiseptique suffisante pour éviter tout phénomène de fermentation : dont la composition est la suivante :

| | |
|--------------------------|-------------|
| Acide stéarique. | 200 parties |
| Triéthanolamine. | 12 parties |
| Antiseptique. | 3 parties |
| Eau. | 784 parties |

A l'état frais, la dureté de cette crème est 18 ; après une

heure de stabulation, elle tombe à 15, après 7 heures, à 7 et après 100 heures à 1,1 seulement ce qui est la dureté d'un lait très fluide.

La courbe de mûrissement est la suivante :



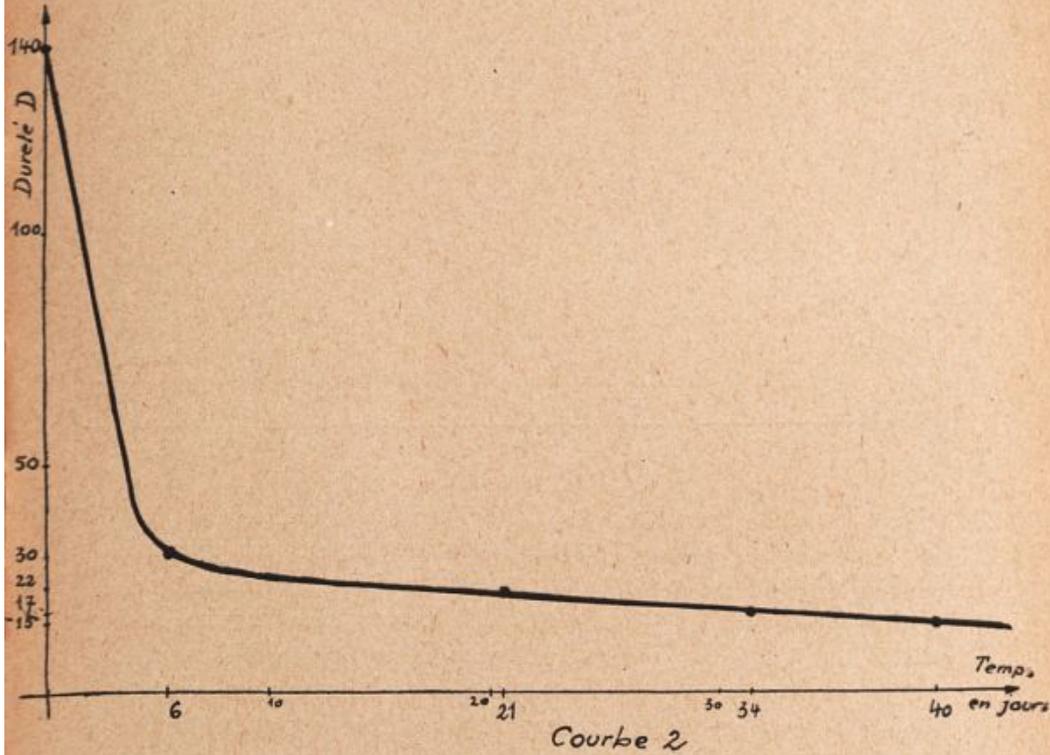
L'examen microscopique du produit frais révèle un émulsion à structure lamellaire fine (cliché 5, Pl. I) ; celui du produit mûr et dont l'aspect est nacré, montre des cristaux d'acide gras considérablement grossis ce qui explique la diminution de la rigidité architecturale, le liquide fluant entre les lamelles d'acide gras.

On conçoit que pour éviter la fluidification, il faut arrêter l'accroissement des cristaux. C'est ce que nous appelons la « gélification » d'une crème. Cette gélification maintient la finesse du grain et l'onctuosité de la préparation.

Un gélifiant ne doit avoir, bien entendu, aucune incompatibilité avec les sels d'acides gras qui constituent la plupart des crèmes en phase continue aqueuse et avoir des propriétés cosmétologiques au moins équivalente à celle des autres constituants.

Nous avons préparé de tels corps auxquels nous avons donné le nom de Gélifiants : chacun d'eux possède des caractères physiques et chimiques spécifiques et correspond à des usages différents.

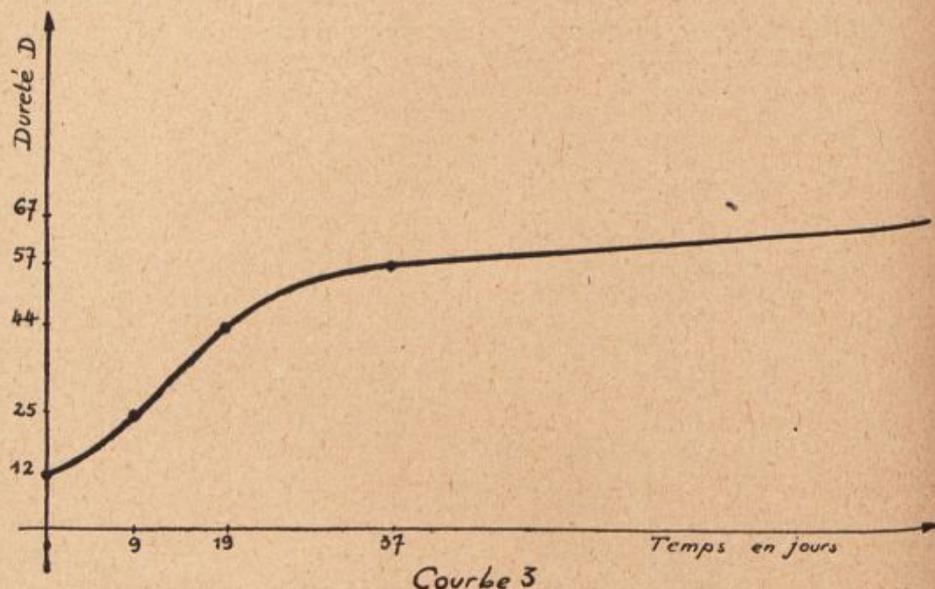
Voici un exemple de crème préparée avec un gélifiant. C'est la crème de l'exemple précédent, mais dans laquelle 20 parties d'acide stéarique sont remplacées par 20 parties du gélifiant « Géléol » : la crème fraîchement préparée a tout de suite une dureté de 140, qui est celle d'une crème dure. Après 20 jours, la dureté est tombée à 30, dureté d'une crème normale mais un peu molle ; après un mois la dureté est 15, soit environ 1/10 de la dureté primitive. Le nacrage est amorcé et la courbe prend l'aspect suivant :



Le gélifiant n'a donc pas donné de résultat suffisant dans le temps, quoiqu'au moment de la fabrication il ait semblé donner une amélioration considérable de la structure. Nous dirons qu'il a été utilisé « au maximum d'illusion », mais que cette illusion n'a pas duré.

En revanche, au fur et à mesure qu'on augmente la proportion du gélifiant par rapport à la proportion d'acide stéarique, le résultat s'améliore pour atteindre un maximum.

Autre exemple : un gélifiant appelé Monostéol donne une crème ayant pour dureté primitive l'indice 11 ; après 37 jours de stockage la dureté monte à 57 ; après 6 mois elle devient 67 : celle-ci s'est accrue en vieillissant, mais son usage, après 6 mois ne peut plus être le même qu'au moment de la fabrication.



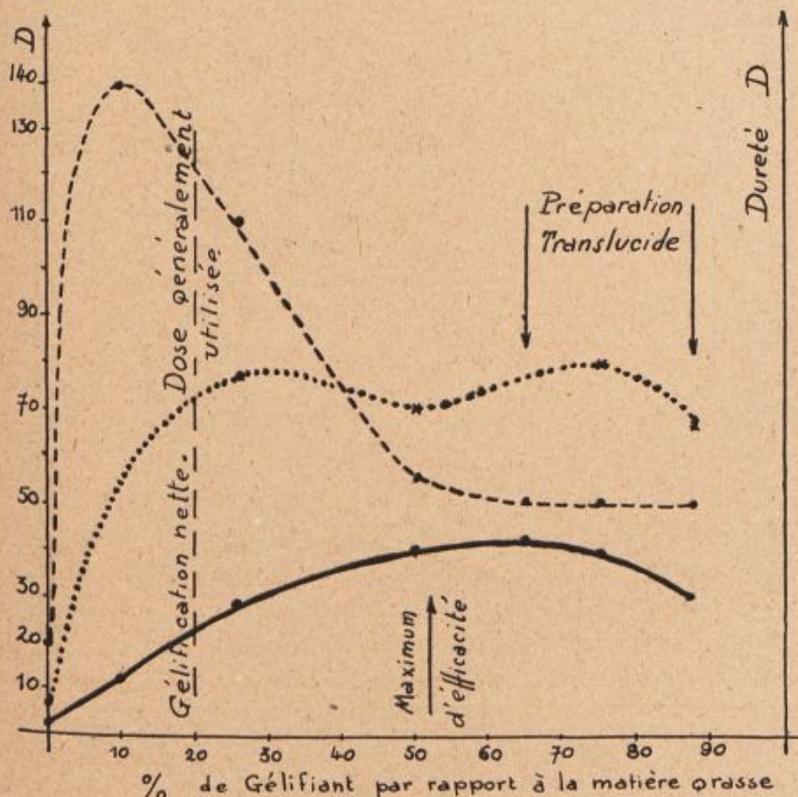
La confrontation des courbes montre que le maximum de résultat durable est obtenu avec une proportion de gélifiant voisine de la moitié du poids total des corps gras utilisés, dans l'exemple primitif, 100 parties de gélifiant pour 100 parties d'acide stéarique. A cette dose, la crème obtenue a une dureté invariable dans le temps et pourra être utilisée à tout instant de son existence aux fins qu'on lui a fixées au moment de sa préparation. L'examen microscopique montre que le grossissement des cristaux est nul ou très sporadique et n'influe pas sur la texture de l'émulsion. Bien entendu, il ne faut pas utiliser de gélifiant si l'on veut obtenir une crème nacrée, mais dans ce dernier cas, on devra tenir le plus grand compte du mûrissement.

Le cliché 6 montre l'aspect architectural d'une telle crème. La phase aqueuse est bien en effet, « gélifiée » il n'y a plus d'espaces lacunaires remplis de liquide et il ne s'y produit aucun mouvement brownien : l'émulsion est devenue stable.

GÉLIFIANTS. — Nous avons créés plusieurs gélifiants qui sont des esters d'acides gras et de polyalcools dont nous allons donner les caractéristiques et les emplois.

a) **Géléol.** C'est un corps blanc neigeux, inodore, très hygroscopique, s'utilisant de préférence dans des crèmes de jour riches en eau ou en corps hygroscopiques : glycérine, sucres, etc...

La courbe n° 6 indique les modifications de dureté obtenues par son emploi : le mûrissement nul est obtenu au moyen d'une proportion de 50 %.

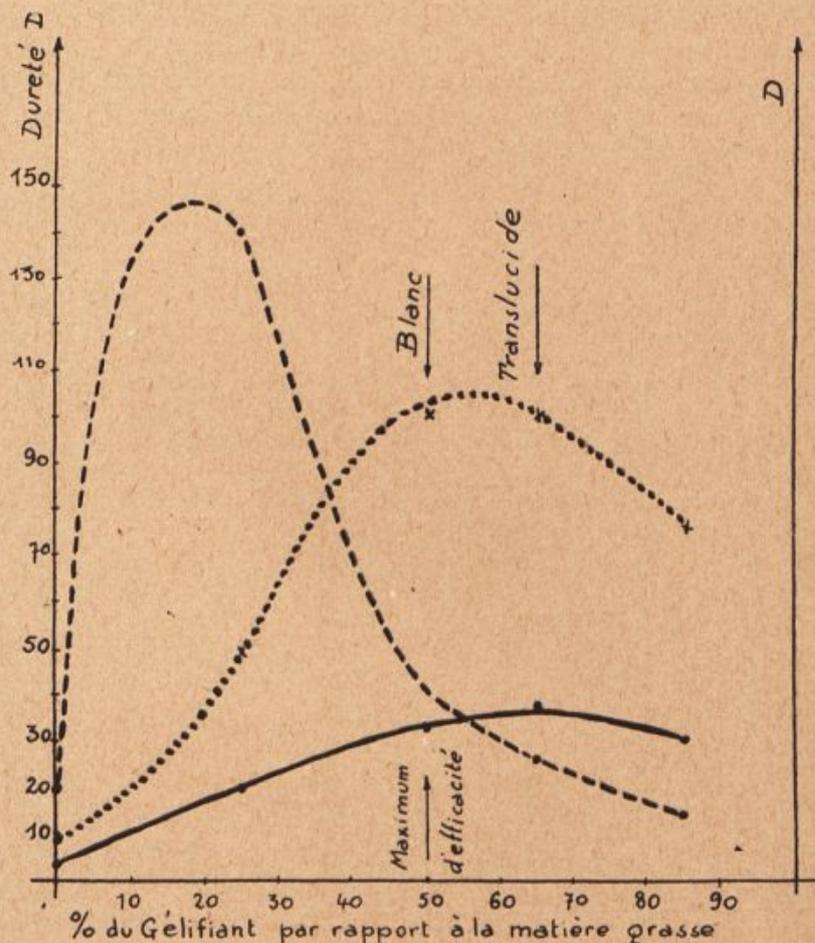


Courbe 6. — Gélification au « Géléol ».

Les graphiques 6, 7, 8, qui doivent se lire verticalement, indiquent les modifications de dureté suivant le pourcentage de gélifiant introduit dans une crème.

b) **Hydrine.** Corps blanc d'ivoire doué d'une certaine ductilité, moins cassant, par conséquent, que le Géléol : s'emploie avec des sels de triéthanolamine, de soude, de potasse ou d'ammoniaque. La courbe n° 7 indique le mûrissement et la proportion grâce à laquelle celui-ci devient nul.

L'hydrine s'emploie, par exemple, dans toutes les crèmes de stéarate, de triéthanolamine ; elle remplace avantageusement les alcools stéarique et cétylique ; plus hydrophile qu'eux elle donne des crèmes hydratées plus stables.

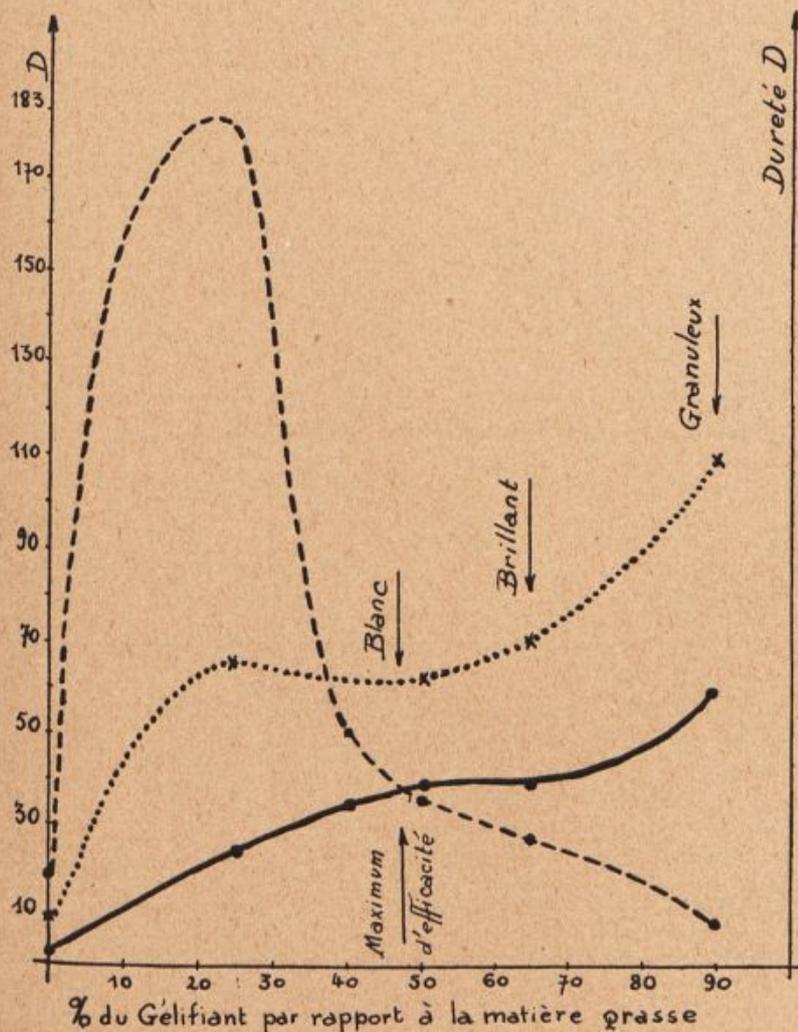


Courbe 7. — Gélification à l'Hydrine.

c) Monostéol. Corps blanc neigeux et de structure cassante. Ce gélifiant durcit les émulsions, son pouvoir de gélification va en s'augmentant au fur et à mesure du vieillissement de la préparation, il est donc avantageux, économiquement parlant. La courbe n° 8 donne ses caractéristiques.

d) Hydrovégétol. C'est un gélifiant à bas point de fusion

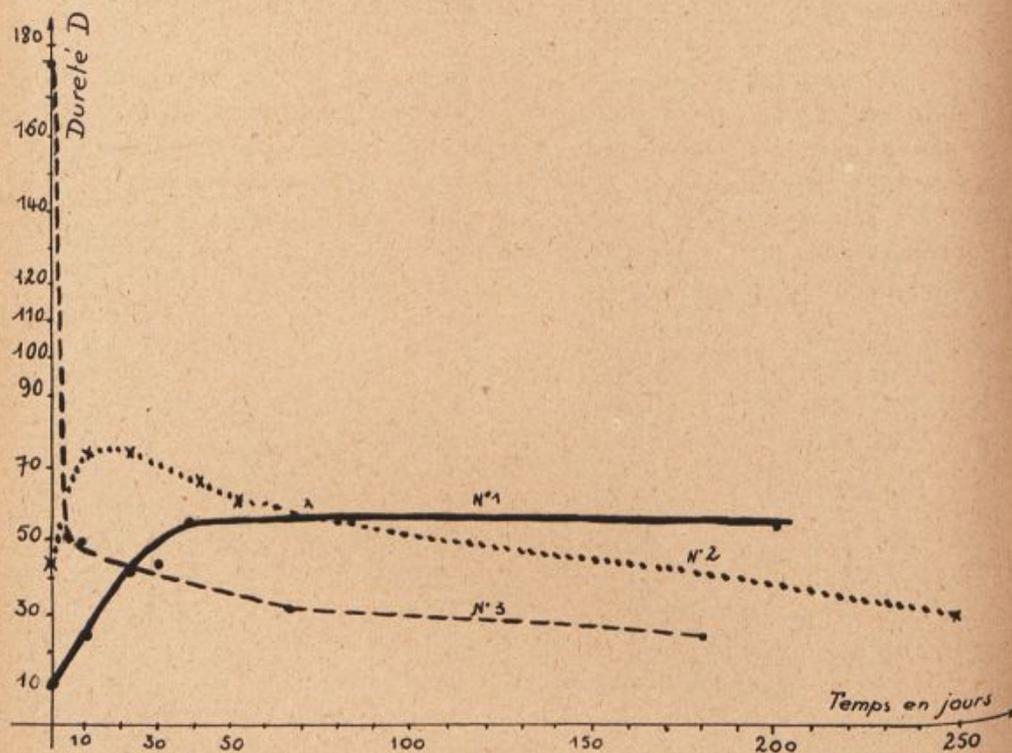
utilisé surtout pour les crèmes fluides et les laits : il gélifie la phase aqueuse sans la durcir et la crème garde un point de fusion bas ce qui est fort utile pour certaines crèmes capillaires et brillantines émulsionnées.



Courbe 8. — Gélification au « Monostéol ».

En étudiant attentivement les courbes d'évolution des crèmes dans le temps, on s'aperçoit que les formules à partir des nouveaux corps mis dans le commerce depuis quelques années

ne peuvent plus être établies empiriquement, mais que chacune d'elle, selon les emplois auxquels elle est destinée, doit avoir une composition judicieusement étudiée.



*Influence de la Composition d'une crème
Sur son mûrissement*

COMPOSITION DES CREMES EXAMINEES

| Courbe N° 1 | | Courbe N° 2 | | Courbe N° 3 | |
|-----------------------|------|------------------------|------|------------------------|-----|
| Acide stéarique. | 12,5 | Acide stéarique. . . . | 2,5 | Acide stéarique. | 75 |
| Monostéol. | 87,5 | Géléol. | 17,5 | Monostéol. | 25 |
| Triethanolamine . . . | 6 | Triethanolamine. . . . | 1,2 | Triethanolamine. . . . | 6 |
| Eau. | 392 | Eau. | 78,4 | Eau. | 392 |
| Antiseptique. Q.S. | | Antiseptique. Q.S. | | Antiseptique. Q.S. | |

Si les indications relatives à l'emploi des bases modernes ne sont pas indiquées par le fabricant, il est nécessaire de se livrer à des mesures par les moyens que nous avons indiqués, sur un espace de temps qui ne doit pas être inférieur à six mois. En se privant de ces observations méthodiques, on peut être amené à employer les nouveaux constituants « au maximum

d'illusion », mais avec le risque de voir évoluer lentement la texture de l'émulsion ainsi préparée. Les gélifiants que nous avons mis au point comportent dès maintenant l'indication de la proportion nécessaire pour éviter tout mûrissement intempestif.

On peut alors régler la dureté primitive sans se tromper sur l'aspect et la texture des produits après six mois et davantage de mise sous emballage : ils répondront alors sans déboires possibles aux définitions et aux buts qu'on leur aura assignés.

L'importance de cette mise au point n'échappera pas aux préparateurs qui pourront désormais éviter des déboires dont quelques-uns conservent des souvenirs fâcheux.

CALVITIE

ET BEAUTÉ DE LA CHEVELURE

==== par M. CONTIER ====

Pour qui reçoit les confidences d'une clientèle désirant atténuer le plus possible l'empreinte des années, la Beauté, au sens général du mot, n'est pas comme l'a pensé Malherbe l'unique et le « cher souci ». La femme, avec une sagesse qu'il faut lui reconnaître, se fait parfaitement à l'idée de ne pas vivre avec un corps de Vénus et un visage de star; l'homme également accepte avec résignation de ne pas être un Apollon. Mais un souci constant, lancinant, domine à la fois l'esprit des hommes et des femmes, au point de devenir parfois une hantise : la beauté des cheveux.

Leurs pensées convergent vers ce point commun avec deux objectifs bien différents que leurs subconscients matérialisent par des objets. L'homme voit apparaître dans le flot noir de sa préoccupation première le halo ivoirin de la boule de billard; la femme rêve de faire glisser entre ses doigts la riche matière d'une pièce de soie brillante et souple.

L'homme redoute la calvitie.

La femme abhorre les cheveux sans vie.

∴

Que les hommes se rassurent ! Les cheveux ne sont pas faits pour désertier le cuir chevelu. La nature les a placés pour y vivre, y croître jusqu'à la mort. Et même après celle-ci, l'expérience prouve qu'ils trouvent encore dans notre organisme les matières nutritives qui les font pousser avec plus de vigueur.

Et pourtant la calvitie existe. Certes ! Mais ce n'est pas une maladie. Elle représente un état, un stade de la vie des cheveux. A part deux sortes de calvities patentes et héréditaires, on ne vient pas au monde chauve. On le devient.

On le devient suivant un processus logique et immuable provoqué dans 90 % des cas par des causes d'origine locale, et 10 % seulement par des causes endogènes.

Le processus est toujours le même. C'est le pityriasis simplex avec apparition de pellicules caduques; vient ensuite la seborrhée qui, de simple, devient grasse, puis fluente; on note, après, la stéathorée avec sa boue épaisse et sa desquamation en plaques huileuses larges et striées, puis la chute abondante pathologique de 100 et 150 cheveux par jour qui, n'étant plus renouvelés — pour bien des raisons alors — font apparaître la calvitie.

A chaque stade, chaque étape de ce chemin de la vie du cheveu, on trouve des éléments microbiens et cryptogamiques nettement caractérisés. L'existence d'un syndrome infectieux ne peut être nié. Mais il est complexe. Non pas tellement de cause à effet, mais par sa nature même.

Pour certains spécialistes, le microbe était la cause de tout le mal; pour d'autres, il n'était que postérieur à l'existence de la disgrâce; mais, pour les uns et les autres, il fallait le détruire.

Je ne suis pas loin de penser qu'ils avaient également tort. Le problème du cheveu, envisagé sous l'angle bactériologique, est semblable à celui de l'intestin. Car, à côté de microbes pathogènes, il y a coexistence de saprophytes dont la présence est indispensable au même titre, par exemple, que le colibacille intestinal. Comme lui, ils jouent le rôle de « gendarmes » et, comme lui, lorsqu'ils sont trop zélés, ils se manifestent avec une véhémence telle qu'ils provoquent la maladie.

Il faut donc être très circonspect dans l'emploi des anti-septiques; et, à mon sens, ces derniers, pour efficaces qu'ils soient, ne doivent pas être polyvalents. J'en ai pour preuve, entre autres, l'existence de microcryptogammes placés à l'origine des cheveux et dont les spores secrètent, dans le bulbe, un fongicide puissant et spécifique, l'acide pelargonique.

L'étude microbiologique du cuir chevelu n'est pas sans réserver quelques surprises à qui s'y consacre. J'en ai pour preuve la découverte d'une bactérie secrétant des diastases hydrolysantes et qui m'a expliqué la raison des cheveux cassant, par petits morceaux, sous le peigne ou sous l'action d'un brossage ou d'une friction. Son existence est indifférente à la nature du che-

veu gras ou sec et malheureusement, jusqu'ici, je ne l'ai vu céder qu'à un antiseptique bien spécifique (Pl. III.)

En résumé, les rapports existant entre les microbes et la calvitie peuvent, dans l'état actuel des connaissances biologiques, se concrétiser de la façon suivante : la calvitie n'est pas une disgrâce spécifique, mais un état résultant d'un processus connu, nettement établi et codifié. Aussi peut-on l'empêcher d'apparaître avec des chances réelles de succès. Pour cela, il faut, aux différents stades de l'évolution, déterminer l'élément prédominant local.

On peut s'étonner de me voir insister sur l'épithète « local », et de m'avoir vu assurer, au début de cet article, que 90 % des chutes de cheveux avaient une origine exogène.

J'en ai pour preuve l'observation suivante.

L'examen systématique complet de 146 cas de calvitie nettement caractérisée et l'interrogatoire de ceux qui en étaient atteints, m'ont amené 112 fois la réponse suivante: « Parfaitement, c'est exactement lorsque mes cheveux ont commencé à tomber que j'ai vu accroître la vitalité de mon système pileux et que les poils ont poussé plus fort sur ma poitrine. »

En effet, la remarque est constante et je la pose désormais comme un fait d'observation courante.

Comment expliquer la raison de cette poussée pileuse qui, dans certains cas, tourne à l'hypertrichose envahissant même les épaules?

Sans entrer dans le détail d'une explication biologique et biochimique que des expériences en cours confirmeront peut-être, on peut poser comme fait expérimental que tout se passe comme si on possédait à l'intérieur de l'organisme un quotient métabolique fixe de matière nutritive du cheveu qui, ne trouvant plus, en raison de « barrières locales », son utilisation au niveau du cuir chevelu, se disperserait sur le reste du système pileux.

A l'appui de cette thèse, il faut noter la modification des propriétés physiques des poils concernant leur résistance, résilience, allongement fixe et permanent et leur densité spécifique qui, à mesure qu'ils se développent, se rapprochent des propriétés des cheveux.

Un autre fait d'observation courante m'a confirmé la possibilité de l'existence d'un tel coefficient fixe.

En effet, les personnes qui s'intéressent au sort de la chevelure m'ont souvent posé la question suivante: « Pourquoi le « nombre des femmes chauves est-il si restreint par rapport au « nombre si important d'hommes atteints de calvitie ? ».

Du moment que les essais d'ovarothérapie et folliculothérapie locaux, à des doses de 125.000 UI et 250.000 UI par application n'ont, en Amérique, donné que des échecs (ce qui semble, dans une certaine mesure, écarter la possibilité de lier la chute des cheveux à un rapport spécifiquement endocrinien), je suis tenté de dire ceci, — en envisageant tout ce qu'une pareille assertion peut comporter de ridicule simplicité : S'il y a existence du « coefficient fixe » chez l'homme et chez la femme, il est évident que chez cette dernière, il ne peut guère trouver ailleurs à s'employer. »

A l'appui de cette thèse j'apporte diverses observations.

D'abord, il existe des femmes qui supportent, sans trop de dommages et pendant de longues années des seborrhées fluentes ou stéatoïdes auxquelles pas un cheveu masculin ne peut résister pendant la même période de temps. On peut donc admettre que le coefficient fixe, plus puissant chez la femme force les barages apportés par les disgrâces.

Ensuite, et je m'excuse de citer de telles références dans le cadre d'un exposé technique — la littérature galante du XVII^e et XVIII^e siècle ne manque pas de citer à plusieurs reprises le cas de « Dames » chauves portant nécessairement perruques et dont les parties intimes étaient garnies (Brantome entre autres, dixit) d'ornements de 30 à 40 centimètres de longueur.

Enfin, au cours de diverses missions scientifiques effectuées en Allemagne, il m'a été donné de compulsier certains documents en provenance de l'Académie de Sexualogie de Berlin dirigée par le Dr Hirschfeld et intéressant des cas d'hypertrichose pubienne. Ils coexistent généralement avec la calvitie féminine. Et, par ailleurs, le « Bilder Lexicon », édité à Leipzig, mentionne également la coexistence des deux disgrâces.

J'ai quelque scrupule à faire appel à ces références et à m'étendre sur ces points particuliers. On le comprendra sans peine. D'ailleurs, ces diverses digressions m'ont amené assez loin de mon sujet pour que j'y revienne sans plus attendre. Elles n'ont pour but que de montrer à ceux qui s'intéressent à la vie du cheveu que j'ai tout lieu de penser à la prédominance des

syndromes locaux comme raison principale de l'établissement d'une suite de faits conduisant à la calvitie.

..

Si la calvitie est la hantise des hommes au point de leur conférer un complexe d'infériorité, la beauté de la chevelure est le souci quotidien des femmes.

Que n'ont-elles pas à reprocher à leurs cheveux ?

Ils tombent, se cassent, sont ternes, fourchus, ne tiennent pas la permanente, ne poussent pas et que sais-je ?

Alors que les hommes n'ont qu'un grief contre leur chevelure: la chute, les femmes en ont dix, vingt et relient par des considérations sentimentales et psychologiques, la santé de leurs cheveux au reste de leur vie matérielle.

On le conçoit d'ailleurs.

On l'admet.

On le comprend. Leur chevelure doit être leur première parure.

Cependant elles accusent la nature et songent rarement à incriminer la diversité des traitements étranges auxquels elles soumettent leurs cheveux.

Je sais que je touche là un point névralgique.

Mais essayons d'y voir clair.

De par son comportement biologique, la chevelure féminine est plus résistante que celle de l'homme; son potentiel vital est de 5 à 10 fois supérieur. Elle résiste parfaitement à des disgrâces qui affecteraient avec intensité le cuir chevelu masculin. Pour qui étudie la chevelure de la femme, ces remarques deviennent des évidences sur lesquelles il ne faudrait même plus revenir.

Et c'est sans doute parce que cette notion de vitalité exceptionnelle est confusément sentie ou reconnue que nos agréables compagnes se prêtent à faire subir n'importe quand, n'importe comment, n'importe quoi à leur chevelure à laquelle pourtant elles attachent le plus d'importance.

Le résultat ne se fait pas attendre.

Pourtant il faudra bien un jour ouvrir les yeux et reconnaître ce qui est une vérité. Et je considère comme telle ce que l'on peut voir, parce que cela existe.

De même qu'il n'y a pas une feuille d'une même frondaison qui ressemble à une autre;

De même qu'il n'y a pas une étoile qui ressemble à une autre tant par sa grosseur, son éloignement, la nature chimique de sa lumière, sa brillance, son éclat;

De même qu'il n'y a pas une empreinte digitale qui ressemble à une autre ;

De même qu'il n'y a pas... etc. ;

De même il n'y a pas une chevelure qui ressemble à une autre tant par ses propriétés physiques, sa nature biochimique, son comportement.

Et pourtant, parce qu'il s'agit *du* cheveu, on fait subir à *chaque chevelure* les mêmes pratiques de beauté qu'à tous les cheveux.

Là est une des sources du mal.

Il en est une autre. Elle reste d'ailleurs la conséquence de celle-ci : C'est l'insouciance de nombreux praticiens qui appliquent des corps chimiques — excellents parfois en eux-mêmes — sans connaître d'abord la nature de la matière qu'ils ont entre les mains, et sans s'assurer préalablement de l'état du cheveu.

Le problème est donc posé en ce qui concerne la femme.

La nature l'a dotée d'une chevelure qui a toutes raisons d'être luxuriante et abondante ; la femme dispose d'un arsenal de produits esthétiques qui ont fait leurs preuves lorsqu'ils sont utilisés dans leurs indications précises. C'est à elle d'exiger des pratiques de beauté adaptées à la nature et aux besoins de sa chevelure.

Cette exigence — ou même cette demande — n'est pas pour elle la manifestation d'une humeur batailleuse ou révolutionnaire.

Mais lorsque elle commande une robe, un chapeau, ne demande-t-elle pas qu'on l'adapte exactement à ses besoins esthétiques ?

Lorsqu'elle commande ses chaussures, ne tient-elle pas compte des petites disgrâces qui peuvent la gêner, comme les cors, durillons, ongles incarnés ?

Il devrait en être de même pour ce qui confère plus de grâce à sa chevelure.

Ne trouvez-vous pas paradoxal et illogique qu'une femme

exige, pour une robe qu'elle ne portera qu'une saison, qu'elle soit exactement ajustée à sa taille, alors qu'elle accepte un traitement « de confection » pour assurer la beauté de sa chevelure qu'elle veut conserver toute la vie ?

..

Au chapitre précédent j'ai dit qu'un problème nouveau était posé. Ce serait paroles en l'air et vaine réthorique si, pour ma part, je ne l'avais résolu.

En effet, l'esthéticien moderne ne doit pas, à mon sens, être un conducteur de machines pouvant débiter quotidiennement tant et tant d'unités de produits capillaires. Mais se cantonnant dans le seul domaine esthétique il doit pouvoir traiter les disgrâces du cheveu avec le maximum d'efficience.

L'étude systématique pendant sept ans de toutes les compositions des formules des lotions ou produits capillaires que j'ai pu recueillir ; les cultures de cheveu in vitro ; un travail considérable sur les rats et souris et le fonctionnement continu d'un laboratoire de recherches avec sections de biologie, bactériologie, histologie qui travaillent d'ailleurs en harmonie avec divers services spécialisés de Paris, m'ont permis de connaître exactement l'action de divers produits utilisés dans les soins capillaires, de réviser l'efficacité de certains autres dont la réputation ne reposait bien souvent que sur des impressions, une renommée orale, voire même des dictons. De sorte qu'à l'heure actuelle je puis assurer qu'aucune disgrâce ne peut résister à un traitement capillaire judicieusement conduit.

Mais pour pouvoir en connaître la nature il faut s'appuyer sur laboratoire spécialement aménagé en vue de ce service. Et pouvoir fournir des produits exactement adaptés à la nature des cas envisagés.

Telle est d'ailleurs ma politique. Et les résultats acquis m'ont fait ressortir en juillet dernier que sur 800 cas examinés, j'avais pu :

- Traiter 84 % des disgrâces avec réussite complète.
- Détecter 53 cas de pelade que j'ai aussitôt dirigés vers les médecins spécialistes.
- Dépister 3 cas de teigne qui furent également canalisés vers le Corps Médical.

Ainsi en restant strictement dans le domaine de l'Esthétique, en travaillant avec des méthodes précises et rigoureuses que, en notre époque, je reconnais seules valables, je crois avoir travaillé avec fruit pour la plus grande satisfaction de tous.

*•

La calvitie, la beauté de la chevelure n'appartiennent pas uniquement au domaine du cosmète. Ils sont avant tout du ressort de l'esthéticien.

Et si l'on veut connaître des succès dans le traitement de ces disgrâces il faut adapter les techniques aux besoins actuels.

L'Esthétique n'est pas une branche d'activité qui peut être mécanisée, contretypée, industrialisée au plus haut point. Son rôle est de développer la personnalité d'un genre de beauté. On ne doit pas le perdre de vue et chercher avec les techniques modernes à atteindre ce but avec des chances de succès accrues.

CHROMATOLOGIE

par

L. LEDUC

Nous sommes heureux de publier ci-dessous l'article de M. L. Leduc sur les origines de son ouvrage Chromatologie qui sortira prochainement des presses.

L. Leduc, collaborateur assidu et remarqué de la Parfumerie Moderne depuis de longues années est un spécialiste des questions de Cosmétologie qu'il n'a cessé d'étudier et de mettre au point en étroite collaboration avec notre équipe. Depuis la Libération, M. Leduc s'est efforcé de propager ces notions nouvelles, il a contribué par surcroît aux mouvements professionnels tendant à définir les métiers ressortissant aux techniques cosmétologiques et à défendre leurs prérogatives. Actif et infatigable organisateur, il a été nommé Président du Comité National d'Esthétique et a assumé la lourde tâche de faire réussir le second Congrès de Cosmétologie à Paris en juin de l'année courante.

Nul n'était donc mieux qualifié que lui pour publier des manuels d'enseignement cosmétologique : il commence par la « Chromatologie », nous espérons qu'il dotera chaque année notre profession d'un ouvrage nouveau, contribuant ainsi à maintenir la réputation traditionnelle de l'Industrie Française de la Parfumerie et de Cosmétique.

L'acte de naissance d'un livre est souvent difficile à établir, et les bibliophiles de tous les temps l'ont souvent attesté.

La genèse de celui-ci est, par contre, extrêmement simple à décrire. Nous avons été appelés, depuis la Libération, et sur la demande d'un Centre de reclassement par l'Artisanat, à l'honneur de faire des cours de Cosmétologie et de Maquillage Pro-

fessionnel, dans toutes ses applications : (Instituts de beauté, Photographie, Cinématographe), à des groupes de jeunes hommes et de jeunes femmes appartenant à ces populations dites « déplacées » et qui ont été pris en charge par la France, à la suite de conventions internationales.

Dès les premières leçons, nous avons été pris au jeu, nous rendant compte que si l'œuvre entreprise s'annonçait encore plus compliquée que nous ne l'imaginions, elle serait, aussi, en compensation, plus intéressante.

Tout d'abord, ces hommes et ces femmes, dans la force de l'âge, qui avaient vu, souvent en quelques minutes, tout un passé s'abolir, par une bombe, quelques balles, ou simplement par un trait de plume, et qui, malgré tout, conservaient assez de courage pour recommencer une vie en apprenant un nouveau métier, méritaient, manifestement, considération et un effort de ceux qui avaient accepté pour mission de les aider dans cette tâche ingrate.

De plus, tous ces grands élèves adultes, anciens commerçants ou industriels, étudiants ou praticiens : médecins, pharmaciens, chimistes, etc..., avaient incontestablement des bases suffisantes pour suivre un cours présupposant une culture générale assez étendue. Il ne manquait aux uns ou aux autres qu'une réadaptation aux progrès gigantesques réalisés depuis leur sortie de l'école dans des spécialités qui n'étaient pas les leurs, et qui, cependant, étaient nécessaires pour suivre utilement un cours sur une science toute nouvelle s'appuyant, à la fois, sur plusieurs disciplines : médecine, chimie, physique, biologie, physico-chimie, et comportant, en outre, une pratique professionnelle particulière.

L'enseignement d'une telle spécialité devait alors fatalement devenir une révision complète des principales connaissances nécessaires pour la compréhension totale de chaque partie du programme, d'où le grand intérêt pour le professeur.

C'est ce que nous essayâmes de faire. Tout en suivant la ligne que nous nous étions tracée, nous n'avons jamais manqué, en bons touristes, d'aller visiter les monuments, les musées, voire les bosquets et les futaies qui se présentaient de chaque côté du ruban goudronné suivi, quitte à prendre, au retour, les chemins de traverse et les sentiers qui nous ramenaient à notre route de grandes communications.

C'est ainsi que, parmi plusieurs autres, le simple cours de « maquillage » prévu au début est devenu le cours de « Chromatologie ». Nous avons étudié le problème sous son quintuple aspect : physiologique, physique, psychologique, artistique, professionnel.

La première partie a été consacrée à la description et à l'étude détaillée de l'œil, ce véritable appareil d'optique que nous recevons en naissant, et dont Darwin disait : « quand je pense à l'œil, j'en ai la fièvre ». Mais cette étude a été faite sans passion admirative, béate ou péjorative exagérée, c'est-à-dire en tenant compte de toutes les imperfections, des anomalies, des maladies, et en procédant à l'examen des moyens de correction mis à notre portée par les opticiens.

Puis, nous sommes passés à l'étude, non moins détaillée, de la lumière, avec toute la rigueur particulière au physicien, non impressionné, lui, par la physiologie.

La liaison entre ces deux parties a été fournie par les réactions de ces filles de la Lumière que sont les Couleurs, sur la « Machine Humaine ».

Dans une quatrième partie, nous avons passé en revue les Lois de la Sensation et de la Perception, ce qui nous a permis de faire une double et pénible constatation, à savoir que nos yeux ne sont pas les « Miroirs du Monde », chantés par les poètes, et que notre subconscient, même aidé puissamment par nos sens, n'a aucun contact authentique avec la bonne nature.

Ensuite, nous n'avons pas négligé les buts pratiques poursuivis, et tout en étudiant les Couleurs pour elles-mêmes, c'est-à-dire leur nature, leur création, leur maniement, leur harmonie, nous avons tenu compte de la recommandation faite par Montesquieu : « Si l'âme aime la symétrie, elle aime aussi les contrastes ».

Enfin, nous n'avons pas oublié que nous instruisions de futurs Cosmétologues et que l'un de leurs rôles est de redonner aux visages de tous âges cette « Beauté du Diable » que le grand Pan prête, pour quelques années seulement, hélas ! aux jeunes fraîches écloses.

Nous souvenant aussi, que « Si Dieu nous a donné l'églantine, il nous a laissé le soin d'en faire une rose », comme l'a si joliment écrit Madame Delarue-Mardrus, et connaissant l'utilité des Fards, nous avons cherché à dégager des méthodes pra-

tiques pour obtenir, avec des couleurs intelligemment maniées, l'expression, l'éclat et le charme qui doivent obligatoirement se retrouver sur un visage de femme moderne, même sans justification morphologique.

La Beauté est le fruit de la Santé et de l'Hygiène journalière, certes, mais aussi, parfois, d'un artifice, qui, lui-même dépend de l'Art du Maquillage, art difficile et qui demande à être sérieusement étudié et cultivé.

Ne voulant pas trahir, même dans un but charitable, nos fonctions officielles dans les différents Groupements Professionnels d'Esthétique Français, nous avons posé comme condition première à notre acceptation de faire ces cours bénévoles au Centre de Reclassement, que les différents élèves formés par nos soins, seraient bien destinés, après leur formation, à d'autres pays que la France. Nous ne voulions pas créer une nouvelle concurrence, forgée, cette fois de nos mains, aux praticiens Français déjà fort éprouvés par une crise mondiale. Nos raisons furent approuvées, mais, à chaque départ de promotion, une demande identique nous fut transmise de la part de nos jeunes amis. Du fait d'une connaissance incomplète de la langue française, les notes prises par eux pendant les leçons comportaient trop d'imperfections et de lacunes. Ils préféreraient emporter un cours écrit, qui serait, à la fois, un souvenir et un aide-mémoire estimé, courtoisement, précieux.

Pour leur donner satisfaction, nous nous sommes décidés à écrire ces cours initialement parlés et souvent même improvisés.

Voilà l'origine du présent livre.

En le rédigeant, nous n'avons pas eu la prétention de traiter à fond, ni même d'aborder absolument toutes les questions touchant à un sujet qui est vraiment sans limites.

D'autre part, nous avons tenu à conserver l'allure pour ainsi dire para-didactique qu'avaient eus nos entretiens familiers. Il serait donc illogique de critiquer une forme dont ils n'avaient cure. Si le lecteur les trouve parfois décousus, qu'il veuille bien se rappeler les conditions dans lesquelles ils avaient lieu, et se souvenir que, même le vieux Silène ne menait pas toujours son âne à son gré... Et, pourtant, il était, lui, à la fois poète et dieu !

Enfin, dans un ouvrage comme celui que nous avons entre-

pris, nous avons estimé que les citations devaient être nombreuses, car pourquoi aurions-nous cherché à formuler différemment le texte de lois que nous avons trouvé convenablement formulé ailleurs, et pourquoi aussi nous serions-nous dispensés de répéter l'exemple fourni si cet exemple était sagement approprié au fait étudié ? C'eut été un orgueil déplacé, une vanité malséante que de vouloir paraître féconder par soi seul un fonds qui a déjà été largement mis en œuvre. Aussi avons-nous agi en toute franchise, en toute liberté. Nous n'avons pas eu l'intention de ne dire que des choses inédites en physiologie, en mécanique, en médecine, en physique. Notre rôle s'est borné à réunir ces données en un tout estimé cohérent, de les commenter aussi souvent que possible pour les rendre accessibles à nos auditeurs et les faire entrer dans notre cadre, enfin d'ajouter à ce travail de classification et d'examen, devenu, par nos soins, un outil professionnel, outre de nombreux exemples recueillis par nous-mêmes, des appréciations toutes personnelles, fruits des observations quotidiennes que nous avons été à même de faire dans la pratique et l'enseignement de notre métier.

Sans trop faire preuve de chauvinisme, nous dirons aussi que nous avons pensé que ces cours pouvaient être l'occasion de montrer à de jeunes étrangers ce que la science, désormais internationale, de la Cosmétologie, doit à la technique et à la médecine françaises en leurs diverses spécialités et disciplines.

Si notre effort pouvait, aujourd'hui, rendre également service à quelques praticiens de notre pays, il aurait été doublement utile.

COSMÉTOLOGIE ET DERMATOLOGIE

en Grande-Bretagne

Le Bulletin Médical Britannique a consacré un de ses fascicules à la « Peau et les affections cutanées » (Série française T.I. N° 4, 1946).

On y trouve des études signées de spécialistes connus permettant de faire un tour d'horizon et de se rendre compte de la situation officielle de la dermatologie anglaise vis à vis de problèmes récents et dont plusieurs intéressent à la fois les dermatologues et les cosmétologues.

La question des excipients nouveaux à laquelle nous nous attachons depuis des années et qui a retenu l'attention des spécialistes français, puisque M. le Professeur Gaté lui a consacré un chapitre de son récent ouvrage (1), n'a pas été négligée.

On peut dire que l'opinion des dermatologues anglais est à peu près celle de tous les milieux médicaux où des essais systématiques n'ont pas été faits. Toutefois, il n'est pas désagréable de trouver sous la signature de H. Berry, Professeur à l'Université de Londres, un éloge des chimistes cosmétologues.

« Nous devons reconnaître, dit-il, le rôle de la Science ou de l'art du fard qui, en ce temps de bâtons à lèvres, crèmes et poudres, a été l'instigateur de recherches pour préparer de nouvelles substances, particulièrement des excipients crémeux qui offrent un vaste choix de milieux nouveaux à essayer en dermatologie. La Science cosmétique peut produire des préparations élégantes allant des simples produits huileux aux crèmes émulsionnées à la fois du type émulsion huile dans l'eau ou eau dans l'huile ainsi qu'une série de produits mucilagineux dans lesquels presque chaque facteur physique a été étudié, tels que le pH, l'absorption et le degré de diffusion ».

Mais après avoir reconnu l'importance de ces recherches,

(1) J. GATÉ et CECCALDI. Camugli, Lyon 1946.

l'honorable professeur reproduit l'adage classique des Facultés à savoir que « l'épiderme, s'il est intact, n'est pas traversé de façon appréciable par ces excipients. En général, la peau est imperméable à la plupart des préparations aqueuses bien que certains médicaments semblent présenter un véritable pouvoir de pénétration et d'absorption indépendant au milieu dans lequel ils se trouvent : ainsi le salicylate de méthyle, le mercure, l'acide salicylique et tout particulièrement l'acide borique sont capables de traverser la peau vivante avec une certaine facilité ».

Cette observation mérite qu'on s'y arrête ; la pénétration des produits volatils par l'épiderme est universellement reconnue quoique personne encore n'en ait recherché les causes physicochimiques. Le salicylate de méthyle partage donc cette propriété avec tous les autres parfums de synthèse et avec la généralité des huiles essentielles, mais ceci est un aspect limité de la cosmétologie, il s'agit en réalité d'aromathérapie appliquée à la dermatologie et les récents travaux de A. K. Rideal sur l'activité physicochimique des membranes minces permettent d'éclaircir les propriétés des volatils liposolvants utilisés en dermatologie. Nous y reviendrons ultérieurement.

En revanche, le mercure ne transite à travers la peau qu'en vertu de lois analogues, c'est-à-dire lorsqu'il est transformé en sels gras de mercure, soit par l'action des lipides épidermiques, soit lorsqu'il est « éteint » par l'excipient auquel on l'a mélangé.

Les travaux de Borntraeger (J. Phys. et chim. 5^e S. T. XXVI, p. 119), sur l'extinction du mercure démontrent qu'il est transformé au cours de sa trituration avec le saindoux contenant des acides libres, en stéarate, en myristate ou en oléate de mercure dont le passage à travers l'épiderme est assuré par le groupe acide agissant comme un lipide capable de transiter à travers les membranes formées elles-mêmes de protéïdes et de lipoprotéïdes. Il agit ensuite par contact et se propage de proche en proche.

Les pommades métalliques se fabriquent désormais à partir des sels gras des métaux et donnent des résultats constants pour des dosages déterminés de ces sels. Il paraît donc difficile de dire que le mercure, en tant que métal, traverse la peau et plus encore que ses propriétés sont indépendantes du milieu dans lequel il se trouve.

D'ailleurs, quelques lignes plus loin, l'auteur fait état de

travaux de Hardy (1944) établissant une échelle de pouvoir d'absorption dans laquelle les excipients modernes tiennent des places très honorables. Il faut reconnaître toutefois que les recherches de Hardy sont loin de représenter des documents probants sur ce sujet.

Le professeur H. Berry élimine avec raison de la préparation des excipients dermatologiques, les alcools sulfonés qu'il considère comme susceptibles de provoquer des incidents cutanés.

Le Docteur B.S. Platt résume les acquisitions récentes relatives à l'endocrinothérapie et à la vitaminothérapie de la peau. Ses indications pourront être précieuses pour les dermatologues coloniaux, ses exemples étant, en effet, surtout empruntés à des observations prises en Chine, dans l'Est Africain et aux Antilles.

Signalons toutefois qu'il associe la sécheresse de la peau à une avitaminose A ; dans des cas particuliers les cheveux eux-mêmes sont secs et hérissés.

L'érythème dermique, rouge feu, cède à des applications d'acide nicotinique.

La vitamine B 6 ou Pyridoxine agirait sur l'acné juvénile persistant après l'adolescence.

Le dysfonctionnement des glandes sébacées pourrait être amélioré par l'administration de levure de bière et d'extrait de foie autoclavé (Smith, Smith et Callaway 1941).

Le psoriasis a été guéri par Gross (1944) par les phosphatides du soja et des germes de blé contenant de la choline et de l'inositol.

Les cheveux deviendraient plus foncés chez les malades traités à l'acide p. amino benzoïque (Siève 1941).

L'ichtyose cède à la vitamine B totale (Field, Parnall et Robinson 1940).

Les dermites exfoliantes sont améliorées par l'administration de cystine et de cystéines ce que permettait de prévoir l'analyse des exfoliations (B. A. Peters 1945).

A. Burrows, R. Russel et H. B. May préconisent le traitement du Sycosis par une pommade à la pénicilline.

G. A. Perberkins indique que les sulfamides sont photosensibilisants.

W. S. S. Ladel signale que la sueur forme écran contre la pénétration des rayons U. V.

L'article de J. M. L. Burtenshaw sur l'autodésinfection de la peau n'apporte pas de révélation nouvelle. Dans le détail et notamment dans la notation du pH de la peau, de la sueur, des liquides des pustules et du pus; il ne donne que des chiffres antérieurs à 1939. Nous reprendrons d'ailleurs cette question et montrerons qu'un certain nombre de mesures du pH, prises électivement, ne correspondent pas aux mesures en grandes séries obtenues avec les colorants.

Nous devons donc considérer jusqu'à nouvel ordre les travaux français sur la cosmétologie comme pratiquement en avance sur ceux qui ont été réalisés à l'étranger, tout en reconnaissant que les milieux médicaux anglo-saxons accordent davantage de considération que les milieux français équivalents, aux recherches faites dans les autres professions. P. M.

BIBLIOGRAPHIE

Ralph G. HARRY. — *Modern Cosmeticology* (Leonard Hill, Ltd. 17 Stratford Place London W1 1946).

Pendant les années de guerre, les cosmétologues des différents pays ont dû travailler en vase clos, isolés de toute communication avec leurs confrères étrangers. Il est curieux de noter que l'impulsion donnée avant 1939 a orienté tous les chercheurs dans le même sens et qu'ils sont parvenus, pratiquement, à des résultats comparables. Nous notons aujourd'hui avec un plaisir renouvelé les affinités spirituelles des chimistes français et britanniques.

Ralph G. HARRY, ingénieur chimiste est membre de l'Institut médico-légal de Londres, de la Society of public analyst et membre associé de la Société Royale de Photographie : à ces titres il était une des personnalités les mieux qualifiées pour donner aux techniciens un ouvrage complet et parfaitement illustré de nombreuses photographies personnelles en noir et en couleur. Le texte et le contenu scientifique et technique ne le cèdent en rien à l'illustration. M. B. Mumford, dermatologiste du Manchester Royal Infirmary, physicien du Radium Institute et du Manchester et Salford Skin Hospital fait ressortir dans la préface l'intérêt qu'il y a à confronter les techniques dermatologiques, physico-chimiques et biologiques pour en tirer d'utiles directions dans la préparation des produits de beauté.

Ralph G. HARRY, en effet, a montré une parfaite maîtrise de ces diverses disciplines et l'ouvrage qu'il a publié mérite de figurer en bonne place dans toutes les bibliothèques des préparateurs cosmétologistes.

CONGRÈS DE COSMÉTOLOGIE

PARIS - JUIN 1947

On assiste depuis quelques années, en Amérique aussi bien qu'en Europe, à une évolution rapide de la pratique cosmétique : jusque-là empirique, la voici très scientifique et baptisée du nom de Cosmétologie. La publication d'ouvrages spécialisés d'une haute tenue scientifique a largement contribué à cette évolution (De Navarre, Harry, Gattefossé, Mahler, etc.) : les données les plus récentes de la biologie et de la physico-chimie ont contribué à l'établissement de disciplines de travail de plus en plus précises et efficaces.

Les praticiens ont jugé bon de confronter leurs expériences et de fonder des groupements, des associations, des syndicats ayant pour but l'étude des applications de la cosmétologie et leur apparentement aux techniques médicales par l'établissement d'enseignements scientifiques précis sans perdre de vue le côté esthétique et même artistique de la profession.

En France, cette orientation se dessinait nettement avant la guerre, depuis la Libération ce mouvement a pris des formes plus concrètes : réunis d'abord en cénacles privés, les spécialistes français ont fondé des Associations professionnelles dont le dernier acte est la création d'un Comité National Français d'Esthétique et de Cosmétologie, dont la présidence a été offerte à M. Louis Leduc, bien connu de nos lecteurs.

En Belgique, une Union professionnelle, dirigée par M. Dumont, a pris l'initiative de réunir un premier Congrès international de Cosmétologie, au cours duquel les représentants des groupements professionnels Belge, Hollandais, Suisse et Français exposèrent les conditions dans lesquelles s'exerce leur profession dans leurs pays respectifs et proposèrent un certain nombre de résolutions d'ordre général. La conclusion de ce premier Congrès fut la création d'un Comité International chargé de coordonner les efforts nationaux et dont la présidence fut donnée

à M. Poirsons, directeur d'une Ecole d'Esthétique réputée. Le Comité français, fort de ses 2.000 adhérents, résolut de réunir un second Congrès à Paris, qui eut lieu au mois de juin 1947.

Le 20 de ce mois, au matin, M. L. Leduc put souhaiter la bienvenue aux représentants de neuf nations dans le grand amphithéâtre de la Maison de la Chimie : on remarquait en effet les envoyés de l'Angleterre, de la Belgique, de la Grèce, de la Hollande, du Luxembourg, du Portugal, de la Pologne, de la Suisse et bien entendu de la France : plus de 2.000 personnes assistèrent aux réunions au cours desquelles trente communications de haut intérêt leur furent faites.

Ces communications se rapportaient :

- 1° à la médecine et à la chirurgie esthétique ;
- 2° à la Physico-chimie de la peau et à la structure des produits utilisés en Cosmétologie ;
- 3° aux techniques professionnelles.

Ces trois spécialisations représentent, selon l'heureuse expression de M. L. Leduc, les trois pieds sur lesquels se pose solidement la Cosmétologie.

Les communications relatives à la médecine et à la chirurgie esthétique eurent le mérite de concrétiser nettement les pratiques authentiquement médicales et de les placer sur un plan différent de ceux sur lesquels s'exerce l'activité cosmétologique, le seul lien entre elles étant le but poursuivi, c'est-à-dire l'Esthétique humaine.

Le Docteur Kœchlin, notamment, présenta un film documentaire en couleurs sur la Chirurgie mammaire, faisant pendant à celui qu'avait projeté, avant la guerre, le Docteur Claoué de Paris. Leurs techniques réciproques sont différentes et nous n'avons pas à juger ici leur valeur : les résultats sont toujours fort intéressants et les Cosmétologues sauront désormais que des techniques parfaitement éprouvées permettent de modifier dans une très large mesure la beauté du buste féminin.

Le Docteur Bosc, directeur de l'Ecole Peytoureau, s'appesantit sur les relations qui existent entre l'esthétique et la médecine : le corps médical connaît, en effet, l'influence psychologique des dermatoses et des disgrâces sur la physiologie : il ne convient plus de considérer les laideurs comme des circonstances fatales dont la médecine peut se désintéresser. Ces considéra-

tions laissent la place à des relations plus étroites, dans l'avenir, entre les médecins et les cosmétologues.

Le Docteur Burstenshaw, de Londres, délégué au British Council à Paris, a présenté un résumé de ses travaux sur le rôle joué par les graisses de la peau comme agents anti-microbiens. Cette communication a eu le mérite de confirmer objectivement des conclusions auxquelles de nombreux cosmétologues s'étaient rangés, à savoir qu'on ne peut, sans risque, éliminer les sécrétions normales de la peau sans les remplacer par des enduits synthétiques de propriétés identiques.

Le Docteur Maurin de Paris, a fait état des applications thérapeutiques des Rayons Ultra-Violets en dermatologie étant entendu que ces applications doivent être faites dans le cadre de la médecine officielle.

Le Docteur Cornet, de la Faculté d'Hanoï, a présenté des notes personnelles sur la chirurgie des yeux : on ne saurait prétendre à l'esthétisme sans accorder à ces organes l'importance qui leur est due : il a apporté des précisions sur l'emploi des verres de contact qui peuvent devenir, pour l'esthétique féminine, de précieux auxiliaires.

Le Docteur Roger, de Paris, bien connu pour ses publications odontologiques a présenté aux cosmétologues des remarques pertinentes sur la « sauvegarde des dents temporaires de l'enfant, facteur de l'esthétique faciale chez l'adulte ». Cette pratique peu connue du grand public mérite d'être vulgarisée : les cosmétologues doivent signaler à leur clientèle les causes éventuelles de disgrâces inesthétiques et les orienter sur les spécialistes.

Le Docteur Verdier, de Paris, a fait une causerie fort intéressante sur les nævi vasculaires et a donné des précisions sur leur étiologie et leurs traitements : ceux-ci, délicats et strictement médicaux font également apparaître le rôle de conseiller réservé au visagiste qui doit pouvoir indiquer aux intéressés les spécialistes de la cure.

Le Docteur Juon, de Lausanne, bien connu pour ses travaux sur l'acide pantothénique a résumé un long travail sur les hormones et les vitamines dans le traitement du système pileux. De nombreux documents photographiques et une bibliographie abondante ont donné à cette présentation un intérêt particulier.

Le Docteur Dolto, professeur des écoles de massage, a donné

d'utiles indications sur les « psycho-dermatoses » et a insisté, avec beaucoup de tact, sur l'influence que peut avoir un praticien éclairé sur l'évolution de celles-ci : ce chapitre de l'enseignement professionnel mériterait de longs développements.

Le Docteur Mérac, de Paris, a décrit la « cellule stérile » dont l'emploi en chirurgie esthétique semble plein de promesses.

Dans la série des communications sur la physico-chimie appliquée à l'esthétique, signalons celle de M. Poirsons qui a insisté sur le rôle que peut jouer l'iode dans le traitement du cuir chevelu. M. Perdigon, éminent chimiste et collaborateur du Dr A. Carrel, a signalé l'importance de l'action des sels métalliques dans le gonflement de l'épiderme et sur celle des lysats de protéines sur le nourrissage des tissus tégumentaires.

M. E. Mahler a repris l'exposé des caractères physiques des crèmes de beauté et a mentionné l'utilité des mesures et des caractéristiques qu'il a introduites dans la littérature cosmétologique et dont les normes ont été déjà publiées.

M. H. M. Gattefossé a exposé ses théories sur l'appropriation des termes employés en cosmétologie et en dermatologie et a insisté sur la nécessité d'adopter un vocabulaire précis, correspondant à des définitions connues et susceptibles d'être adopté par tous afin que les contacts entre techniciens et praticiens deviennent clairs et dépourvus de toute ambiguïté. Il a résumé également les travaux de G. Wendel (Angleterre) sur l'Anatomie de la sensibilité cutanée : ce chapitre de la connaissance du tégument peut être riche de conséquences.

Les rapports touchant la technique professionnelle ont été nombreux et fort suivis.

Madame Dainox, de Genève, a fait part de ses essais sur les peelings végétaux. Madame Weimar, d'Amsterdam, a relaté ses observations sur l'influence des climats nordiques et a montré que les vents humides peuvent modifier rapidement l'apparence d'un tégument : elle a insisté sur la circonspection nécessaire dans le choix des matières premières cosmétologiques. Ces judicieuses remarques viennent à l'appui des indications de H. M. Gattefossé sur les caractères et influences physico-chimiques des spécialités fabriquées par les cosmétologues.

Madame Mahler, de Bordeaux, co-vice-présidente du Comité Français d'Esthétique et de Cosmétologie, a décrit, en praticienne avertie, les méthodes nouvelles d'épilation définitive

et a donné pour de nombreux cas des précisions techniques intéressantes.

M. Dumont, Président du Comité National Belge, a relaté ses essais d'application à l'esthétique de la vivi-embryothérapie selon sa technique personnelle, en insistant particulièrement sur le facteur temps. Il a décrit également quelques appareils nouveaux utilisés pour les traitements physiques de l'épiderme.

M. Lambelot, Président de la Fédération française d'Esthéticiens, a donné des précisions sur ce que l'on entend par suc embryonnaire et a indiqué quelques-uns des emplois auxquels on peut le destiner.

Madame Vallez, Présidente de l'Union Fédérale Belge, a commenté les méthodes d'enseignement utilisées dans quelques écoles belges et a insisté sur la nécessité d'enseigner simultanément les données théoriques et les pratiques manuelles, ces dernières ne pouvant être faites judicieusement que dans la connaissance des activités mises en jeu.

M. Lepicart a décrit un nouvel appareil vibreur dont les caractéristiques nouvelles sont distinctes de celles des appareils déjà connus.

Enfin, M. L. Leduc, Président du Comité Français d'Esthétique et de Cosmétologie, put remercier les orateurs et dégager les enseignements de ce Congrès. Il a montré en particulier la Cosmétologie intégrée dans une vaste famille de spécialités appliquées à la pérennité de l'esthétique humaine.

La Cosmétologie adaptant ses traditions empiriques aux données précises de la biologie moderne doit être un chaînon reliant la dermatologie esthétique et la kinésithérapie à la pratique des soins de beauté ; consciente de ses responsabilités, s'appuyant sur une science en plein progrès, sur une technique chaque jour précisée, elle peut, dès maintenant mériter la considération du corps médical et être regardée, par lui, comme une auxiliaire précieuse.

Un compte-rendu de ce Congrès doit être publié prochainement et est dès maintenant en souscription.

P. M.

CONGRÈS DE CHIMIE

PURE ET APPLIQUÉE

LONDRES - JUILLET 1947

Nombreux étaient les Congressistes français qui revoyaient pour la première fois la grande capitale depuis le début de la guerre : ils furent frappés de l'atmosphère agréable et sympathique que nos amis britanniques ont su y maintenir, malgré leurs deuils. Tout avait été mis en œuvre pour donner à ce Congrès un éclat particulier : la réception des délégués étrangers au Central Hall, les réunions particulières furent extrêmement cordiales, les galas, fastueux, et ce ne fut pas sans respect et sans admiration que les Français admirèrent de grands déploiements de robes de soirées et de toques.

Grâce à l'initiative de quelques parfumeurs et notamment du Président Billot, une section de Parfumerie avait été créée, dont M. Bienaimé fut nommé Président et M. Allen Vice-Président. Les communications présentées furent très appréciées de tous ceux qui ont à cœur de maintenir nos industries au niveau de celles qui jouissent, de nos jours, d'une vogue universitaire plus marquée.

Ces communications furent groupées par sujets, notamment Constitution des huiles essentielles, Stabilité et mûrissement des compositions, Cosmétologie.

La composition des huiles essentielles, malgré la connaissance qu'on paraît en avoir, recèle toujours des inconnues. Que l'on examine attentivement l'essence d'Orange comme le fit Yves René Naves, ou l'essence de Menthe, comme Mr. Igolen et ses collaborateurs, on est frappé de la multiplicité des corps nouveaux qu'on y trouve et dont la présence peut expliquer les aromes particuliers ou l'instabilité de certaines fragrances. Certains tests de contrôle ont été perfectionnés, ce qui n'est pas sans un très vif intérêt. On vérifie maintenant au laboratoire les caractères variables des productions annuelles, comme l'avaient déjà

noté les nez avertis des vrais amateurs. Il faudrait pouvoir mettre à la disposition des parfumeurs du monde entier des types d'essences pures fraîchement distillées pour leur montrer l'importance des « crus » et des « cuvées » annuelles : cette notion évidente et bien connue des amateurs de bons vins échappait encore à bien des parfumeurs, surtout à l'étranger.

Pratiquement, il faut retenir que si les Huiles essentielles, falsifiées ou non, sont toujours des mélanges de mêmes constituants connus, les proportions réciproques de ces constituants varient, en plus ou en moins avec chaque récolte ce qui entraîne de légères modifications d'odeur. Cette modification périodique des qualités olfactives et gustatives des essences aromatiques paraît avoir davantage d'importance pour les contrées septentrionales qui en font des usages plus variés que la France.

Plusieurs orateurs parmi lesquels MM. H. J. Strausz, P. E. Verkade, Hugh C. Moir, J. J. Nicholls, ont attiré l'attention sur la difficulté qu'on éprouve à obtenir des arômes toujours identiques à eux-mêmes en partant de formules cependant immuables, à cause de ces variations des Huiles essentielles. La comparaison entre des Citrals de provenances diverses a été pour M. Strausz, l'occasion d'un succès personnel : il semble que la chimie du citral doive, un jour prochain, livrer le secret de ces différences.

Le contrôle olfactif et gustatif des bouquets est un art difficile. A l'odeur spécifique des parfums se mêle celui de l'alcool éthylique qui l'exalte ou la modifie : la dégustation est encore plus subtile ; si les parfumeurs ont des nez exercés, les dégustateurs doivent avoir des palais non moins habiles, dans un cas comme dans l'autre il existe aussi un problème de la notation des sensations. L'émotion provoquée par la sensation ne se traduit pas encore en chiffres. L'intervention des sensibilités particulières joue un rôle considérable dans l'appréciation et aucun moyen de mesure scientifique ne peut être envisagé.

La « maturation » des complexes, ou pour employer une expression adoptée en chimie physique, « le mûrissement », phénomène anciennement connu, est également difficilement décelable par des méthodes de contrôle technique. La chimie ne rend pas entièrement compte des interréactions des produits mélangés, de l'accélération ou du ralentissement de ces réactions ; les divers constituants peuvent se trouver, à un moment donné, dans

des conditions particulières favorisant ou non les réactions et modifier le mûrissement final.

Quelques causeries ont été consacrées aux problèmes de la Cosmétologie moderne.

M. Atkins, bien connu des milieux français, a donné d'utiles indications sur la composition des dépilatoires. Des vues de M. Atkins et des discussions qui ont suivi leur exposé on peut conclure qu'il reste, malgré de nombreux échecs passés, un espoir de rencontrer un jour un épilatoire actif et inodore.

M. W. Hibbott a fait connaître l'importance que peuvent avoir sur sa qualité, les dimensions des éléments d'une poudre de riz : le talc, le kaolin, par exemple, présentent des structures grossières sans commune mesure avec celle des autres constituants : il importe donc de connaître ou de traiter chacune des matières premières pour leur donner une homogénéité complète.

L'intervention de M. Caillaud, spécialisé dans l'étude des silices a provoqué une discussion sur les mesures physiques utilisables en l'occurrence.

Les congressistes ont regretté l'absence de M. Maison de Navarre qui aurait pu apporter des indications précieuses sur l'état actuel de la cosmétologie américaine.

Enfin, nous avons fait, personnellement, un bref exposé de nos conceptions relatives à la structure de l'épiderme et à celle des émulsions utilisées en parfumerie, conceptions déjà connues de nos lecteurs français.

Ces réunions ont eu, en surcroît de leur intérêt technique professionnel l'avantage de renouer des relations malencontreusement interrompues depuis de longues années. Elles nous montrent que s'il est possible de se maintenir pendant un certain temps en circuit fermé et même de faire des progrès, il est indispensable de savoir, de temps à autre, écouter des amis étrangers qui ont aussi de leur côté, pendant ces années pénibles, poursuivi leurs travaux. Il est même curieux de constater une fois de plus, que certaines vérités que l'on croit découvrir sont en réalité « dans l'air » et qu'à des distances parfois considérables elles ont été également reconnues sans que pourtant aucun lien matériel ait pu faciliter l'identité des lignes de recherches.

Nous nous plaignons à remercier tout particulièrement MM. Allen et Mitchell, Président et Secrétaire de la section Parfums

pour la façon dont ils ont organisé les réunions et en général les organisateurs du Congrès qui ont su, très adroitement, associer l'utile à l'agréable et transporter successivement les auditeurs de l'atmosphère tendue des séances de travail à celle autrement reposante et cordiale de réceptions amicales et de soirées d'Art pur.

La séance de clôture, au Central Hall a traduit l'unanime sentiment des congressistes en préconisant une prompte réunion de semblables aréopages : nous lui souhaitons le même succès que le Congrès de Londres et formons le vœu que la Section Parfumerie s'y retrouve entière et si possible encore accrue de nouveaux spécialiste français.

H. M. G.

NÉCROLOGIE

Nous avons appris le décès accidentel de M. Guy SCHWARZ et de sa jeune femme. M. G. SCHWARZ, né le 9 août 1921 à Paris, après avoir fait de brillantes études au Lycée Pasteur de Neuilly, puis à l'école des Hautes Etudes Commerciales et à la Faculté de Droit de Paris, était adjoint à la direction de la " Société Polak & Schwarz ", de Paris.

Nous présentons à ses proches nos très sincères condoléances.

P. M.

Spécialités **DE VACANCES**

par R. M. et H. M. GATTEFOSSÉ

Formulaire

Le fascicule n° 2 de la Parfumerie Moderne « Hygiène des Plages et des Montagnes » a été entièrement consacré à l'étude des conditions théoriques de l'établissement de spécialités cosmétiques répondant à des besoins très particuliers. Ces considérations théoriques étaient nécessaires, au préalable, mais il n'était plus temps de donner des indications pour la création de produits nouveaux ; du moins, pendant les vacances, au bord de mer, bien des spécialistes ont pu prendre l'avis autorisé des consommateurs.

Passant aujourd'hui sur le terrain de la pratique, nous allons comparer les tendances des préparateurs français à celles des techniciens étrangers : de cette confrontation sortiront sans doute des préparations nouvelles. Il appartient, en effet, à nos lecteurs de mettre à profit des indications générales, les temps présents n'autorisant plus la publication de formules omnibus.

La Parfumerie Moderne reste une tribune : nous enregistrons des opinions et au besoin des débats et de ces échanges d'idées sortiront, nous l'espérons, des techniques appropriées au talent bien personnel de chacun des fabricants.

HUILES ET LOTIONS PRÉPARANT LE BRONZAGE.

Dans cette catégorie peuvent entrer toutes les préparations susceptibles de donner à la peau une coloration artificielle, sans intervention de la lumière solaire.

Ce sont le plus souvent des solutions aqueuses alcooliques ou huileuses de matières colorantes : certaines d'entre elles sont

des émulsions tenant en suspension des pigments, analogues à celles qui ont été vendues, en leur temps, pour imiter les bas de soie. On peut aujourd'hui, attirer l'attention des préparateurs sur la qualité des colorants dont l'innocuité doit être vérifiée, certains épidermes sensibles pouvant, accidentellement, réagir d'une façon inattendue.

Les formules les plus simples contiennent par exemple :

Colorant brun soluble dans l'eau. 5 parties
Eau de rose. 95 parties

L'eau peut être alcoolisée, les mêmes solutions peuvent être additionnées de poudres insolubles riches en oxyde de titane.

Les solutions « coulent » et n'adhèrent pas uniformément, on peut les additionner de corps « mouillants » tels que les alcools gras sulfurés ou sels gras de triéthanolamine.

L'alcool leur donne la propriété de sécher promptement, son coût élevé n'est pas forcément un obstacle à son emploi.

Les solutions huileuses ne sont pas uniformément absorbées par la peau, produisent des traînées et peuvent, éventuellement, tacher la lingerie.

Ralph G. Harry (Modern Cometicology) propose l'emploi d'un composé végétal dérivé de l'orseille et du henné, obtenu par extraction au moyen d'huile d'olive désodorisée et chaude (8 et 2 % des drogues indiquées). De Navarre (The Chemistry et Manufacture of Cosmetics) signale l'emploi de poudres colorées, de solutions aqueuses ou alcooliques de colorants et cite notamment le Safran et le Soudan IV en solutions huileuses.

PRÉPARATIONS ACCENTUANT LE BRONZAGE.

Ralph G. Harry (op. cit.) additionne de l'essence de bergamote aux préparations anti-solaires : on sait que cette essence provoque des mélanodermies que certains biologistes attribuent à la propriété photosensibilisatrice de la chlorophylle, en présence de terpènes oxydants. Cette action peut être irrégulière.

Il préconise :

Produit anti-solaire. 5 parties
Huile d'olive désodorisée. 50 parties
Huile de sésame. 45 parties
Huile essentielle de Bergamote. Q. S.
Anti-oxydant. Q. S.

Cet auteur fait état des observations du Dr Conrad Bournot (Manufacturing Perfumer 1938, 27), utilisant l'action anti-solaire d'un complexe Bergamote-Vitamine C. D'après le Dr C. Bournot, ce mélange donnerait des résultats satisfaisants pour protéger l'épiderme des radiations U.-V. (Klinische Wochenschrift. 1937-16-960).

L'étude de complexes de cette nature pourra donner d'utiles indications sur l'action photosensibilisatrice de la bergamote. Cette action n'est, paraît-il, provoquée que par les essences exprimées à froid et non chauffées au-dessus de 60°.

Signalons, à titre rétrospectif, les solutions de permanganate capables, dans certaines conditions, de donner une coloration seyante : en réalité l'action oxydante du manganèse n'est pas encore bien connue et les spécialités de cette nature sont fort rares.

PRÉPARATIONS RALENTISSANT OU EMPÊCHANT LE BRONZAGE ET LES BRULURES.

Antisolaires liquides. Les excipients liquides sont, comme toujours l'eau, alcoolisée ou non et l'huile, étant entendu que les hydrocarbures vaseline et paraffine liquides sont compris dans ce terme général.

L'eau ne peut être utilisée que pour dissoudre des sels solubles par exemple les sels alcalins d'acide ombelliféronique : on peut craindre de voir ces corps se dissoudre dans l'eau pendant le bain et faire disparaître la protection. Au bord de mer, les sels sodiques sont remplacés par des sels alcalino-terreux, ceux-ci laissent des traînées blanches sur l'épiderme après dessiccation, ce qui est disgracieux.

En revanche il est possible de présenter des crèmes ou des laits dans lesquels le corps anti-solaire est solubilisé dans une huile ou des esters gras.

Par exemple : (De Navarre)

| | |
|--|-------------|
| B-méthyl-ombelliférone. | 5 parties |
| Ricinoléate de propylène-glycol. | 15 parties |
| Mono-stéarate de propylène-glycol. | 6,5 parties |
| Triéthanolamine. | 1,5 partie |
| Huile de sésame. | 5 parties |

| | | |
|---|-----|---------|
| Eau. | 64 | parties |
| Acide oléique. | 3 | parties |
| Anti-oxydant, colorant, parfum Q.S. | 100 | parties |

En France, la plupart des préparations sont des solutions huileuses : les huiles végétales, excellents dissolvants, présentent, au moins pour plusieurs, un notable pouvoir d'absorption des rayons U.-V.

Les mesures pratiquées par Orelup sont citées par De Navarre :

| Huiles | Pouvoir d'absorption |
|---------------------------------|----------------------|
| Huile minérale blanche. | 0 |
| Huile de coco. | 23 % |
| Huile d'olive. | 23 % |
| Huile d'œillette. | 23 % |
| Huile d'arachides. | 24 % |
| Huile de coton. | 26 % |
| Huile de sésame. | 39 % |

Plusieurs spécialités françaises ont utilisé ces vertus, les difficultés actuelles d'approvisionnement en ont diminué le nombre. On les remplace trop souvent par des huiles minérales, mais il ne faut pas omettre d'y laisser une notable proportion d'huile végétale. Nous renvoyons nos lecteurs à l'article publié dans notre fascicule N° 1 : « Brillantines Film-activées » qui explique la formation d'un film protecteur d'huile végétale.

Le choix de l'huile minérale a une certaine importance, les viscosités relatives jouent un certain rôle. Ne pas utiliser d'huile contenant des dérivés anthracéniques susceptibles de déclencher des dermatoses (voir fascicule n° 1).

La coloration de l'huile doit être obtenue, soit par une matière végétale inoffensive, soit par un colorant artificiel directement soluble dans l'hydrocarbure, soit à défaut par un colorant soluble dans la partie d'huile végétale.

Nous continuons à préférer l'emploi de parfums ne contenant pas de corps photo-sensibilisants ou irritants et donnons la préférence aux complexes dépourvus de terpènes.

L'écran chimique, comme il a été dit, doit arrêter les rayons compris entre 2.900 et 3.200 Angström sans causer d'irritation. De Navarre indique comme irritants le salol, les tannins, les sels de quinine. Le Dr. Jonquières a signalé l'éventuelle activité

physiologique de certains composés capables de supprimer ou de prévenir physiologiquement l'érythème, même sans activité photochimique; cette action physiologique n'est pas signalée par les auteurs étrangers qui semblent l'ignorer.

De Navarre propose, entre autres, la formule suivante:

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Salicylate de menthyle. | 3 parties 5 |
| Huile de Sésame. | 36 parties 5 |
| Huile minérale 65/75. | 60 parties |
| Antioxydant, colorant, parfum Q.S. | 100 parties |

L'absorption des rayons U.V. entre 2.900 et 3.200 A° est de 93 %.

Ralph G. Harry, de son côté, donne la formule:

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Corps anti-solaire. | 10 parties |
| Huile de paraffine. | 40 parties |
| Huile de sésame. | 50 parties |
| Antioxydant et parfum Q.S. | 100 parties |

et encore:

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Corps anti-solaire. | 9,8 parties |
| Huile d'avocat. | 30 parties |
| Huile de pépins de raisins blanche | 30 parties |
| Huile de sésame. | 30 parties |
| Anti-oxydant, parfums. Q.S. | 100 parties |

De notre côté, nous pensons qu'une formule bonne pour la clientèle française pourrait tourner autour des chiffres suivants:

| | |
|---|--------------------|
| Corps anti-solaire. | de 5 à 10 parties |
| Huile végétale ou ricin soluble. | de 10 à 20 parties |
| Huile de vaseline H.L. | de 40 à 30 parties |
| Parfum, antioxydant, colorant. Q.S. | 100 parties |

B. *Anti-solaires émulsionnés*. — E. Mahler a dit (Fascicule N° 2. Hygiène des Plages et des Montagnes) que la protection contre les brûlures solaires peut être obtenue sur la neige en hiver, à l'aide de crèmes dans lesquelles on disperse à la fois des anti-solaires chimiques et des pigments opaques. Ces préparations doivent avoir des propriétés particulières et notamment adhérer fortement à l'épiderme, ne pas couler au soleil, ne pas durcir au froid.

On utilisera donc de préférence des crèmes riches en lanoline ou en matières premières ayant des fibres longues et donnant aux préparations une dureté relativement élevée (50 à 80) et un « tirant » non négligeable. Ce seront des émulsions en phase continue huileuse ou des émulsions complexes dont la phase continue sera également huileuse, soit enfin des cold-creams simples dont nos amis d'Outre-Manche ont créé de nombreux prototypes.

Ces préparations sont aussi considérées par De Navarre et par G. Harry comme arrêtant complètement les rayons nocifs et sont, de ce chef, nommées « Preventing Tan et Sunburn ». De Navarre donne la recette suivante :

| | |
|---|--------------|
| Calamine (Carbonate de zinc natif ou artif.). | 15 parties |
| Lanoline anhydre. | 12,5 parties |
| Vaseline filante jaune. | 37,5 parties |
| Eau de rose. Q.S. | 100 parties |

E. Mahler, de son côté, a préconisé une recette comme suit :

| | |
|--------------------------|------------|
| Cold-cream. | 95 parties |
| Oxyde de titane. | 2 parties |
| Laque brune. | 3 parties |

Il est intéressant de comparer les recherches des cosmétologues et celles des auteurs américains qui se sont préoccupés de protéger les aviateurs des rayons actiniques en altitude. Luchiesch, Taylor et Cole ont posé ainsi le problème :

La préparation doit avoir les propriétés suivantes :

- a) maximum de protection par unité de poids ou de volume ;
- b) pouvoir couvrant maximum par unité de poids ou de volume ;
- c) stabilité et irrancissibilité ;
- d) capacité de supporter le froid et d'être mis en emballages simples.

Dès 1930, Bachen et Fantus avaient proposé les corps suivants :

- a) la lanoline, la vaseline jaune, le « diachilon ointment » comme excipients à préférer ;
- b) la vaseline jaune, avec reflets, étant supérieure à la vaseline blanche ;

- c) oxyde de titane comme pigment le plus efficace;
- d) l'ichthammol comme écran, même à la dose de 2 % seulement;
- e) l'œsculine et le salicylate de menthyle plus efficaces que l'oléate de quinine.

D'expériences plus récentes, les premiers auteurs tirent les conclusions:

- a) que la vaseline fortement colorée peut, à elle seule, assurer la protection de l'épiderme contre les rayons compris entre 2.967 et 3.032 A°;
- b) que l'oxyde de titane et l'oxyde de zinc constituent de bons écrans physiques;
- c) que le salicylate de menthyle peut être comparé aux autres agents protecteurs les plus efficaces;
- d) que le salol ou salicylate de phényle n'a pas d'action particulière.

Bien entendu, la vaseline brune et dotée d'un fort reflet ne peut être proposée telle quelle comme produit de parfumerie, mais, une fois émulsionnée et colorée, elle est très présentable. L'emploi de la cholestérine est alors tout indiqué.

Ralph G. Harry préconise comme préparation non grasse:

| | |
|--------------------------------|------------|
| Stéarate de glycérine. | 10 parties |
| Ecran anti-solaire. | 5 parties |
| Acide stéarique. | 5 parties |
| Alcool stéarique. | 1 partie |
| Huile de sésame. | 2 parties |
| Triéthanolamine. | 1 partie |
| Glycérine. | 75 parties |
| Eau. | 71 parties |
| Antiseptique. Q.S. | |

Ces préparations seront présentées de préférence en tubes souples et non en pots de verre; les tubes d'aluminium sont les moins lourds et sont préférés des alpinistes.

FARDS ET COSMÉTIQUES APPROPRIÉS AU SOLEIL.

Les cosmétiques destinés à l'embellissement de la peau dans les régions très ensoleillées, notamment sur les plages méditer-

ranéennes, devront avoir des nuances plus chaudes et plus vives que ceux qui se vendent sur les plages de l'Ouest. Les coloris seront assortis aux nuances que doivent prendre les épidermes après quelques jours de présence dans ces régions. Les rouges à lèvres, au contraire, pourront accentuer des oppositions : un rouge cyclamen sur une peau bronzée sera plus éclatant qu'un rouge feu.

Y a-t-il lieu de modifier les formules des crèmes pour les plages de l'Océan ? Le pouvoir hydratant des vents du large exige-t-il une protection grasse plus marquée ? Les vents secs du midi ou des colonies sont-ils une raison de rendre les préparations destinées à ces contrées plus hydratantes ? Les préparateurs jugeront sur place.

A la montagne, en hiver, les fonds de teint moins sahariens seront plus adéquats, mais ils seront peu hydratants, plus gras puisqu'ils devront défendre l'épiderme du froid, de l'évaporation et des brouillards.

Signalons au passage, pour répondre aux désirs des skieuses que préoccupe la crainte de la chéilite des lèvres, qu'il est possible de préparer des rouges anti-solaires. Pour les skieuses de haute montagne, les bâtons sans nuance seraient peut-être les plus indiqués; on peut en mettre des couches plus épaisses, notamment sur la lèvre supérieure qui subit davantage l'action des rayons réfléchis par la neige et dont les érythèmes sont extrêmement douloureux et disgracieux.

PRODUITS HYGIÉNIQUES DE PROTECTION CONTRE LES EMBRUNS.

Embruns, brouillards, neige, pluie, vents humides provoquent une surhydratation des téguments et un ralentissement de la circulation de retour.

Deux qualités sont à rechercher :

- a) écran contre l'humidité;
- b) activation de la vasomotricité périphérique.

Pour obtenir la première, il est loisible de choisir entre l'emploi d'émulsions de lanovaseline ou de vaseline cholestérianée peu hydratées et celui de toutes les autres émulsions en phase continue huileuse et des cold-cream ou émulsions complexes en phase huileuse continue.

Ces dernières, souvent riches en eau sont alors absorbées trop rapidement; on donnera la préférence aux types :

| | |
|---------------------------------------|------------|
| I. Lanoline. | 30 parties |
| Vaseline filante. | 40 parties |
| Eau. | 30 parties |
| II. Huile de vaseline. | 40 parties |
| Vaseline filante. | 40 parties |
| Paraffine. | 10 parties |
| Cérésine ou cire d'abeilles | 10 parties |

Cette dernière préparation est une « gelée anhydre ».

Dans les préparations hygiéniques, il faut davantage viser à l'effet physiologique qu'à la subtilité de l'arôme, celui-ci peut d'ailleurs rester aimable; un mélange de bonne essence de Lavande, de composition pour eau de Cologne et éventuellement de thym employé à la dose forte de 2 à 3 % donne un effet vasomoteur très marqué.

HUILES BALNÉAIRES.

Selon les explications données dans notre monographie des produits pour les plages, ces huiles sont destinées à supprimer le déséquilibre de pression sanguine qui se produit après un certain temps de balnéation ; la périphérie s'ischémie progressivement avec formation de « chair de poule » et une sensation désagréable, suivie de tremblements et de claquements de dents peut s'ensuivre chez les baigneurs peu entraînés. Les huiles vaso-motrices sont dites « huiles chauffantes »; elles contiennent, comme indiqué plus haut des mélanges d'huiles essentielles légèrement rubéifiantes.

PRODUITS PARAPHARMACEUTIQUES.

Ces préparations sont destinées aux pharmaciens des plages ou villes de sports d'hiver; ce sont, par exemple, des crèmes révulsives, contre les « froids », des crèmes à l'arnica contre les ecchymoses, etc.

Ces préparations, si elles restent non pharmaceutiques, ne devront comporter aucune indication thérapeutique; si, au contraire, elles sont fabriquées au nom d'un pharmacien, elles pourront être munies de toutes les indications utiles pour l'emploi.

Les pharmaciens pourront, à l'occasion, en faire de véri-

tables préparations d'officine et utiliser des doses plus élevées de produits actifs en y adjoignant ceux qu'ils choisiront eux-mêmes parmi les plus actifs de leur arsenal thérapeutique.

Les sportifs seront heureux d'avoir sous la main des crèmes à utiliser judicieusement en cas de chocs, d'entorses, de décollement de tendons ou d'autres menues misères douloureuses.

Ces crèmes doivent être employées en couches très minces et non visibles; on les fait pénétrer par un léger massage.

CRÈMES DE MASSAGE.

Le massage proprement dit ne se contente plus du talc ou des graisses employées jusqu'ici ; on substitue à ces articles désuets des émulsions bien préparées et flatteuses. Assez grasses, elles facilitent le massage et sont néanmoins assez vite absorbées pour ne pas exiger un lavage au savon, souvent difficile après application généralisée de vaseline par exemple. Les éléments actifs seront vaso-moteurs. Nous avons préconisé pour le massage sportif, des crèmes contenant des sucres simples; nos essais ont démontré qu'on peut obtenir des résultats fort satisfaisants par cette pratique. Dans les cas de crampes, tétanisation musculaire, courbature généralisée, elles donnent de bons résultats. On utilise des émulsions stéariques dans lesquelles on introduit de l'huile végétale, des hydratants, des hexoses, des huiles essentielles, etc.; par exemple :

| | |
|------------------------------|-------------|
| Cétasal. | 20 parties |
| Hexose. | 10 parties |
| Huile d'amandes. | 5 parties |
| Essence de serpolet. | 1 partie |
| Eau Q.S. | 100 parties |

Signalons qu'il ne serait pas inutile d'envisager la préparation de crèmes contre les crampes utilisant les propriétés de la Vitamine B 2 qui n'a pas encore été employée à l'usage externe.

Les crèmes podophiles, pour les marcheurs sont déjà nombreuses, mais peuvent être perfectionnées; dans le cas du montagnard, du skieur, il y a lieu de neutraliser les effets lysants de la sueur et de graisser les téguments par une émulsion peu

hydratée; l'introduction de dérivés du ricin dans de telles préparations donne de bons résultats. On employait autrefois le tanin de chêne pour durcir les téguments; ce produit est préférable au formol qui provoque des desquamations. Les vasomoteurs aromatiques ont également leur application; le soufre n'est pas indiqué, car il engendre de la lassitude.

Une formule de crème podophile en tubes souples peut être la suivante:

| | |
|---|-------------|
| Cétasal. | 20 parties |
| Huile de ricin. | 5 parties |
| Lanoline. | 10 parties |
| Essence de lavande déterpénée | 3 parties |
| Antiseptique. | 1 partie |
| Eau Q.S. | 100 parties |

PRODUITS CAPILLAIRES

En été davantage qu'en hiver, le sportif doit veiller aux soins de sa chevelure: la transpiration, les sels de l'eau de mer provoquent un colmatage local à dissiper. Il importe donc :

- a) de déterger souvent une chevelure polluée ou ternie,
- b) de graisser suffisamment le cheveu.

Les shampooings d'alcool gras sulfonés ont des qualités détergentes convenables et souvent excessives. Nos amis de Grande-Bretagne utilisent des alcools gras sulfonés à 10 % seulement, conservant, par conséquent, un excès d'alcool libre. Cette pratique est peu connue en France; nous ajoutons généralement des savons incomplets de ricin aux solutions d'alcools gras.

| | |
|--|------------|
| Solution d'alcools gras sulfonés 30 % | 30 parties |
| Savon partiel de ricin (ricin cristal) | 10 parties |
| Huile de cade ou de verveine | 1 partie |
| Eau. | 65 parties |

Thomson (Soap et Sanitary Chemical Abst. Drug et Cosmetics Industry) signale qu'on utilise en Amérique des shampooings contenant 10 à 20 % d'alcools gras sulfonés, additionnés d'alcool, de glycérine ou de propylène glycol pour éviter le louchissement hivernal. On ajoute aussi des huiles sulfonées dans des proportions variant de 25 à 75 %.

Pour les cheveux secs, De Navarre propose la formule suivante:

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Agent mouillant. | 16 parties |
| Huile minérale 65/75. | 5 parties |
| Alcool éthylique SD 39 C. | 20 parties |
| Lécithine de soya. | 1 partie |
| Eau. | 58 parties |

Après déterision, il convient de vaporiser le cheveu avec une brillantine film-activée.

L'action des sels minéraux contenus dans l'eau de mer est souvent favorable à la repousse des cheveux; le même cas a été constaté pour la repousse des ongles; on l'attribue à l'action des sels de magnésium dont nous sommes toujours carencés par le régime actuel.

Il est déconseillé de pratiquer la décoloration des cheveux pendant la saison des bains de mer, les U.V. catalysent fortement l'action des agents oxydants et peuvent conduire à une lyse totale de la kératine des poils.

DÉMAQUILLANTS.

Pour le soir, il convient de revenir à une présentation correcte ; la peau saturée de corps gras demande une déterision poussée et une humidification complémentaire.

Nous indiquons:

| | |
|---|------------|
| Hydratant: glycérol ou glycol | 30 parties |
| Solution mouillante. | 5 parties |
| Alcool camphré. | 2 parties |
| Eau distillée de fleurs d'oranger | 50 parties |
| Eau distillée. | 13 parties |
| Colorant Q.S. | |

Les alcools sulfonés, si on les utilise pour ces préparations, doivent être soigneusement essayés, plusieurs provoquent des cuissons ou même des desquamations.

Après le démaquillage, l'emploi d'une crème hydratante est indiqué suivi d'un poudrage peu opaque.

En hiver, il y a lieu de démaquiller des crèmes adhérentes

et pigmentées; le démaquillant sera plus chargé en mouillants. La crème peut être remplacée par un lait onctueux.

Dans les contrées humides, ce lait sera sur-gras.

Voici quelques recettes de laits démaquillants réunissant les propriétés des deux derniers articles:

Ralph G. Harry indique:

| | | |
|--------------------------------------|------|---------|
| Huile de paraffine. | 10 | parties |
| Stéarate de triéthanolamine. | 4,8 | parties |
| Eau distillée d'hamamélis. | 35,2 | parties |
| Eau distillée. | 50 | parties |
| Antiseptique Q.S. | | |

Et de Navarre:

| | | |
|--|-------|---------|
| Stéarate de triéthanolamine. | 7 | parties |
| Huile minérale. | 29,06 | parties |
| Stéarate de glycol TG (auto émulsionable). | 0,5 | parties |
| Cire d'abeilles. | 0,05 | parties |
| Acide stéarique. | 0,40 | parties |
| Eau. | 63 | parties |
| Parfum Q.S. | | |

Les laits trop fluides décantent aisément; il est préférable de présenter des laits un peu épais en flacons à larges goulots. Les laits de triéthanolamine, notamment sont très fluides, ceux de stéarate de glycérine sont épais et vitreux; certains esters d'acides gras donnent des laits opaques, moyennement épais et stables.

LOTIONS TONIQUES.

Sans doute l'air vif des montagnes et la mer sont d'excellents agents toniques; pourtant on peut présenter quelques correctifs utiles. L'air du Briançonnais, par exemple, est sec en hiver, il y faut des toniques hydratants; par froid vif, il faut des toniques vaso-moteurs.

Une lotion alcoolique riche en huiles essentielles est très tonique, mais l'alcool fort agit souvent comme acidant énergétique et peut éventuellement accentuer des stases sanguines si la quantité d'huiles essentielles qu'on y ajoute n'est pas suffisante;

d'où la nécessité de doser très largement en essences les produits à destination hygiénique.

Les lotions destinées à faciliter les pansements des brûlures, des exfoliations, des ecchymoses, etc., sont nombreuses, mais réservées au domaine pharmaceutique.

Ralph G. Harry signale une lotion au phénosulfonate de zinc :

| | |
|----------------------------------|------------|
| Phénolsulfonate de zinc. | 2 parties |
| Glycérine. | 5 parties |
| Eau camphrée. | 93 parties |
| Antiseptique Q.S. | |

Pour le traitement des érythèmes graves avec phlyctènes :

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Acide tannique (B.P.) | 2 parties |
| Glycérine. | 5 parties |
| Phénol. | 0,5 partie |
| Eau. | 92,5 parties |

Le phénol n'est pas utilisé en France, mais il a du moins la propriété d'être soluble dans l'eau. La dose d'acide tannique indiquée permettrait de se passer de cet adjuvant.

Nous employons toujours les huiles aromatiques préconisées par le Docteur Forgues, notamment l'huile au Thym.

Toutes ces préparations d'officine devraient être à la disposition des baigneurs; ceux qui s'endorment sur la plage ou sur un bateau, au soleil, savent les résultats fâcheux qui en résultent et les douleurs qui suivent. On peut employer l'acide acétyl salicylique non seulement à l'intérieur mais en pansements humides. On prépare maintenant des pommades à la pénicilline pour les infections secondaires.

TRAITEMENT DES ENGELURES.

Ces affections désagréables et inesthétiques sont souvent douloureuses; on les traite par des vaso-dilatateurs: huile chauffante, par exemple, pour accélérer la circulation de retour. Un léger massage local facilite l'absorption et la dilatation vasculaire.

CHÉILITE DES LÈVRES.

En première urgence, désensibiliser la muqueuse : eau bo-rriquée, eau de fleur d'oranger, par exemple. Après 4 ou 5 jours,

quelquefois davantage, il sera possible d'appliquer des pommades non irritantes, facilitant l'hydratation locale.

RÉVULSIFS AROMATIQUES.

Nous avons signalé l'emploi des crèmes révulsives dans le traitement des accidents sportifs : claquages de tendons, entorses, ecchymoses, etc. ; pour le skieur, le révulsif liquide est un véritable élixir de longue vie ; il permet surtout d'éviter les effets funestes d'un refroidissement intempestif. La forme liquide n'est pas toujours pratique pour la pratique du sport, la forme émulsion crémeuse est désormais préférée.

PIQUES D'INSECTES.

L'éventualité de piqûres d'insectes, d'aoûtats, etc., n'est pas à écarter, car certaines contrées sont riches en parasites de toutes sortes. On peut utiliser les propriétés insectifuges de certains aromatiques tels que Verveine, Citronnelle, basilic, ou celles de synthétiques, DDT, etc.

Par exemple :

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Cétasal. | 20 parties |
| Huile de Vaseline. | 5 parties |
| Citronnelle déterpénée. | 1 partie |
| Verveine Huile ess. | 1 partie |
| Basilic H. E. | 1 partie |
| Eau Q.S. | 100 parties |

Autre exemple :

| | |
|----------------------------|-------------|
| Stéarate triet. | 10 parties |
| Hydrine. | 10 parties |
| Huile de vaseline. | 3 parties |
| D.D.T. | 5 parties |
| Eau Q.S. | 100 parties |

Ralph G. Harry a consacré tout un chapitre de son ouvrage « Modern Cosmeticology » à cette question ; selon ses investigations, la réaction cutanée aux piqûres d'insectes tient à deux causes principales :



- a) réaction contre les toxines introduites sous l'épiderme par l'animal piqueur;
- b) allergie cutanée variable selon les sujets.

L'auteur cite les insectifuges suivants : Citronelle, Cèdre de Virginie, Naphthaline, essence d'Absinthe, essence de Menthe, Pouliot, Kérosène désodorisé, extraits de Pyrèthre, diéthyl et dibutyl-phthalate et certains glycols. L'essence d'Armoise du Maroc semble particulièrement indiquée pour les Français. L'alpha-alpha diméthyl alpha prime carbolutoxy-gamma-dihydro-pyrone, récemment introduite sur le marché semble donner de bons résultats ; sa solution alcoolique à 5 % est 12 fois plus active que le citronellol.

Ralph G. Harry indique de nombreuses formules courantes ; les unes sont alcalines et contiennent de l'ammoniaque, du bicarbonate de soude, de l'eau de chaux, auxquelles on ajoute du camphre, du menthol, des huiles essentielles, par exemple :

| | |
|-----------------------|--------------|
| Alcool. | 75 parties |
| Menthol. | 1,8 partie |
| Ammoniac 28°. | 23,2 parties |

Toutes les préparations que nous venons d'indiquer sont susceptibles de favoriser des séjours à la mer, à la montagne, aux colonies, les voyages outre-mer, etc. ; il convient que les préparateurs et vendeurs soient convenablement avertis des besoins réels des usagers éventuels et puissent choisir parmi ces nombreuses formules celles qui conviennent à leur clientèle.

Les officines des grandes stations hivernales et estivales pourront faire appel aux fabricants pour les préparations faites industriellement, mais devront eux-mêmes être capables de formuler sur place à condition de connaître suffisamment l'étiologie des modifications inesthétiques de la peau dans les différentes circonstances sus-indiquées.

Le Gérant : G. MURE-DERAIN, éditeur, Lyon. — Dépôt légal : 2^e trimestre 1947
Imprimé en France ; Bosc Frères, 42, quai Gailleton, Lyon
Imprimeurs (C.O. 31.2186)

LE nouvel ouvrage technique écrit à
l'intention des Instituts de Beauté, des
Salons de Coiffure, des Infirmières, des
Aides Sociales, des Jardinières d'enfants :

LA
THÉORIE
DE LA
CHEVELURE

PAR

R. M. GATTEFOSSÉ

ET

D^r H. JONQUIÈRES

*fait connaître ce que chacun doit savoir de la
Chevelure, de sa croissance, de ses malaises
et de ses traitements modernes.* _____

Le fascicule spécialisé n° 1 de la Parfume-
rie Moderne "*Traitements capillaires*"
le complète au point de vue technique.

CE TRAITÉ EST EN VENTE :

aux Bureaux de la PARFUMERIE MODERNE

et

chez l'Éditeur : *Gizardot & Cie*

27, Quai des Grands-Augustins - PARIS

////////////////////////////////////

TENAX

COLORANTS SPÉCIAUX

INSOLUBLES - PIGMENTS - OCRES
SOLUBLES - EAU - ALCOOL - HUILE - VERNIS

USINES et BUREAUX
30, Rue de Longchamp, Neuilly - s. Seine
Tél. SAB 66-66 - R.C. 295-694

PRODUITS CHIMIQUES et COLORANTS SPÉCIAUX pour
PARFUMERIE - FARDS - FONDS DE TEINTS - VERNIS

POUR
MÉLANGER
BROYER
ÉMULSIONNER

LAITS, CRÈMES, POMMADES, ONGUENTS et toutes
SPÉCIALITÉS, COSMÉTIQUES ET PHARMACEUTIQUES



UTILISEZ
les machines
ALM - MAMMOUTH



DÉBIT
horaire
10 à 600 kilogs

S. G. D. G.



FABRICATION FRANÇAISE

des Etabl^{ts} **AUGUSTE & DES MOUTIS**

S. A. R. L. au Capital de 1.200.000 frs

37, Rue Saint-Blaise, 37 - PARIS (XX^e)

Tél. : ROquette 30-01

R. C. Seine 208 942

DOCUMENTATION FRANCO



DEPUIS 1845

BOUCHONS EN TOUS GENRES

CAPSULES BAKÉLITE

ÉTUIS "FLEXO" EN RHODOID

BOUCHONS "ERMÉTIC", Breveté S.G.D.G.
pour fermeture des flacons à vis

etc.



etc.

TÉLÉPHONEZ : **BOT. 46-50** (4 lignes)

E^{ts} J. P. GRUSSEN

79, Faubourg Saint-Martin, Paris-X



THIMÉOL

CHLORURE D'AMMONIUM QUATERNAIRE

●
*nouvelle matière première
très active*

POUR LES CHEVEUX

*base indispensable
à toutes les préparations modernes*

●
AGENT EXCLUSIF POUR L'EUROPE :

S^{TE} FRÉARD

21, Rue de Tocqueville

PARIS (17^e)

(TÉL. : CAR. 83-73 et 65-29)

●
É C H A N T I L L O N S S U R D E M A N D E

GOMMES ARABIQUES du KORDOFAN et du SÉNÉGAL

Gommes adragantes, Karaya, triées et pulvérisées

ALLAND & ROBERT

Adresse Télégraphique :
ALLANGUM - PARIS

TéL. : ARCHIVES 90-55

12, RUE CHARLOT

PARIS

Colorants spéciaux
pour
Parfumerie - Cosmétique

Nouveaux colorants brevetés :

« BENTOLAC »
« Pigments indélébiles »

Les Colorants
WACKHERR

96 bis, Rue Victor-Hugo
IVRY-SUR-SEINE

Filtre « CAPILLÉRY »

DEPUIS 1889

André BASTIDE

LE VIGAN (GARD)

Finisseur rapide et parfait par papier filtre

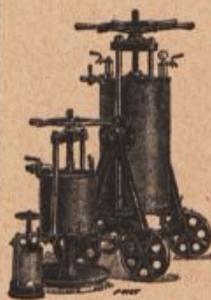
....

Modèle spécial
pour la Parfumerie

PARFUMS
Distilleries-Liqueurs
VINS FINS
Vermouths,
Huiles,
Glycérines, etc..

Nombreuses et importantes
références mondiales

Catalogue franco



LES PRODUITS DE BEAUTÉ
LES PLUS RÉPUTÉS
SONT OBTENUS PAR
LES



BROYEURS-TAMISEURS
BROYEURS-SÉLECTEURS
MÉLANGEURS
ÉMULSIONNEURS

Les Meilleures Références
en FRANCE et à l'ÉTRANGER

LES ATELIERS RÉUNIS
BROYEURS FORPLEX
30, Rue du Point-du-Jour
BILLANCOURT (Seine)
Téléph. Molitor 32-33 et 32-34

FABRIQUE de Matières Colorantes

L. E. AUBERT

Chimiste
Membre de la Société Chimique de France

Van LAETHEM

SUCCESSEUR

13, rue du 113^e, BLOIS (Loir-et-Cher)
Téléph. 399 - Télec. Colorants Blois

Colorants spéciaux pour Parfumerie - Savons
Cosmétiques - Colorants poudres et liquides
pour huiles et corpsgras - Chlorophylle soluble
dans les corps gras et dans l'alcool.
NACROSOL donnant l'aspect de la nacre
ou de la perle aux vernis à ongles - Laque
MANDARINE - Laque rouge CAMÉ-
LÉON - Nouvelle série de Rouges " roses
fixes " solubles dans la cire pour raisins -
Colorants ongulaires.

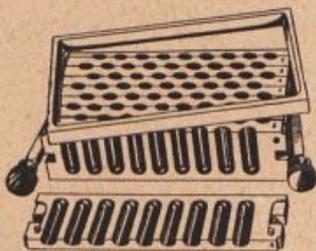
LENOIR & C^{IE}

15. Rue Danton
LEVALLOIS-PARIS

Téléphone :
PEREIRE 05-22



Presse



Moules à raisins pour les lèvres



Machine à fermer
les tubes

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines intéressant la Savonnerie et la Parfumerie telles que : Broyeuses,
Boudineuses, Moules et presses à cosmétique, Presses de tous genres, Rabots, Cou-
peuses, Batteuses, Mélangeurs, Machines à remplir, à fermer les tubes. etc.

Réparation de Machines de toutes Marques, Montage et Réglage sur place

*Parfums
Produits de Beauté*



LABORATOIRE
MAD VIGNAL

étude, fabrique, conditionne
à votre marque

FRANCE ET EXPORTATION

MAD VIGNAL

— 2 Villa Ghis, 2 —

COURBEVOIE (Seine)

R. C. Seine 873.316

Tél. : DÉF. 27-93

Pour la vente de votre production
au **MAROC**

“CO.PA”

**COOPÉRATION GÉNÉRALE
DE LA PARFUMERIE**

44. Pl. de France - CASABLANCA

Boîte Postale 631

ORGANISATION COMMERCIALE
POUR L'ENSEMBLE DU PAYS

- ◆ PARFUMS, FARDS, BRILLANTINES, CRÈMES, etc.
- ◆ FLACONS, BOUCHONS, CAPSULES, ÉTIQUETTES, etc.
- ◆ MACHINES de CONDITIONNEMENT, MATÉRIEL de LABO
- ◆ ARTICLES POUR COIFFEURS, PARFUMEURS.

(Représentations générales sollicitées)

ÉCRIRE :

**CO.PA B.P. 631 CASABLANCA
MAROC**

LABORATOIRES BORGHESE

Fabriquent **A VOTRE MARQUE** :
ROUGE A LÈVRES (15 qualités, 50
coloris), VERNIS AMÉRICAINS, FARDS
GOSMÉTIQUES POUR CILS, HUILES
SOLAIRES, BRILLANTINES.

*NOS QUALITÉS, NOTRE RAPIDITÉ
- NOS CRÉATIONS, NOS PRIX -*

92 et 94, rue Petit, PARIS (XIX^e)

Téléph. **NORD 36-43**

Tous produits de parfumerie - Matières premières
ÉTUIS DE ROUGE A LÈVRES, etc., etc...

Rosécap

LOTION CAPILLAIRE

SUPPRIME LES PELLICULES
ARRÊTE LA CHUTE DES CHEVEUX



LABORATOIRE DE RECHERCHES

DOBIER

82, Rue Haby-Sommer
RUEIL - MALMAISON

Téléphone : MALMAISON 05-59

DE TRÉVISE

vous signale...

...qu'il fabrique un ROUGE GRAS d'une formule essentiellement nouvelle, dont la particularité est d'avoir un grand pouvoir de pénétration. De ce fait, il est un des tout premiers rouges, à la fois gras et réellement indélébile.

Un choix judicieux de matières premières riches en vitamines lui assure une action vivifiante sur les muqueuses.

Fabrication à façon à la marque du client.

DE TRÉVISE

Parfumeur

1, Rue Kilford - COURBEVOIE
Tél. : DÉFense 21-11

**METTONS NOTRE
LABORATOIRE**

*à la disposition de la
clientèle, sous forme de*

**marchandise livrée
à la marque du client**

QUALITÉ IMPECCABLE

Crèmes, lait, poudre, rouges à lèvres
tenaces et sans danger, fards, etc



HARIEL

8, rue du Mail - Tél. MAR. 18-58

CRÉATION - ÉTUDES - LANCEMENT DE NOUVEAUTÉS

Les Laboratoires "MY CURLING"

5 bis, Rue Schœlcher - PARIS (14^e)

ont acquis une réputation justifiée à ce titre, deux nouveautés viennent d'être mises sur le marché, et constituent une des meilleures réussites de l'année.

**LA PERMANENTE A FROID
"MY CURLING"**

est employée par un million de Femmes Françaises. Le nécessaire est présenté en un coffret élégant, contenant en plus, un tube de régénérateur.

**"L'ANTI-RIDE M. C. 21"
"MY CURLING"**

rigoureusement inoffensif, bouleverse entièrement la technique actuelle. Cette spécialité est déposée aux laboratoires municipaux de Paris N° 221-47.

**NOS LABORATOIRES SONT A VOTRE DISPOSITION POUR ENTREPRENDRE
L'ÉTUDE, LE LANCEMENT DE TOUTE CRÉATION NOUVELLE.**

Paul Harivel

LE PARFUMEUR PARISIEN

Ses Produits de Beauté de grande classe

8, Rue du Mail, PARIS (II^e)

Les Fards "Actualité"

DE DORIN

Fournisseurs de la Cour en 1780

COLOMBES (SEINE)

LABORATOIRE DE RECHERCHES



82, Rue Haby-Sommer
RUEIL - MALMAISON

ETABL^{TS} MAS & C^o

*Toutes les Spécialités CAPILLAIRES
SHAMPOOINGS - TEINTURES*

121 bis, Rue d'Alésia, PARIS (15^e)



STARBY

PARIS

*Ses Rouges à Lèvres Gras
Ses Rouges à Lèvres Indélébiles*

3, Rue de Téhéran, 3 - PARIS (8^e)

Jean d'Athènes

PRODUITS DE BEAUTE
DE HAUTE QUALITE FRANCAISE

112 bis, Boulevard Malesherbes, Paris (17^e)

BAUDELOT

SES PARFUMS - SES SAVONS
SES SAVONS A BARBE

30-32, Boulevard de l'Hôpital-Stell
RUEIL-MALMAISON (S.-et-O.)

LES PARFUMS

René SAVOYE

SES EAUX DE COLOGNE

64, Rue Amelot, PARIS (XI^e)

LES LABORATOIRES DE RECHERCHES
POUR LA BEAUTE

MAJOR

18, Rue des Petites-Ecuries, PARIS (X^e)

D^r Hotz & C^o

PRODUITS
BIOLOGIQUES
DE BEAUTE

LABORATOIRES A VINEUIL (Oise)

LES PARFUMS MARGIL

Les Produits de Beauté

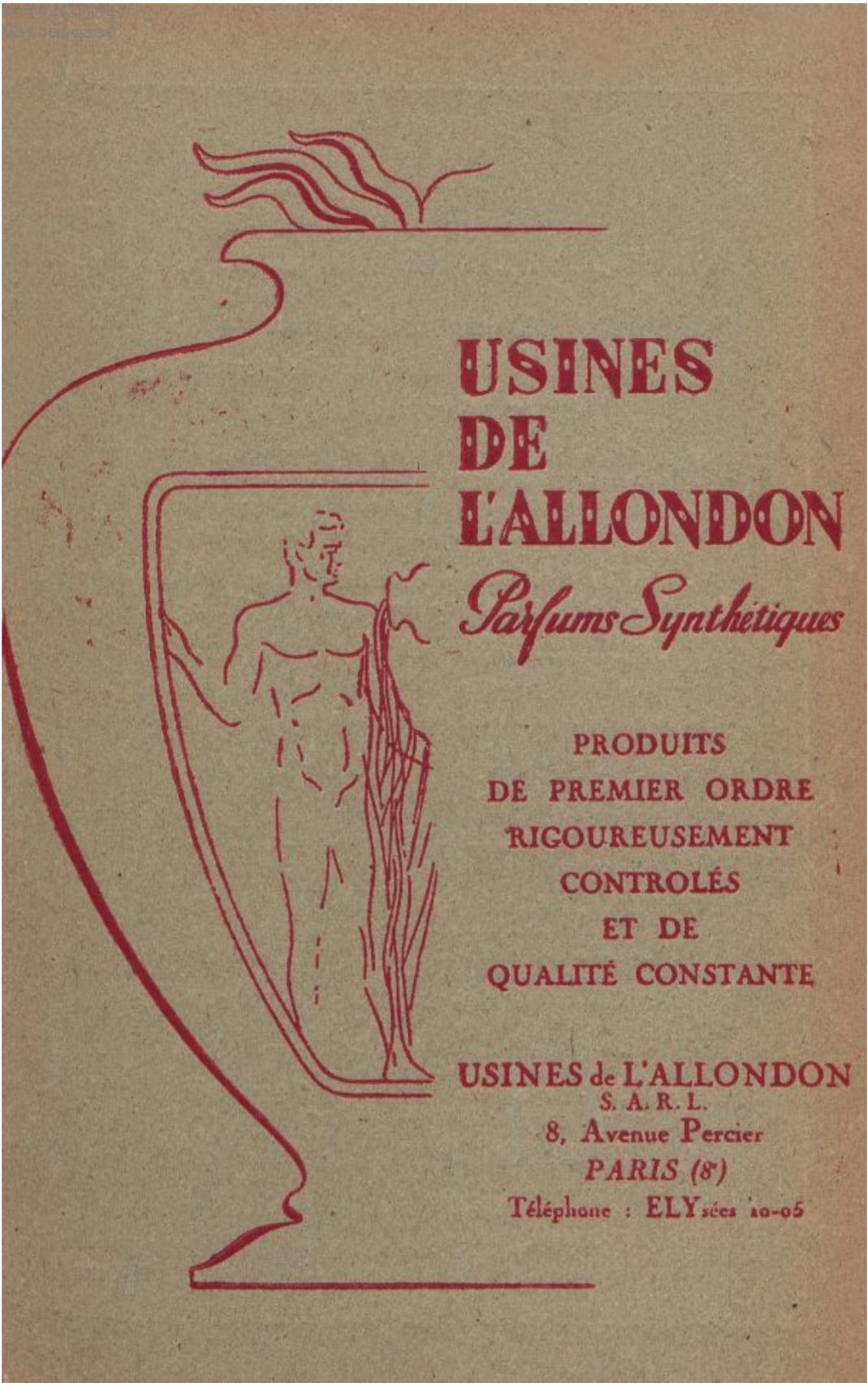
Produits de Qualité
pour l'EXPORTATION

32, Rue du Mont-Thabor, PARIS (I^{er})

NIERFEL

SES HUILES SOLAIRES
POUR MER ET MONTAGNE

3, RUE LALLIER, 3 - PARIS (IX^e)



**USINES
DE
L'ALLONDON**
Parfums Synthétiques

PRODUITS
DE PREMIER ORDRE
RIGOREUSEMENT
CONTROLÉS
ET DE
QUALITÉ CONSTANTE

USINES de L'ALLONDON
S. A. R. L.
8, Avenue Percier
PARIS (8^e)
Téléphone : ELYsées 10-05



LA

PARFUMERIE MODERNE

*Revue Technique
des Industries de la Parfumerie*

FONDÉE EN 1908

REPREND LE COURS DE SES PUBLICATIONS SOUS FORME DE FASCICULES
CONSACRÉS CHACUN A UN SUJET HOMOGENE,
MAIS TRAITÉS PAR SES DIVERS COLLABORATEURS.
LES PROCHAINS FASCICULES TRAITERONT :

- V. De la Production aromatique métropolitaine
- VI. De la Parfumerie mondiale

L'abonnement annuel { 450 frs. pour la France
de 6 fascicules est de { 500 — l'étranger

Chaque Fascicule est en vente séparément au prix de 100 francs



Liste des Ouvrages publiés depuis 1945

| | | |
|---|-----|---|
| Technique des Produits de beauté..... | 300 | » |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D^r H. JONQUIÈRES.</i> | | |
| Structure des Emulsions..... | 200 | » |
| <i>par E. MAHLER.</i> | | |
| Cosmétologie et Dermatologie esthétique .. | 200 | » |
| <i>par H. M. GATTEFOSSÉ.</i> | | |
| Pommades et Emulsions pharmaceutiques.. | 75 | » |
| <i>Laboratoire GATTEFOSSÉ.</i> | | |
| Contribution à l'étude des Emulsions..... | 200 | » |
| <i>M. TABILLON, Docteur en Pharmacie.</i> | | |
| Théorie de la Chevelure .. | 235 | » |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D^r H. JONQUIÈRES.</i> | | |

Rédaction : LYON — 15, rue Constant, LYON-3^e (Rhône)
— PARIS - 34, rue Sadi-Carnot, PUTEAUX (Seine)

1946-1947
Cattafosse

P15270

LA PARFUMERIE MODERNE

*Fascicule
spécialisé*
N° 5



- 9 JUIL. 1981

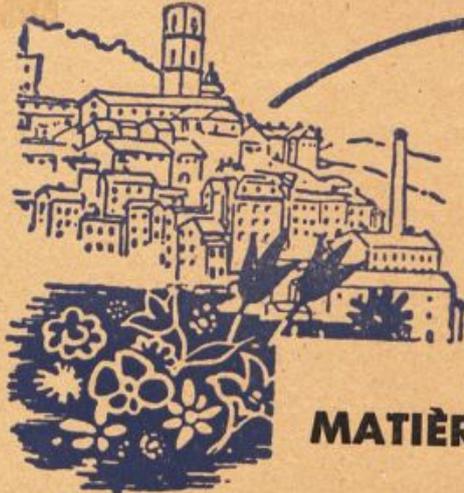
AROMATHÉRAPIE DERMATOLOGIQUE



Revue Scientifique et de Défense Professionnelle
(BIMENSUELLE)

RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (3^e)
et 34, Rue Sadi-Carnot - PUTEAUX (Seine)

XXXIX^e ANNÉE Le Numéro : 150 Frs AOUT 1947



MATIÈRES PREMIÈRES

NATURELLES et SYNTHÉTIQUES

POUR

la parfumerie

la pharmacie

la droguerie

la savonnerie



ETABLISSEMENTS

ANTOINE CHIRIS

MAISON FONDÉE EN 1768

PARIS

9, Avenue Montaigne

LONDRES

NEW-YORK

GRASSE

(Alpes-Maritimes)



GIVAUDAN & C^{IE}
PARFUMS SYNTHÉTIQUES
PARIS
36 RUE AMPÈRE

ST^E FRANÇAISE DE PRODUITS AROMATIQUES

Gattefossé

MATIÈRES PREMIÈRES
POUR PARFUMERIE ET COSMÉTIQUE

15, RUE CONSTANT
LYON
Télé. Vill. 90.56

SUCCURSALE DE PARIS
34, Rue Sadi-Carnot
PUTEAUX (Seine)
Télé. Lon. 06.97

HUILES ESSENTIELLES PURES

FRACTIONS MAJEURES ET MINEURES

ESSENCES DETERPENÉES

CONSTITUANTS AROMATIQUES

PURS ET COMPLEXES

A PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES DÉFINIES

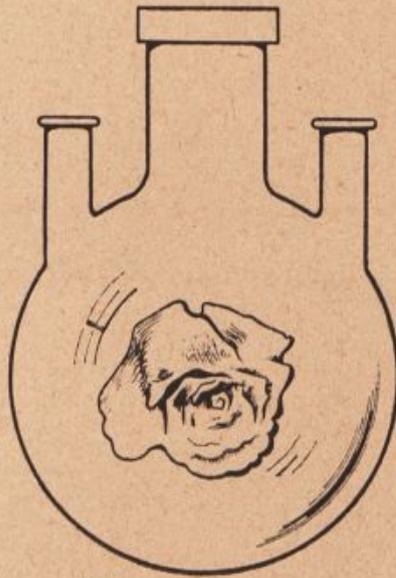
*M*atières premières pour
PARFUMERIE. SAVONNERIE. COSMÉTIQUES

**ROURE-BERTRAND FILS
& JUSTIN DUPONT**

47BIS RUE DU ROCHER PARIS
USINES A GRASSE ET ARGENTEUIL

LABORATOIRES LOUIS BORNAND & C^{IE}

6, RUE LOUIS-PHILIPPE
NEUILLY-SUR-SEINE
TÉLÉPHONE MAILLOT 58-88



MATIÈRES PREMIÈRES - SPÉCIALITÉS AROMATIQUES
PRODUITS ANTISEPTIQUES
POUR
PARFUMS - SAVONS - PRODUITS DE BEAUTÉ

Produits Synthétiques et Aromatiques

POUR LA PARFUMERIE DE LUXE
ET LA SAVONNERIE FINE

FIRMENICH & C^{IE}

11, Rue Vezelay PARIS (8^e) Tel. Laborde 15-28

SEULS CONCESSIONNAIRES DE

CHUIT, NAEF & C^{IE}

GENÈVE SUISSE

POUR OBTENIR PLEINE SATISFACTION
DANS LES PRODUITS FINIS



MESSINA ESSENCE C^O (FRANCE)

10, PASSAGE MOREL, MONTRouGE (Seine)



HUILES ESSENTIELLES, NATURELLES ET CONCENTRÉES

RENDEMENT INÉGALÉ

ALBERT VERLEY

8, 9, 10, Quai de la Marine
ILE-SAINT-DENIS (Seine) - France

AMBRETTOGÈNE CRISTALLISÉ

possède l'effluve et la puissance de l'**Ambrettolide**, principe actif de la Graine d'Ambrette. Une partie d'Ambrettogène remplace avantageusement 5 parties de Musc Ambrette.

Prix : 7.000 francs le kilog.

AMBRETTOGÈNE LIQUIDE (Prix : 1.200 francs le kilog.)

ÉTABLISSEMENTS "ARCO"

Spécialisés dans l'**IMPORTATION** et l'**EXPORTATION**
des **MATIÈRES PREMIÈRES pour PARFUMERIE**

offrent toujours aux meilleurs prix

en **DISPONIBLE**, en **FLOTTANT** ou à l'**EMBARQUEMENT**
les meilleures qualités de

Géranium et Vétiver Bourbon - Ylang,
Lemongrass, Cannelle, Girofle Madagascar -
Cèdre, Arthémise, Thym, Origan, Myrthe du
Maroc - Bois de Rose Guyane, Orange Guinée,
etc... - Badiane Chine, Benjoin Sumatra, Cèdre
Virginie - Menthes Amérique et Brésil, Citronelle
Java et Guatemala - Lemongrass Cochin, Pat-
chouly, Santal, Bois de rose Brésil - Petit-grain
Paraguay, etc... - Ambre et Civette

VANILLES :

Bourbon, Comores, Madagascar, Tahiti

2, rue HENRI-DEFFÈS
BORDEAUX

— Télégrammes —
ARCOMA-BORDEAUX

Téléph. : 849-83 et 850-38



MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES
du **DAUPHIN**

BOURGOIN (Isère)

Matières premières Aromatiques Naturelles et de Synthèse
pour parfumerie, savonnerie, alimentation.
Produits définis pour vernis cellulosiques, résines vinyliques, tanneries, impressions,
etc...



MATIÈRES PREMIÈRES
SYNTHÉTIQUES
AROMATIQUES
POUR
PARFUMERIE - SAVONNERIE

Sc

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHÔNE-POULENC

PARIS - 21, Rue JEAN-GOUJON - Balzac: 22-94

ETABLISSEMENTS
LEOPOLD LASERSON



FABRIQUE de MATIÈRES PREMIÈRES

pour la

Parfumerie - Savonnerie

ABSORPTION-BASE - DERMAFFINE - CETAFFINE

LA GARENNE-COLOMBES

(Près PARIS)

14, RUE JEAN-BONAL, 14



Teleph. CHARLEBOURG 28-00, 28-30

Telegrammes :

LASAROMA, La Garenne-Colombes

Londres S. E. 11

5, Glasshouse Walk-Albert Embankment

Paroosa

35, RUE ERNEST-RENAN

ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)

MICHELET 59-68



ACETATES

RHODINYLE

VÉTYVER

SANTALYLE



Colorants pour Vernis-Laques

ALCOOL CÉTYLIQUE

PARFUMS COMPOSÉS

MAISON LOUIS WERTH

S.A.R.L.

25, Avenue Trudaine . PARIS IX^e

TELEPHONE : TRUDAINE 42-52
REP. PROD. 7132 . SEINE C.A.E.

ADR. TÉLÉGR. : LOWERTOL - PARIS
REGISTRE DU COM. SEINE 243-974

**TOUTES ESSENCES
ET MATIÈRES PREMIÈRES**

POUR

*parfumerie cosmétique
savonnerie*



The advertisement for Chrysa perfume is set against a background of horizontal stripes. It features a stylized illustration of a woman's face with large, expressive eyes and a small, delicate flower-like detail near her cheek. A perfume bottle is integrated into the design, with its neck and stopper forming part of the facial features. The text is arranged as follows:

PRODUITS ORGANIQUES POUR PARFUMERIE
chrysa
FONTAINES S/SAÔNE (RHÔNE) ★ 10 RUE LORD-BYRON PARIS

SOCIÉTÉ DES



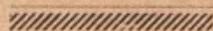
LABORATOIRES

D'ORGÈRES

7, RUE PORTALIS, PARIS (8^e) - LAB. 08-29

**MATIÈRES PREMIÈRES
ET PRODUITS PURS POUR PARFUMERIE**

ALCOOLS GRAS
PURS ET DÉRIVÉS
— ACÉTATES —



ETHERS - SELS
- ALDÉHYDES -
ETC, ETC...

ESSENCES NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES
PARFUMS COMPOSÉS

Laboratoires
VERLY

Pierre MIRGODIN
Ingénieur-Chimiste E.C.I.L.
Succ^f de A.VERLY

24, rue Vennier
PARIS XVII^e
Tél. : Galvani-64-65



FONDÉE EN 1824

FABRIQUE DE
PRODUITS AROMATIQUES

Jean Niel

GRASSE (FRANCE)

TÉLÉPHONE GRASSE 0.37

**Huiles Essentielles
Essences Absolues
Constituants Naturels**

LABORATOIRES
ZUNDEL, JOLIET & C^{ie}

114, avenue Louis-Roche
GENNEVILLIERS (Seine)



PRODUITS CHIMIQUES
ORGANIQUES DE SYNTHÈSE
A USAGE INDUSTRIEL,
AROMATIQUE ET
PHARMACEUTIQUE



Téléphone : GRÉ 28-73
BOITE POSTALE 11
GENNEVILLIERS

MATIÈRES PREMIÈRES
- POUR PARFUMERIE

....

BLANC DE BALEINE
GLYCÉRINE - LANOLINE
HUILES ESSENTIELLES

....

Etab^{ls} R. LYON & C^{ie}
26, Rue du Petit-Musc, 26
PARIS (IV^e)

....

Tél. TURbigo 64-04 et 64-05
Adr. télégr. RILYON PARIS
R. P. 1802 Seine CAE
R. C. Seine 252.160 B

ETABLISSEMENTS

GRÉGOIRE

PARIS, 49, Rue du Faub^s Denis

Téléphone : PRO. 67-30

Essences et Colorants
pour

PARFUMERIE
SAVONNERIE
ALIMENTATION

Emplacement réservé aux

Etabl^{ts} NYCO

**49, RUE GUYARD-DELALAIN, 49
AUBERVILLIERS (SEINE)**

— TÉLÉPHONES FLANDRE 14-52 ET 14-55 —

=====
SYNTHÈSES ORGANIQUES

SOLVANTS - GLYCOLS - ÉTHOLNOLAMINES ET DÉRIVÉS

VERRERIES ADOR

13, rue de la Condamine - PARIS (17^e)

Téléph. MARcadet 98-45

|||||

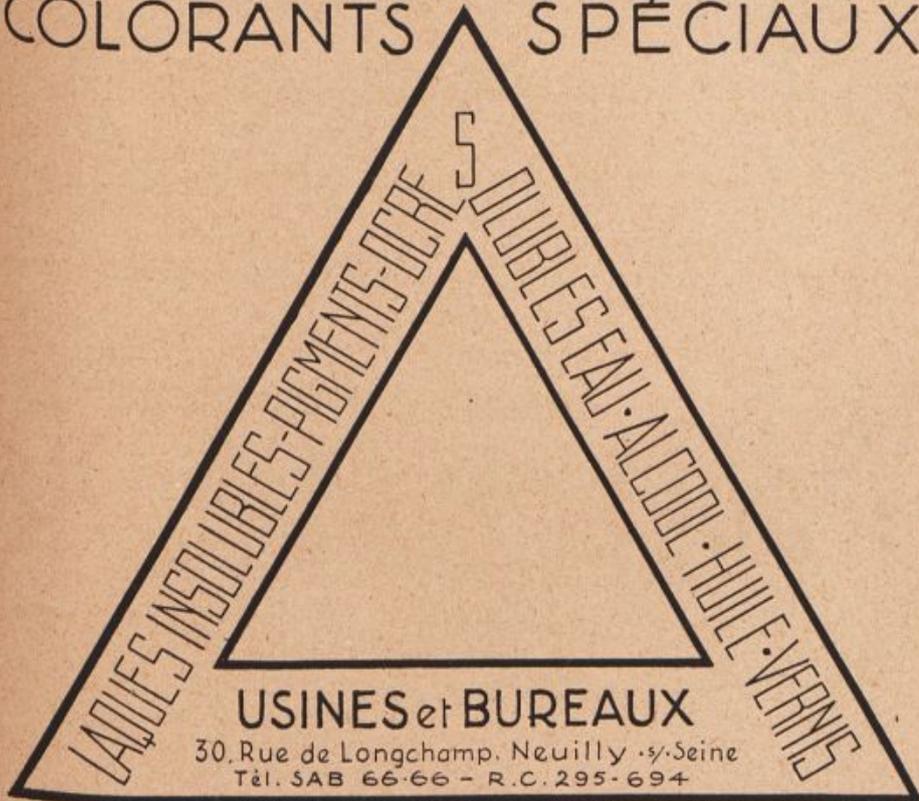
**SPÉCIALITÉS DE FLACONS POUR PARFUMERIE
BOUCHÉS ÉMERI, VERRE BLANC, OPALES ET COULEURS**

|||||

Créations de Modèles - Moules

TENAX

COLORANTS SPÉCIAUX



PRODUITS CHIMIQUES et COLORANTS SPÉCIAUX pour
PARFUMERIE - FARDS - FONDS DE TEINTS - VERNIS

POUR
MÉLANGER

BROYER

ÉMULSIONNER

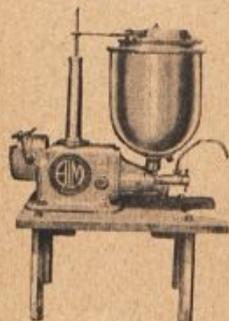
LAITS, CRÈMES, POMMADES, ONGUENTS et toutes
SPÉCIALITÉS, COSMÉTIQUES ET PHARMACEUTIQUES

BREVETÉS

UTILISEZ
les machines
ALM - MAMMOUTH



DÉBIT
horaire
10 à 600 kilogs



FABRICATION FRANÇAISE

des Etablts AUGUSTE & DES MOUTIS

S. A. R. L. au Capital de 1.200.000 frs

37. Rue Saint-Blaise, 37 - PARIS (XX^e)
Tél. : ROquette 30-01 R. C. Seine 208 942

DOCUMENTATION FRANCO



DEPUIS 1845

BOUCHONS EN TOUS GENRES

CAPSULES BAKÉLITE

ÉTUIS "FLEXO" EN RHODOID

BOUCHONS "ERMÉTIC", Breveté S.G.D.G.
pour fermeture des flacons à vis

etc.



etc.

TÉLÉPHONEZ : BOT. 46-50 (4 lignes)

Ets J. P. GRUSSEN

79, Faubourg Saint-Martin, Paris-X

Si vous vendez des...

SHAMPOOINGS LIQUIDES OU EN POUDRE

LIQUIDES POUR INDÉFRISABLES

BAINS D'HUILE POUR CHEVEUX

TEINTURES POUR CHEVEUX

NUANCEURS DE TEINTES

LOTIONS MOUSSEUSES

RENOVATEURS

SOLVANTS



v o u s

trouverez des

produits fabriqués

et des matières premières à la

SOCIETE FREARD

21, rue de Tocqueville, PARIS (17^e) - Tél. : CAR 83-73 et 65-29

GOMMES ARABIQUES du KORDOFAN et du SÉNÉGAL

Gommes adragantes, Karaya, triées et pulvérisées

ALLAND & ROBERT

Adresse Télégraphique :
ALLANGUM - PARIS

Tél. : ARCHIVES 90-55

12, RUE CHARLOT

PARIS

Colorants spéciaux
pour
Parfumerie - Cosmétique

Nouveaux colorants brevetés :

« **BENTOLAC** »
« Pigments indélébiles »

Les Colorants
WACKHERR

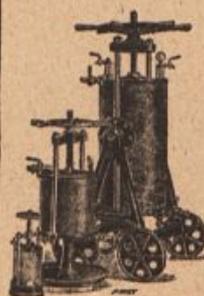
96 bis, Rue Victor-Hugo
IVRY-SUR-SEINE

Filtre "CAPILLÉRY"

DEPUIS 1889

André BASTIDE
LE VIGAN (GARD)

Finisseur rapide et parfait par papier filtre



Modèle spécial
pour la Parfumerie

PARFUMS
Distilleries-Liqueurs
VINS FINS
Vermouths,
Huiles,
Glycérines, etc...

Nombreuses et importantes
références mondiales

Catalogue franco

LA PARFUMERIE MODERNE

*Fascicule
spécialisé*
N° 5



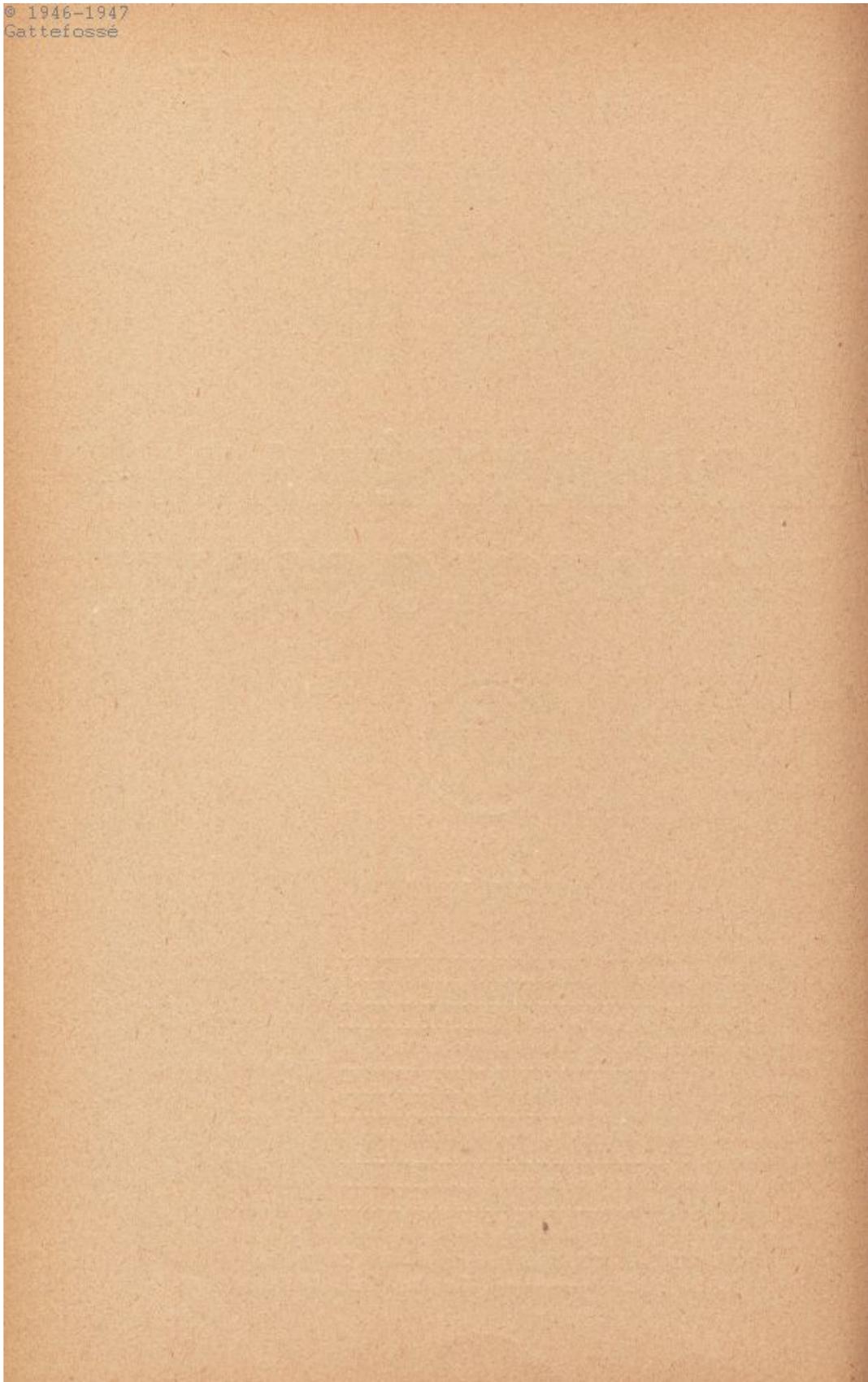
AROMATHÉRAPIE DERMATOLOGIQUE



SOMMAIRE

| | |
|--|-------------------------------|
| Aromathérapie dermatologique..... | P. M. |
| Odeurs saines et odeurs malsaines..... | R.-M. Gattefossé. |
| Nécrologie..... | P. M. |
| Action des Aromatiques sur la peau..... | H.-M. Gattefossé. |
| Emploi des Aromatiques en dermatologie exotique et populaire..... | D ^r H. Jonquieres. |
| Les essences de thym en thérapeutique..... | A. Pedeoh. |
| Bains de vapeur aromatiques..... | L. Schmuck. |
| La Thérapeutique dermatologique populaire en Provence | D ^r M.-J. Delbos. |
| Bibliographie..... | P. M. |
| Pénétration transcutanée des essences..... | P. M. |
| Solution et Solvatation..... | E. Mahler. |

REDACTION : 15, Rue Constant - LYON (Rhône)
AOUT 1947 ——— Le Numéro : 150 Frs



Notre enquête sur les Productions aromatiques métropolitaines n'étant pas terminée, le fascicule N° 5 sera consacré à l'étude des actions des huiles essentielles sur la peau.

P. M.

Aromathérapie

DERMATOLOGIQUE

~~~~~

Dans tous les temps et dans tous les pays, les plantes aromatiques ont été utilisées contre les affections épidermiques : partout où étaient préparés des baumes et plus tard des huiles essentielles, on en préconisait l'emploi pour rendre à la peau son aspect normal.

Les corps odorants ont incontestablement des propriétés thérapeutiques du plus haut intérêt, ces propriétés sont dues à leur activité physico-chimique d'une part, à leur action vasomotrice d'autre part, actions qui conditionnent probablement leur pouvoir cicatrisant.

Leurs vertus antiparasitaires et antiseptiques en se surajoutant aux précédentes leur donnent une activité particulièrement appréciable dans les maladies de peau provoquées par des agents exogènes.

Il n'est donc pas douteux que les corps odorants peuvent et doivent jouer un grand rôle en dermatologie et en cosmétologie et il n'est pas superflu de mettre un accent sur la façon de comprendre leur emploi.

Une revue des différentes plantes odorantes utilisées dans les pharmacopées exotiques ou anciennes permettra d'étendre le catalogue des aromates efficaces en incitera les distillateurs à

traiter les végétaux dont on n'a pas encore tiré des huiles essentielles.

Mais, nous dira-t-on, les parties odorantes de la plante sont-elles les seules actives et ne serait-il pas intéressant d'obtenir des extraits totaux des végétaux considérés comme médicamenteux, afin d'en tirer le maximum de résultats.

Certes, nous ne tomberons pas dans le travers de ceux que nous avons combattus et qui, fabriquant des extraits de plantes odorantes ne conservent que la portion qui a été dissoute par l'eau en négligeant la partie volatile et essentielle qui s'évapore au cours du traitement.

Mais notre expérience de spécialiste des corps volatils odorants nous permet d'affirmer que ces corps, désormais chimiquement définis, ont une activité caractéristique liée, bien entendu, à leurs propriétés physico-chimiques et notamment à leur pouvoir si particulier de pénétrer promptement à travers les couches épidermiques et même à transiter vers les organes profonds. Ainsi à la thérapeutique cutanée par contact se superpose d'une part une thérapeutique intime cutanée et sous-cutanée et d'autre part, une thérapeutique plus générale, dont on ne peut dire à priori que le retentissement soit moindre que celui des deux premières. Il n'est douteux pour personne que les disgrâces et lésions épidermiques ont généralement une cause organique et pour origine un dysfonctionnement sur lequel il faut agir simultanément. La peau, par sa fonction d'émonctoire, est l'aboutissement normal de déchets de toutes natures et surtout de déchets anormaux dont la présence, dans les tissus dermiques et épidermiques, se traduit inmanquablement par des apparences anormales et des modifications profondes de textures accompagnées de troubles fonctionnels.

Les fonctions de cette vaste « glande étalée » sont, on le sait, multiples et sa prédisposition naturelle à servir de réservoir d'eau, de sels, et éventuellement de toxines, est bien faite pour multiplier les causes de ses modifications texturales.

Si un produit volatil et odorant est capable, étant appliqué à la peau, d'y bloquer certaines fonctions chimiques des déchets accumulés et d'en supprimer la toxicité ; s'il est susceptible, d'autre part, de solvater les portions lipidiques de ces déchets et de permettre leur entraînement par les liquides aqueux qui les baignent ; si enfin, il donne aux mouvements péristal-

tiques des vaisseaux une ampleur nouvelle, il est certain que le drainage local sera obtenu, par cette application, mieux que par toute autre méthode.

Enfin, la pénétration des corps volatils à travers les couches cutanées étant établie, il paraît probable que leur action sur les organes sous-jacents ne fera plus de doute. Or, il est facile par exemple d'associer des essences végétales antiseptiques et vaso-motrices à d'autres essences cholagogues et cholérétiques, par conséquent, il devient possible de traiter, par voie externe, des disgrâces ou des lésions dont l'origine est hépathique, ce qui, jusqu'ici, paraissait improbable.

L'expérience archi-séculaire et universelle de tous les temps et de tous les pays confirme cette manière de penser.

Nous avons donc demandé à nos collaborateurs de faire un tour d'horizon et de nous signaler les emplois dermatologiques des plantes odorantes, des baumes, résines et huiles essentielles, de préciser leur éventuelle activité physico-chimique ou physiologique et nous pensons que cette monographie présente quelque intérêt. D'une part, les cosmétologues qui utilisent quasi obligatoirement les parfums dans leurs préparations sauront que cette addition n'a pas seulement pour objet de les rendre plus aimables, mais que les corps volatils apportent à leurs cosmétiques des vertus que l'excipient seul ne possède point : qu'il importe, par conséquent, d'en faire un choix attentif puisqu'il suffira de modifier le parfum pour obtenir des effets thérapeutiques ou esthétiques tout différents.

Les dermatologues, d'autre part, qui ont continué certaines pratiques classiques et utilisent par exemple l'huile de cade dans maintes préparations dermatologiques, se rendront compte que le catalogue des aromates utilisables est fort important et qu'on y rencontre des corps de propriétés très variées, capables de donner des résultats plus probants que ceux que préconise l'habitude séculaire.

L'industrie chimique a tiré des huiles essentielles naturelles des constituants purs, elle a créé des produits de synthèse de personnalité définie : selon leur prédilection ou l'orientation de leurs recherches, les préparateurs pourront y avoir recours de préférence afin de fixer avec plus de précision l'activité de corps de nature déterminée et de fonctions chimiques connues.

Que la tendance des spécialistes soit orientée vers la phyto-

thérapeutique, c'est-à-dire vers l'utilisation des complexes originels, tels que la nature les a produits, qu'elle se dirige au contraire vers la chimiothérapeutique, c'est-à-dire vers l'emploi de corps chimiquement définis, l'aromathérapie leur offre les uns et les autres avec une surabondance qui peut effrayer au premier abord.

L'empirisme et aussi les facultés d'investigation curieuse des hommes-médecins des contrées encore sauvages ont permis de noter des séries de plantes ou de corps dont l'activité a été contrôlée dans des contrées très différentes et fort éloignées les unes des autres. Ces jalons permettront de faire une première discrimination et éviteront de longs et inutiles essais en série.

Ce que l'on a fait pour les alcaloïdes exotiques empruntés aux pharmacopées des Noirs ou des Rouges, on le fera pour les plantes odorantes et l'on obtiendra dans des délais assez courts des normes suffisamment instructives.

D'ailleurs, les corps essentiels présentent assez de points communs pour donner, presque toujours, un certain nombre d'effets appréciables : on ne risque guère l'échec total, puisqu'on peut presque toujours escompter un effet vaso-moteur et cicatrisant. Du moins, conviendra-t-il de rechercher plus précisément des effets caractéristiques et c'est à cette expérimentation systématique que nous appelons tous ceux que tentent les emplois des plantes odorantes.

S'il est vrai que la sensation d'euphorie que cause leur voisinage correspond à une connaissance instinctive et animale de leur bienfaisance, il n'est pas douteux, à en juger par le plaisir qu'elles procurent, que les plantes odorantes ont une efficacité thérapeutique très marquée.

Ainsi chez l'homme, le Beau correspond au Bon et c'est, une fois de plus, tout le problème philosophique du qualitatif qui se pose.

P. M.

# Odeurs saines

ET

# Odeurs malsaines

par R. M. GATTEFOSSE

L'aromathérapie est en quelque sorte fondée sur cette observation universelle qu'il existe des odeurs saines et agréables et des odeurs malsaines, désagréables : les premières semblent l'apanage de la beauté, de l'utilité ou du plaisir : ce sont des odeurs de fleurs, de femmes, ou plus prosaïquement de fruits, de légumes, de mets préparés et embaumés d'aromates ; les autres, au contraire, semblent émanées par les corps en décomposition, les amas putrides, etc., on les assimile aux miasmes, c'est-à-dire aux vapeurs pernicieuses.

Cette opposition formelle n'est pas une vue de l'esprit, c'est une sûre réalité et l'organe de l'olfaction nous prévient à l'instant de la distinction à faire, de l'utilité de se rapprocher des premières et de s'éloigner des secondes.

La nature entière est parfumée : si l'on arrive par des artifices compliqués à engendrer des milieux asonores dans lesquels l'individu placé entend battre son cœur comme une horloge puissante et massive, en revanche on n'a jamais essayé de créer une ambiance anaromatique dans laquelle il serait possible de déguster sans mélange le parfum qu'on voudrait y juger. Il est vrai que la propre odeur de l'observateur s'y mêlerait aussitôt et que de même que son cœur trouble le silence des hypogées, son parfum polluerait ou modifierait les fragrances en observation.

Que le monde entier soit parfumé, que l'individu se nourrisse de mets parfumés, qu'il apprécie les vins, tant à leur fumet qu'à leur goût, les liqueurs à leur arôme davantage qu'à leur saveur, c'est là un phénomène à la fois simple et étonnant. Simple, parce qu'il est tellement quotidien qu'il est devenu une seconde nature et est passé, pour l'homme du moins, dans une

sorte d'inconscient ; mais surprenant parce que cette ambiance universelle et naturelle n'a pratiquement pas influencé la médecine qui aurait pu, de cette étude, tirer des enseignements orientant son activité et ses recherches dans un sens qui n'a pas été suivi.

L'homme dégage des odeurs comme tous les animaux et son odeur est spécifique de sa race, de sa physiopathologie, de son métabolisme : à ce point que les Orientaux trouvent désagréable l'odeur des Européens et que ceux-ci, à leur tour, jugent sans indulgence les émanations de leurs propres frères de race, quand ils vivent sur tel ou tel versant des chaînes de montagnes, ou de tel ou tel côté d'une frontière virtuelle.

Mais l'homme a cessé de se servir de son flair pour suivre la piste d'une proie qu'il ne cherche plus, pour apprécier la pureté physiologique de son ou de sa partenaire d'un instant ou de longtemps, à peine pour flairer sa pitance et pour en savoir le degré de fraîcheur et par suite sa valeur nutritive ou toxique.

Qu'il ait perdu là le meilleur de ses facteurs de défense, il n'en faut pas douter.

Malade, il dégage des odeurs spécifiques de son déséquilibre et le médecin, s'il est habitué à sentir, en tient compte pour son diagnostic et pour distinguer le moment de la convalescence, où l'odeur change et devient agréable, de fétide qu'elle était jusque-là.

Dans les hôpitaux, s'installe progressivement une ambiance moyenne, mais peu accueillante où se mêlent les relents des maladies et les vapeurs de cet éther dont on use, faute de mieux, avec le sentiment de faire quelque chose sans bien toutefois savoir quoi.

Notre étude sur les solvatants aromatiques montrera que la physico-chimie a mis au point des détersifs autrement puissants. S'en sert-on ici, l'ambiance se modifie complètement. L'odeur d'éther passe à peine la porte de la salle d'opération, le relent de sanie disparaît comme par enchantement. Les mal renseignés disent que la bonne odeur couvre la mauvaise : quelle erreur ! dans les phénomènes de décomposition ou de fermentation putride, la bonne odeur supprime la mauvaise et même, si elle est assez abondante, en arrête la production. L'embaumement est antagoniste de la putréfaction, les Egyptiens n'avaient pas besoin qu'on le leur apprenne.

L'embaumement des salles est obtenu par micronisation d'aromates ou par formation d'aérosols ; grâce à ces nuages artificiels d'aromatiques antiseptiques, l'atmosphère d'un local opératoire peut être rendue non plus aseptique, mais totalement antiseptique. On peut, dans une salle de malades des voies respiratoires, engendrer des réflexes favorables supprimant la difficulté de respirer, arrêter les spasmes et la toux, nettoyer les parois pulmonaires des sécrétions qui les encombrant. Chez les opérés du pharynx, il est aisé de supprimer la sphacèle si courante et aussi si périlleuse.

Malheureusement, le nombre des hôpitaux embaumés est encore rare et pendant longtemps encore les malades se plaindront de cette ambiance de mort qui les inhibe et les met dans l'état psychique le moins favorable à leur prompt guérison.

Ces faits étant (existentialisme, hélas sans joie), il nous faut une théorie pour les comprendre et éventuellement pour transformer notre manière de raisonner puisque, malgré ces faits universels et éternels, l'homme n'a pas encore su conclure.

Bernard Durantou exquissant une nouvelle « Physique véritablement biologique », nous oblige à conclure qu'il existe deux groupes fondamentaux de réactions biologiques.

1° Les processus de synthèse, s'effectuant avec fixation d'énergie et se traduisant généralement par des formes aussi riches que variées et fréquemment odorantes.

2° Le processus de dégradation exothermique, aux productions amorphes et généralement malodorantes.

« Cette phénoménologie, dit-il, est adéquate à tout essai de biognose, parce que son fondement est sensoriel. Les sensations de forme, de couleur, de parfums sont éminemment biologiques et c'est pour cette raison qu'elles constituent la meilleure base d'études. »

« Ce classement des phénomènes nous montre d'abord que toute théorie de l'olfaction doit expliquer ce fait capital que les produits résultant de la dégradation des viandes, œufs, farines, etc... offrent généralement une odeur particulièrement repoussante et ceci indépendamment de la diversité de leurs structures moléculaires ».

Et il ajoute ailleurs, ce qui vient à l'appui de notre thèse de l'utilité des agents odorants comme antagonistes inhibants des

miasmes : « Une fréquence favorable aux synthèses peut être contraire aux agents de dégradation ».

La maladie est donc un commencement de perte de la forme spécifique aimable, esthétique, de l'organe malade ou de l'individu, précédant sa décomposition. Le produit décomposé n'a plus aucune forme, la caractéristique de la pourriture est un aspect fongueux, déliquescant, stercoraire en un mot. Simultanément, l'odeur passe du stade agréable au stade désagréable, puis insupportable.

Toute disgrâce morphologique de la peau, en ce qui nous concerne aujourd'hui, est un indice de la composition anormale du tissu tégumentaire, de l'introduction d'un facteur de désintégration ou de démolition architecturale, caractéristique de l'affection dont elle souffre. Si notre organe de l'olfaction était suffisamment aiguë, simultanément à cette perte ou altération de la forme que perçoit notre œil, il percevrait une modification de l'odeur. Mais si nous apportons une odeur capable de former avec le relent de maladie une paragnose agréable, nous pouvons être assurés d'avoir arrêté le processus de dégradation et parallèlement la perte de forme.

Autrement dit et en clair, le qualitatif morphogénique, cause de la beauté, est inséparable de l'odeur agréable. L'apport d'une odeur agréable supprimant la mauvaise odeur perceptible ou non perçue, mais caractérisée par le changement défavorable de forme, suffit ou doit suffire pour améliorer cette forme.

La conclusion s'impose : le bon parfum, remède toujours efficace, est facteur intrinsèque de la beauté.

Evidemment, cette forme de raisonnement pourra paraître tendancieuse et nourrie de sophismes et de parti-pris, mais c'est simplement parce que nous avons cessé de savoir dissenter avec réflexion sur les faits les plus universels, les plus patents, les plus éternels. Nous vivons dans une évidence tellement éclatante que nous y sommes immergés au point de ne plus en avoir connaissance, moyennant quoi il ne nous est plus loisible d'en tirer la possibilité de réaliser notre vie selon ses normes mêmes.

Ce phénomène n'est d'ailleurs pas uniquement observable sur les plans de la forme et de l'odeur : à la qualité, nous substituons la quantité comme si le gigantisme était une expression esthétique.

Les phénomènes sociaux actuels découlent d'une mécon-

naissance de la morphologie collective, mais ceci est, comme dirait Wells, une autre histoire.

Si notre sens de l'olfaction peut nous permettre, comme nos autres moyens de connaissance du Monde extérieur, de cogiter et de philosopher, ne serait-ce qu'un instant, il ne peut que nous mener aux conclusions que B. Duranton ambitionne de placer au rang des lois biologiques. Il est probable qu'on nous rabattra les oreilles de la valeur limitée et purement agréable des sensations olfactives, en négligeant, à l'habitude, les enseignements tirés de la zoologie et même de l'entomologie, puisque Fabre donnait à ce sens une importance énorme dans la vie des insectes.

L'homme revendique cependant, depuis quelques lustres, le droit d'être placé au rang des autres animaux, il devra avant cette involution, retrouver l'acuité et la précision des perceptions des vrais animaux, ses frères putatifs.

Mais s'il lui reste encore quelque chose de la Pensée, à quoi il a jusqu'ici attribué toute sa supériorité, il devra conclure avec nous que l'Aromathérapie est la base même de toute méthode propre à maintenir et à recouvrer la santé, à combattre et à supprimer la décomposition, sinon la mort, et en fin de compte (et les esthéticiens partagent notre manière de voir), à conserver la Beauté, seconde caractéristique, avec l'aimable odeur, de tout équilibre physiologique et de toute joie de vivre.

## NÉCROLOGIE

### LOUIS ROURE

La profession vient de perdre un de ses plus aimables et un de ses plus dynamiques organisateurs.

Louis Roure dirigea, à partir de 1898, avec son beau-frère Jean Amic, les Etablissements ROURE-BERTRAND, à Grasse. En 1900, il créa, avec Justin DUPONT, la Société Justin Dupont pour la fabrication des parfums de synthèse. A la mort de J. Amic, les deux établissements fusionnèrent et Louis Roure en devint président.

Il était Commandeur de la Légion d'Honneur depuis 1938.

Tous ceux qui, pendant les périodes heureuses ou difficiles, ont eu besoin de l'aide des syndicats professionnels se souviennent de son dévouement et de la bonne grâce avec laquelle L. Roure savait aplanir les difficultés et créer ce climat de mutuelle confiance sans lequel il n'est pas d'organisation efficace. Son esprit éclairé, sa parfaite connaissance de son industrie, son jugement raisonnable et pondéré en faisaient le Président-né de toutes les associations syndicales qui reconnaissaient en lui un conseiller sûr et désintéressé. C'est une des figures les plus caractéristiques et probablement la plus attachante de la Parfumerie qui disparaît. L. Roure laissera dans la mémoire de ceux qu'il a obligés, et ils sont légion, le souvenir le plus sympathique et le plus ému.

### LOUIS RAYSSAC

Nous venons d'apprendre le décès à 71 ans de Louis Raysac, bien connu comme distillateur de Menthe et créateur du cru français « Flor-Mint ».

Tous ceux qui l'ont approché se souviennent de ce toulousain bon vivant et toujours gai, au répertoire inépuisable de bonnes histoires ; ils garderont aussi un respect particulier pour la finesse de son odorat et de son goût qui faisait de lui un conseiller inimitable.

Les parfumeurs regrettent qu'il se soit particulièrement consacré aux arômes alimentaires : ses dons appliqués à la composition des parfums auraient fait merveille.

Ses amis aimaient sa franchise et sa cordialité, ses clients, son savoir et son expérience. Créateur de cultures à Tournefeuille, il avait su donner à sa spécialité la marque de son talent.

# Action des Aromatiques

≡ SUR LA PEAU

par H. M. Gattefossé

L'usage a consacré l'action dermatologique d'un certain nombre d'huiles essentielles, toutefois, la complexité chimique des essences naturelles ne permet pas toujours de rendre compte, scientifiquement, de leur action sur les constituants du gel épidermique. C'est pourquoi le clinicien et le chimiste ont désormais tendance à s'adresser à des individus chimiques déterminés : constituants purs ou parfums de synthèse. Les propriétés des corps simples éclaireront progressivement les vertus des complexes naturels. Il est d'ailleurs avéré que les mélanges ont une activité plus grande que les corps qu'ils contiennent, utilisés séparément.

Nous allons passer en revue, succinctement, un certain nombre d'actions des corps chimiques odorants : ce sera le début d'une étude plus approfondie des huiles essentielles, quoiqu'en fin de compte, les qualités du complexe originel peuvent différer largement, autant par la présence de corps méconnus, mais très actifs, que par l'action simultanée de constituants se complétant les uns les autres ou se modifiant réciproquement.

Nous avons, selon l'usage, divisé cette étude en chapitres : action physique, action physico-chimique, propriétés physiologiques ou pharmacologiques.

## ACTION PHYSIQUE.

Au même titre que l'éther, le chloroforme, les solvants organiques, les essences végétales pures sont d'excellents liposolvants : les constituants terpéniques ont, à des degrés divers, une affinité pour les corps gras. Cette affinité se traduit par une solution vraie qu'il faut bien distinguer de la solvation dont il est traité ailleurs.

Alors que l'éther, le chloroforme, l'alcool absolu ou leurs

mélanges sont très volatils, les huiles essentielles le sont à un moindre degré ; aussi entraînent-elles plus parfaitement les lipides alors que, dans bien des cas, l'emploi d'un solvant très volatil ne permet pas l'enlèvement total du sébum qui adhère à la peau ou bien en forme des amas nouveaux dans la zone immédiatement voisine.

Cependant, les huiles essentielles pures sont rarement utilisées en dermatologie : leur action, dans cet état, serait cependant bien supérieure à celle de leurs solutions alcooliques : eaux de Cologne, eaux de Lavande, ou à leurs dispersions dans des mouillants (savons liquides aromatiques) : c'est pourtant à ces présentations qu'elles doivent, pour le moment, l'intérêt qu'on leur porte en dermatologie. Soulignons que leur mélange à des mouillants donne naissance à des détergents d'une rare efficacité, permettant non seulement l'élimination du sébum et des impuretés qu'il retient, mais aussi la détersion et l'élimination des sécrétions mélicériques qui se produisent dans de nombreuses dermatoses. Ces sécrétions contiennent à la fois des lipides et des protides plus ou moins concrétisés sur lesquels les solvants ordinaires : alcool, éther, chloroforme, agissent mal ou fort peu. Ces formations ne sont pas mouillées par l'eau, parce que les lipides forment un écran imperméable. Les solvants très volatils ne dissolvent pas les protides : ces derniers ont une forte tension superficielle analogue à celle du sérum sanguin qui est de 67 dynes chez l'homme. Quand un accident mêle à ces protides un mouillant, tel que la bile, leur tension baisse de 4 à 6 dynes, ce qui survient dans l'ictère ; d'autres facteurs peuvent l'augmenter, comme l'hypothyroïdie par exemple. L'usage d'un mouillant, et surtout d'un mouillant mêlé d'essences aromatiques, abaissera très largement la tension superficielle, en même temps que les lipides seront solvatés.

Ce phénomène de solvation, bien connu en biologie, n'a pas été suffisamment retenu en dermatologie, il est au contraire utilisé largement en cosmétologie.

Il importe cependant, au point de vue dermatologique, de ne pas perdre de vue l'action irritante de certains mouillants obtenus à partir de l'acide laurique ; par surcroît, si ces dérivés sont sulfonés, l'acide sulfurique peut être mal fixé à la molécule et engendrer des desquamations accentuées.

Sous cette réserve, on note qu'un alcool gras sulfoné et sa-

ponifié abaisse la tension superficielle de l'eau de 75 dynes à 31 dynes à la dose de 1 % : additionné d'huiles essentielles ou d'alcools terpéniques, il provoque un abaissement de tension allant jusqu'à 29 dynes.

D'autres préparations à base d'acides gras sulfonés ou d'acides gras à bas point de fusion, donnent également des abaissements de tension tels qu'ils permettent une déterision parfaite et indolore des plaies suintantes et des croûtes et croûtelles de lésions et infections de toutes sortes. Ces mélanges doivent être conseillés pour la toilette des malades, non seulement en vue de déterger l'ensemble de l'épiderme, mais plus spécialement pour favoriser les traitements locaux ultérieurs. L'action fortement antiseptique des aromatiques utilisés dans ces préparations est à retenir. D'autre part, Valette (1) a fait remarquer que l'absorption cutanée est favorisée lorsqu'on débarasse préalablement l'épiderme des lipides formant la couche normale de protection : à plus forte raison ceux qui sont sécrétés lors de processus pathologiques.

Nous verrons plus loin qu'en plus de leur propriété solvante et dissolvante, les aromatiques ont également un pouvoir cytophyllactique qui milite en faveur de leur emploi sur les plaies et lésions dont on désire favoriser la cicatrisation rapide. E. K. Rideal (2) a récemment indiqué le résultat de ses observations sur les systèmes savons-phénols dont l'action germicide est plus grande que celle des phénols purs : le complexe savon-phénol est adsorbé par l'enveloppe de la bactérie, le phénol pénètre ensuite, car il peut se fixer fortement aux groupes amines présents dans l'enveloppe protéinique. Nous allons voir, d'ailleurs que cette propriété n'est pas spéciale aux phénols.

#### ACTION PHYSICO-CHIMIQUE.

Nous avons, depuis les débuts de nos études aromathérapiques, fait une distinction formelle entre les terpènes, corps non oxygénés et les dérivés terpéniques oxygénés, alcools, esters, aldéhydes, etc., ou les essences déterpénées, c'est-à-dire débarrassées de leurs terpènes qui les contiennent naturellement. Cette

(1) G. Valette et R. Cavier : Absorption cutanée. J. Physiologie, tome 39, 1947.

(2) E. K. Rideal : La chimie des surfaces et ses rapports avec la biologie. Endeavour, volume IV, N° 15, 1945.

distinction est plus catégorique que jamais et il est possible d'en donner les raisons.

Résumant des travaux antérieurs (E. Mahler, P. M., 1939, p. 369), nous rappellerons que le pinène est utilisé dans l'industrie sous forme d'essence de térébenthine, davantage pour son pouvoir de se polymériser en cédant de l'oxygène actif, que pour ses qualités dissolvantes. Mêlé à de l'huile de lin et étendu en couches minces, il absorbe tout d'abord l'oxygène de l'atmosphère puis le cède, sous une forme active, à l'huile de lin qui se transforme en linoxine, tandis que le pinène se polymérise. C'est ainsi que la peinture forme une pellicule adhérente et élastique et que les encaustiques à la térébenthine possèdent des qualités auxquelles ne peuvent prétendre les mélanges faits avec des solvants non oxydants tels que le white-spirit ou le solvant naphta.

Le mécanisme d'absorption d'oxygène par les terpènes a souvent été confondu avec une oxydation : en réalité l'oxygène est restitué sous forme de  $O^3$ . Quant à la polymérisation simultanée, c'est un phénomène moins rare qu'on imagine et il faudra bien en démontrer la réalité dans le processus de formation de grosses molécules biologiques.

Les terpènes ont donc un pouvoir oxydant marqué et qu'on utilise pour la fabrication des révulsifs terpéniques que nous avons mis au point en 1918 et qui constituent, à l'heure actuelle, un des remèdes populaires les plus typiques. Nous avons substitué, dans l'ancienne formule des frictions à la térébenthine, le limonène au pinène moins actif, et y avons ajouté des phénols dont nous examinons, plus loin, le mode d'activité.

Si ce mécanisme d'action superficielle est typique de l'emploi dermatologique des terpènes, il ne faut pas perdre de vue que l'absorption cutanée devient d'autant plus intense que le sébum est dissous par eux : dès lors leur action est plus profonde et se passe dans un milieu lui-même oxydo-réducteur et siège de phénomènes de polymérisation ou d'association des acides aminés. Dans ces conditions le terpène peut subir des réactions chimiques : par fixation d'eau, il peut devenir un alcool terpénique, lequel en présence d'acides, peut devenir un ester ; le Dipentène donne le Terpinéol, le Limonène le Dihydrocarvéol, le Camphène du Camphre, le Cédrene du Cédrol, etc., et éventuellement des dérivés estérifiés.

D'autres réactions peuvent être envisagées, quoique, indus-

triellement, on les connaisse mieux sous leur aspect inverse : dans le milieu biologique oxydo-réducteur, un corps labile est toujours à même de subir des séries de réactions avec une facilité qui étonne toujours le chimiste et avec des rendements qu'il souhaiterait pouvoir atteindre au laboratoire. Le camphre cétonique peut ainsi dériver du paracymène qui lui-même peut provenir d'une carvylamine antérieurement formée. Le paracymène peut se produire à partir d'une phellandrène diamine par élimination de l'ammoniaque de la base : inversement, une fixation de  $\text{NH}_3$  sur un terpène pourrait donner une amine. Or, les  $\text{NH}_3$  sont les groupes les plus abondants dans les corps vivants. Nous verrons que, pratiquement, c'est leur faculté de se combiner aux amines qui fait des aromatiques les corps médicamenteux les plus actifs.

C'est sous des formes très différentes de leur forme chimique initiale que les aromatiques peuvent être excrétés. Il faut bien reconnaître que les efforts faits par les biologistes pour identifier des dérivés aromatiques dans les urines ou dans les fèces, n'ont pas encore donné des indications précises sur les transformations éventuelles des aromatiques au cours de leur transit à travers le corps. Il a fallu administrer à des chiens des doses énormes de produits odorants pour constater leur élimination sous forme de glycuconjugués (Marc Chambron. Thèse de pharmacie, Lyon 1934), alors que la thérapeutique courante ne met en jeu que des doses relativement faibles de l'ordre du centigramme, rarement du gramme.

La dermatologie s'intéresse davantage aux actions superficielles ou peu profondes. De Vlès et A. de Coulon (Arch. Phys. Biol., T. IV, 1925), avaient indiqué que la térébenthine injectée dans un milieu protéinique en augmente le point isoélectrique, c'est-à-dire agit comme un absorbeur d'électrons, par conséquent, comme un oxydant. L'oxygène actif produit dans les conditions indiquées plus haut, augmente le point isoélectrique des protides qui de plus en plus alcalins, se gonflent puis se lysent : c'est le mécanisme de l'abcès de fixation.

Ces diverses considérations amènent à cette conclusion : les terpènes ne doivent être utilisés en dermatologie que dans des circonstances très précises et dans des buts déterminés (révulsifs) ; le plus souvent, ils doivent être exclus de la pratique cosmétologique. Même en petites quantités, les terpènes présents

dans certaines huiles essentielles peuvent se fixer sur les myéloprotéïdes et sur les neurokératines du réseau nerveux superficiel et engendrer des prurits désagréables qu'il vaut mieux éviter.

Les constituants aromatiques n'ont pas la même propriété oxydante, mais ils sont très labiles, c'est-à-dire capables de se transformer en dérivés de formes chimiques différentes dans les milieux oxydo-réducteurs vivants et notamment en présence d'acides aminés, de bases aminées et d'associations diverses de ces corps.

Un alcool terpénique peut, dans un milieu oxydant, se transformer en aldéhyde ; s'il n'est pas, sous cette forme, capté par une amine, il peut s'oxyder davantage et devenir un acide. Il peut aussi céder de l'oxygène pour redevenir un alcool, un acide peut être réduit en cétone et ultérieurement en alcool secondaire.

Les phénols se fixent sur les dérivés aminés basiques ou non : dans le premier cas, ils bloquent les fonctions toxiques. Un certain nombre de bactéries, de sécrétions de bactéries, mais surtout les dérivés pathologiques des protéïdes doivent leur action pernicieuse à leur constitution diaminique, on n'est donc pas surpris du pouvoir cryptotoxique élevé des phénols. Les germes ayant également des fonctions aminés libres sont transformés par l'action des phénols ce qui explique la valeur de ces derniers comme antiseptiques.

Les amino-phénols produits sont connus pour leur activité réductrice et antiseptique ; ils sont un peu irritants et provoquent parfois des réactions urticariennes ; c'est en effet ce qu'on constate par l'usage trop fréquent de révulsifs aromatiques contenant des phénols.

Les aldéhydes fournissent également des dérivés très actifs mais provoquent tout d'abord avec les amines la formation de bases de Schiff insolubles, ce qui semble être l'origine de leur pouvoir bactéricide, antiseptique et antiputride. La cumylamine, la stérylamine et de nombreux autres dérivés ont été préparés au laboratoire. Le citral fournit des anesthésiques tels que le Citral-hydroxylamine-phénylpropanol, ce qui pourrait expliquer en partie l'activité thérapeutique qu'on reconnaît aux huiles essentielles riches en citral.

Les cétones donnent également des dérivés aminés : l'aminocamphre isolé à l'état de pureté a une odeur de poisson.

Les alcools conduisent d'ailleurs également à des amino-alcools. Duden et Mac Intyre ont préparé des amino-bornéol ; Eisler, Ulrich, Braun et Braunsdorf, Gabriel et Weiner ont obtenu d'intéressants dérivés de l'estragol. L' amino-menthol et plusieurs autres dérivés amino-alcooliques ont été rapprochés de la chaulmogrylamine et de plusieurs amines cyclaniques dont on connaît l'activité destructrice sur le *myobacterium lepræ*, parent du bacille de Koch. Les faits bien connus de longue survie de bronchiteux qui ont eu la patience, toute leur vie, d'inhaler du menthol pourrait être une illustration de cette activité, remise à profit récemment par plusieurs inhalarias.

L'alcool cinnamique et la méthylamine conduisent à des dérivés de l'éphédrine (E. Fourneau, Traité de chimie organique de Grignard, p. 405), on sait que les dérivés artificiels de la cocaïne et les alcaloïdes sont des amino-alcools.

Cette extraordinaire activité des composés aromatiques vis-à-vis des protéides explique aisément l'importance qu'on leur accorde comme remèdes typiques de la peau et des tissus, comme aussi leur valeur « embaumante » à laquelle on n'attache pas assez d'importance.

Chaque fois qu'une dégradation de protide se produit, que ce soit par brûlure ou par tout autre processus, chaque fois qu'une scission de molécule ou une décarboxylation est envisagée, l'emploi d'huiles essentielles ou de dérivés aromatiques actifs doit être ordonnée. On a préconisé, par exemple, l'emploi des phénols tannants ; certes, ils agissent comme il est dit ci-dessus, mais ils forment simultanément des surfaces tannées, dures, cartonnées, insolubles, tandis que les aromatiques n'offrent pas cet inconvénient. Les tissus brûlés, détergés avec des mouillants aromatiques, imprégnés d'essences anti-ptomaïniques se cicatrisent promptement, sans accident toxique et sans formation de cicatrice.

Les actions sur les ferments banaux sont moins précisées, mais on connaît l'action conservatrice des clous de girofle (eugénol) sur le bouillon de viandes: le simple pot au feu, cuit sans aromates, peut devenir toxique en 24 heures s'il est gardé tiède. L'usage universel d'aromates phénoliques ou aldéhydiques comme le girofle, le thym, la sarriette, la canelle, etc., s'explique, notamment dans les pays chauds et humides, par les fermentations capables de prendre, dans l'intestin, des formes perni-

cieuses et qu'il faut combattre; l'empirisme séculaire des populations a depuis longtemps déterminé l'action salvatrice de ces condiments. Les statistiques donnent d'ailleurs des renseignements stupéfiants sur l'ampleur de leur consommation; la quantité d'essences antiseptiques consommées sous forme d'aromates dépasse, de très loin, toutes les autres utilisations réunies.

Les ferments putrides agissent en phase OX, à pH élevé et les décompositions sont en alcalose; les phénols arrêtent presque instantanément les putréfactions. Les méthodes de conservation des viandes par aérosols aromatiques-phénoliques se substituent graduellement au fumage et au boucanage dont ils sont la forme scientifique. Les effets antitoxique, anti-lysant ou inhibiteur des enzymes peut s'expliquer également par les possibilités réactionnelles qu'offrent maints constituants aromatiques autres que les aldéhydes qui paraissent agir surtout sur les diastases protéolytiques.

Toutes ces réactions montrent que les aromatiques se comportent comme des éléments en quelque sorte vivants, c'est-à-dire comme porteurs, cédants ou absorbeurs d'oxygène.

On conçoit toutefois qu'une huile essentielle complexe peut engendrer simultanément une série de réactions diverses dont le résultat représente justement leur valeur pharmacodynamique.

Du point de vue physico-chimique, on peut les rapprocher de certains systèmes Red-Ox appelés « lestants » (1), cette expression étant l'homologue de celle de « tampons » appliquée à certains mélanges de sels et d'acides utilisés pour maintenir des milieux à un pH constant. Ici, les huiles essentielles agiraient comme régulateurs du rH; selon leur composition, elles peuvent également être considérées comme des limitateurs d'oxydation et comme des inhibiteurs d'oxydases.

Les propriétés lestantes de certaines huiles essentielles sont mises en évidence par l'emploi courant qu'on fait de certaines d'entre elles d'une part sur les érythèmes simples qui sont rapidement calmés et d'autre part sur des cyanoses par exemple. Le premier cas est caractéristique d'une inflammation avec augmentation de la phase OX, le second au contraire est caractéristique

---

(1) Oxydo-réduction. G.-E. Carpeni. *Techniques de Laboratoires*. Masson, 1947.

d'une anoxémie avec augmentation de la phase Red. On essaie de rattacher cette activité à une influence sur le comportement des cytochromes; les travaux sont encore trop peu avancés pour qu'on puisse en faire état, force est donc de se cantonner dans la notion de « lestage ».

Cette propriété peut-elle être aussi invoquée pour expliquer le pouvoir cicatrisant des huiles essentielles ? Il est certain qu'elles activent les processus de reconstitution des tissus en évitant la formation de scléroprotides; même lorsque la couche basale est détruite, la morphologie du tissu neuf est sans défaut. L'augmentation de la vaso-motricité locale est plus souvent invoquée mais il est probable, par surcroît, que liposolvantes et oxygénées, les huiles essentielles déterpénées favorisent considérablement les échanges cellulaires.

Dans les phénomènes d'oxydation anaérobie, les aromatiques agissent comme limiteurs d'oxydation, ou, en ramenant cette combinaison à une normale, comme lestants; c'est ce que l'on constate en traitant les sphacèles ou même la gangrène gazeuse.

Un grand nombre d'essences sont également considérées comme anti-venin; il est probable que les produits excrétés par les glandes des ophidiens ou des insectes piqueurs forment, avec les aromatiques, des composés inoffensifs. Les chasseurs des Alpes guérissent à coup sûr leurs chiens mordus ou piqués par des applications d'essence de lavande.

Le pouvoir crypto-toxique des huiles essentielles a été comparé à celui de certains acides gras comportant plus de 11 atomes de carbone: le parallèle est intéressant.

La désintoxication, qui peut être précieuse en dermatologie lorsque la peau et les espaces lacunaires sous-cutanés sont encombrés de déchets toxiques, a été étudiée par P. Thomas qui la considère comme le résultat de la formation d'acide glycuronique qui facilite le drainage et l'élimination des toxines.

#### PROPRIÉTÉS PHARMACO-DYNAMIQUES.

Parmi les propriétés physiologiques les plus remarquables et les plus utiles en dermatologie et en cosmétologie, citons en premier lieu le pouvoir cytophylactique ou cicatrisant des huiles essentielles.

Si les Baumes d'acier et les Vulnéraires aromatiques du xv<sup>e</sup> et du xvi<sup>e</sup> siècles guérissaient les blessures d'armes blanches et des armes à feu, à plus forte raison les solutions aromatiques et les cosmétiques parfumées ont la vertu de cicatriser très rapidement les écorchures et éraflures superficielles de la peau. Souvent, ces disgrâces risquent de s'enflammer ou de s'infecter par suite de grattage et d'innoculation de germes ; ce n'est donc pas sans raison que les coiffeurs insistent pour vaporiser des aromates sur les patients dont la peau délicate a pu s'irriter du passage de la tondeuse ou du rasoir. Ce qu'on appelle le feu du rasoir correspond, en effet, assez souvent à l'exérèse, par tranchage, de menues aspérités de la peau qu'il est bon d'aseptiser et de cicatriser le plus promptement possible.

Les lèvres sont souvent le siège d'excoriations qui se cicatrisent spontanément ou restent atones (perlèche) ; il est toujours bon d'accélérer le processus de reconstitution des tissus. Nous conseillons de toucher à l'essence de lavande les piqûres d'électrolyse des appareils d'épilation définitive ; on évite, par ce moyen, les petites cicatrices miliaires, blanchâtres, dures et laides à cause de leur multiplicité, qui ponctuent l'épiderme des sujets qui se sont prêtés à cette opération radicale.

Ce pouvoir cytophyllactique est lié au pouvoir vaso-moteur des huiles essentielles. Du point de vue cosmétologique, cette propriété n'est pas moins importante que la précédente. Si on en tire parti surtout pour faire disparaître les taches violacées, puis brunâtres et verdâtres que laisse le sang extravasé après une ecchymose, on peut également l'utiliser pour modifier la circulation cutanée souvent si défectueuse à certaines époques de la vie sexuelle.

Les mains rouges, gercées et crevassées des jeunes gens sont caractéristiques d'une circulation diminuée ; le sang y semble sous-oxydé ou réduit, d'où la teinte bleue que prennent les extrémités et l'expression de cyanose qu'on donne à cette affection.

L'emploi d'huiles essentielles vaso-motrices, chauffantes ou même révulsives, modifie sensiblement cet état de choses. Les premières activent la circulation et semblent agir sur les centres nerveux scalaires des vaisseaux pour leur donner un rythme contracteur plus actif. Les essences dites chauffantes ajoutent à cette action une sensation de chaleur semblant provenir d'une

augmentation de la circulation mais qui peut tenir, simultanément à une excitation des épanouissements nerveux correspondant aux sensations de froid et de chaud. On constate une dilatation des capillaires et des artérioles et une augmentation de la circulation favorisant la phase OX de l'oxydo-réduction locale.

Les essences révulsives sont, par surcroît, oxydantes; elles provoquent une sensation de prurit ou de brûlure qui n'est pas toujours agréable, mais généralement très efficace.

La vaso-motricité est, périodiquement, l'objet de la préoccupation des femmes et, si on utilise toujours l'eau d'Hamméris, et avec raison, il faut reconnaître toutefois que maintes eaux distillées aromatiques et surtout des solutés d'huiles essentielles peuvent donner des résultats sensiblement équivalents. Il n'est pas difficile de préparer des complexes soulageant les variqueux et en général tous les patients dont la vaso-motricité est perturbée.

Bien entendu, l'emploi de ces corps ne saurait être conseillé dans les circonstances où, justement, les capillaires sont exagérément dilatés et visibles, comme dans la couperose. Il faut employer au contraire des vaso-constricteurs tels que le menthol, avec certaines précautions toutefois, car la courbe d'activité de ce corps, si elle montre tout d'abord une baisse de la dilatation des vaisseaux, indique pour la période qui suit, une dilatation subséquente. Le Terpinéol est considéré comme décongestionnant par les Américains.

On a indiqué l'emploi des dérivés de la Coumarine comme anticoagulants contre les phlébites. Yves Bouvain a étudié l'antivitamine K, qui est un corps de l'espèce, notamment dans les traumatismes et dans la gangrène.

L'activité endocrinienne des huiles essentielles peut suppléer à l'emploi des extraits opothérapiques ou des hormones de synthèse dont l'usage est réservé aux pharmaciens. Il est possible de substituer à la thérapeutique de remplacement, toujours discutable, une thérapeutique d'excitation physiologique, beaucoup plus normale et plus recommandable. La liste des essences emménagogues est longue, elle peut éviter l'emploi des extraits ovariens dont l'odeur s'allie mal à celle d'un cosmétique élégant; il est vrai que l'essence de Rüe et celle de Valériane, les plus connues de la série, participent du même inconvénient. Mais l'Armoise, le Basilic, la Cannelle, le Costus, le Cumin, le Dau-

cus, le Dictame, l'Héliochryse, le Galbanum, la Lavande, la Mélisse, la Menthe, la Pouliot, la Sabine, la Sclarée, la Stœchas, le Thym peuvent donner naissance à des complexes d'odeurs agréables.

Pour augmenter le volume des seins déficients, on conseille l'emploi des galactagogues : Fenouil, Carvi, Verveine et Anis ; Menthe et Sauge officinale passent pour provoquer l'effet inverse.

Le Bdelium, le Dictame, le Jasmin, la Menthe, la Sabine et la Sauge sclarée ont une action marquée sur l'activité utérine. Le Camphre est anaphrodisiaque, le Bornéol, au contraire, est un excitant des centres sexuels.

L'Apium (Ache), l'Assa fœtida, la Lavande, le Musc, la Civette et le Castoréum sont des toniques et des équilibrants sexuels, ils contribuent à l'acquisition d'un faciès calme et reposé.

Maintes disgrâces cutanées étant attribuées à des désordres endocriniens, on les atténuera avec des essences appropriées: la Menthe excite les sécrétions hypophysaires, la Mélisse les ralentit, l'Anis agit particulièrement sur l'hypophyse antérieure. Les essences de Basilic, de Sariette, de Sauge et de Romarin sont toni-surréaliennes.

Il sera probablement facile de continuer les recherches dans ce sens et d'obtenir une série de produits typiques.

L'action des huiles essentielles sur le réseau nerveux superficiel n'est pas sans intérêt puisque l'excitation de ces terminaisons, au visage, par exemple, peut entraîner la formation de rictus et de grimaces propres à défigurer le plus joli minois. L'eau de fleur d'oranger est toujours l'hypnotique le plus indiqué; nos grand-mères en faisaient grand usage dans leurs ablutions matinales et s'en trouvaient fort bien.

En dermatologie parasitaire, signalons au passage l'action d'huiles essentielles telles que l'Armoise et le Chénopodium, le Benzoate d'éthyle, les essences de Thym et de Romarin, dont nous avons fait mesurer l'activité par le docteur vétérinaire J. Moiroux (1) et qui rendront service dans la fabrication de pommades anti-parasitaires.

---

(1) J. Moiroux : Les huiles essentielles en dermatologie vétérinaire, Lyon, 1943.

Les insectifuges les plus employés restent l'essence de Citronnelle et le phtalate de butyle ; en pommades émulsionnées, ils préservent de la piquûre des moustiques.

L'essence de Sauge officinale combat la sueur ; le Benzoate de benzyle peut, comme le Camphre, atténuer les spasmes du visage, mais son contact est cuisant, ce qui le fait pratiquement éliminer des usages cosmétiques, mais on peut utiliser des essences ou des baumes qui en contiennent.

L'essence de Thuya a été utilisée par un médecin polonais pour le traitement des verrues et condylomes tenaces, soit en badigeons soit en injections sous-cutanées dans la région des verrues ; sous l'influence de ce traitement, elles se dessèchent et tombent après un bain d'eau tiède.

Citons également l'indication donnée par le Docteur Annie Bailey de Dambrun (Conn.) de l'emploi de l'essence d'Hysope contre les maladies de la peau provenant d'une composition défectueuse du sang comme les éruptions syphilitiques, surtout à la période secondaire ; la scrofuleuse, les végétations cancéreuses et eczémas de diverses sortes ; le Docteur Bailey administre également quelques gouttes d'essence chaque jour avec de l'eau.

Les essences pyrogénées, notamment sous le nom d'essences de Cade (nom réservé à l'essence obtenue par distillation sèche des rameaux de genévrier oxycédrus ou cadier) ont été utilisées à toutes les époques ; tous les bois odorants donnent des essences presque comparables, mais plus ou moins actives selon leur origine : Genièvre, Thuya, Cèdre, Pins, Bouleau, etc.

L'huile pyrogénée d'oxycedrus a été conseillée par l'Ecole de Montpellier. La Cedria des anciens est le distillat du Cedrus atlanticus ou Cèdre du Liban, actuellement Cèdre de l'Atlas marocain. Pline et Dioscoride firent grand cas de la Cédria et son usage s'est perpétué dans tous les lieux où poussèrent ou poussent encore ces arbres magnifiques.

Buc'hes en 1806 dans sa Dissertation sur le Cèdre du Liban mentionna l'huile et la recommanda pour le traitement de la gale et des dartres. Le pharmacien commandant Massy a publié au cours des cinq derniers lustres plusieurs études sur le Cèdre de l'Atlas et ses dérivés. Expérimentée par le Docteur Lépinay au dispensaire de Casablanca dans le psoriasis, les états pelliculaires du cuir chevelu, le traitement des teignes et, en général, de toutes les affections de la peau, l'essence de Cèdre pyrogénée

a fait merveille ; elle doit sans doute une partie de ses vertus aux phénols qu'elle contient comme la plupart des autres huiles pyrogénées, l'huile de Cade notamment.

D'autres monographies dues aux plumes les plus autorisées confirment ce jugement favorable: l'huile essentielle de Cèdre, distillée à la vapeur d'eau, a elle-même été utilisée dans les cas de pytiriasis, d'états pelliculaires, de séborrhée, d'alopécie traumatique, de psoriasis, de pelade, etc. ; elle a donné des résultats comparables à ceux que procure l'essence de bourgeons de bouleau, plus connue en Allemagne où elle fait l'objet d'une industrie spéciale.

Riche en cadinène, l'huile essentielle de Cèdre a une odeur de la famille de l'Ylang qui s'accommode d'un grand nombre de mélanges d'odeur agréable tandis que l'huile pyrogénée rectifiée blonde a une odeur de cuir de Russie qu'il est assez facile de rendre très honnête.

Cette énumération succincte des nombreuses propriétés dermatologiques d'un certain nombre d'huiles essentielles usuelles montre qu'on est loin d'en avoir tiré tous les résultats possibles. Les parfumeurs doivent même se féliciter d'avoir à leur disposition des produits aussi actifs et aussi inoffensifs puisqu'ils leur permettent d'obtenir, avec des doses hygiéniques, c'est-à-dire très faibles, dont le dosage et l'identification sont difficiles, des produits de cosmétologie et de parfumerie d'une très réelle valeur.

Aux doses habituelles en parfumerie, les essences ne prétendent pas guérir les maladies de peau et il n'en est pas question ; du moins peuvent-elles avoir une action notable sur les imperfections de disgrâces inesthétiques que les cosmétiques ont mission d'atténuer ou de supprimer. Micro-thérapeutique, si l'on veut, de micro-dermatoses ; mais il est parfois plus difficile d'améliorer une disgrâce dont on devine à peine l'origine que de guérir une maladie avérée dont le diagnostic est possible, sinon aisé.

Qu'il s'agisse de Cosmétologie et de petites doses, qu'il s'agisse au contraire de Dermatologie et de posologies plus élevées, les huiles essentielles et les aromatiques synthétiques rendront encore pendant longtemps des services alors que bien des inventions récentes seront tombées dans l'oubli.

## EMPLOI DES AROMATIQUES

### *en Dermatologie exotique et populaire*

par le D<sup>r</sup> H. JONQUIERES

Les pharmacopées antiques dérivait-elles, comme on l'a dit, des cultes antiques et de pratiques magiques ? Toujours est-il que les uns et les autres faisaient un abondant usage des aromates.

Pythonisses, Sybilles, sanctuaires indiens brûlaient des plantes cueillies selon des rites déterminés ou des résines analogues à notre encens liturgique. Ces fumées créaient une ambiance émotionnelle favorable soit à la manifestation des dieux, soit à la production d'états psychiques particuliers.

Par surcroît, l'atmosphère des temples était rendue physiologiquement saine et, disait-on, psychologiquement pure.

On peut rappeler à ce sujet que, dans toute l'Afrique du Nord, des mendiants se promènent dans les rues, pénètrent dans les boutiques, un encensoir rudimentaire à la main, garni de benjoin, d'ambre, d'encens et de charbons ardents. Le mendiant gagne ainsi son aumône, mais nul musulman n'oserait lui interdire sa porte, car un élément rituel est étroitement lié à ce geste. De même, en pleine rue, ce mendiant n'hésitera pas à « embau-mer » un riche notable en promenant sa boîte de conserve fumante sous les burnous impeccables du passant qui a spontanément ralenti sa marche.

Les pharmacopées anciennes ou exotiques, mieux que la nôtre, portent la marque de leur origine.

Quelques citations seulement seront possible dans cette courte monographie, mais il faudra néanmoins retenir que les pratiques exotiques peuvent être à l'origine de ce que nous appelons naïvement des découvertes sensationnelles ; en réalité, nous ne pourrions qu'utiliser, avec des moyens modernes, des connaissances multi-millénaires.

En nous limitant aux pratiques dermatologiques, nous pourrions néanmoins parcourir rapidement le vaste monde, du moins en ce que nous en connaissons.

La médecine chinoise, par exemple, utilise comme toute la médecine orientale le ginseng dont les propriétés vaso-motrices autant que narcotiques sont désormais précisées. (Oliv. N. Sakai Tokyo Igakukai, 1917) et attribuées à son constituant principal, le Panacène, dont le nom indique bien la valeur presque universelle qu'on lui attribue pour la guérison de toutes les maladies.

Elle utilise aussi les huiles essentielles de Bétoine, du *Lophanthus rugosus* contre les coups de soleil, de Brunelle contre la scrofulose et pour le traitement des ulcères.

En Chine, en Indochine, en Annam, au Tonkin, certaines huiles essentielles font partie de la médecine populaire et sont vendues en petits flacons spécialisés sur les marchés et par les colporteurs. On leur attribue, dans des prospectus magnifiquement illustrés, des vertus innombrables et, en fait, la thérapeutique essentielle joue, dans ces pays où l'hygiène est rudimentaire, un rôle prophylactique important et on ne saurait trop en encourager le commerce. Ces mêmes essences sont généralement antiparasitaires et contribuent à éviter la généralisation de la gale et d'autres maladies de la peau et du cuir chevelu.

L'essence de Khuynh Dep qui a mérité, selon le prospectus qui l'accompagne, les plus hautes récompenses, est, entre autres applications, employée contre les brûlures, les crevasses, etc..., la Po Sum Oil, très odorante, est préconisée contre la gale, les démangeaisons et les maladies de peau. Une pommade aux essences Dong Phuong Lint Ung correspond aux mêmes usages.

Le Tausserghimt et le Tikentest, chez les Berbères marocains, ont à peu près les mêmes prescriptions, leur action hygiénique et prophylactique est hors de doute.

En Afrique Centrale et Occidentale, on peut citer parmi la longue liste des plantes odorantes qui sont employées pour traiter les maladies de peau : le Costus, utilisé contre les pustules de variole, contre les plaies et affections cutanées ; le *Mucuma* sp. Leg. (papillonacée) est conseillé surtout pour le traitement des brûlures.

Le *Popowia* Capéa est une anonacée employée par les indigènes de la Côte d'Ivoire sous forme de bains.

A Madagascar, le Rambiazina, composée du genre *Helychrysum*, a été étudié par le Docteur Charles Ranaïvo, de la Faculté de Médecine de Paris ; son essence est utilisée par les Malgaches notamment contre les maladies des muqueuses, surtout contre la gingivite ulcéreuse. Toutes les plaies en sont justiciables. Les feuilles de *Dendemo* sont utilisées contre la lèpre comme le bois odorant de *Tsianiam* posa.

En Australie, on a signalé l'essence de l'arbre à thé (*Mela-leuca alternifolia*) contre la furonculose, les anthrax et les maladies de peau, notamment l'impétigo des tropiques, si fâcheux. Cette essence se rapproche par sa constitution et son origine des huiles essentielles en vogue en Asie pour les mêmes emplois.

La médecine populaire en France a toujours marqué sa prédilection pour les baumes et essences, notamment à usage de vulnéraires, c'est-à-dire de cicatrisants pour les plaies des armes blanches ou à feu. C'est le cas de Benzoin ou Dauphiné, du Bijon ou Bijou d'Alsace et des contrées montagneuses où pousse le sapin (*Abies pectinata*) dont il est un exsudat. Ainsi que son succédané tiré du Méléze (*Larix*), il est cité par Matthioli, par Fuchs (1558), par Lémery et par tous les auteurs de pharmacopées. Il a rendu et rend de grands services pour la cicatrisation des plaies ; réclamé par les montagnards, il n'est plus guère vendu que sous forme de substituts comme la térébenthine de Chio.

Les pommades au mastic, à la myrrhe, au Santal, à la Rose, à l'*Assa foetida* et au Galbanum servaient au traitement des tumeurs non malignes : l'onguent au Galbanum, à l'*Opoponax* et à la Gomme ammoniac dont l'origine orientale ne peut être niée, était employé « pour toutes sortes de playes, d'ulcères putrides invétérés et même ulcères véroliques et cancers ».

Les onguents de la Comtesse, de Fernal, à la Cannelle, au Gingembre et au soufre étaient préconisés contre les dartres et les disgrâces de la peau et ne devaient guère être moins efficaces que nos pommades modernes les plus réputées.

On trouve déjà au xvi<sup>e</sup> siècle une pommade acide pour la peau faite de vinaigre, d'huile rosat et d'encens, une autre pour le même usage, faite de térébenthine de Venise, d'eau de rose, de saindoux et de jaune d'œuf, comparable à nos meilleures préparations à base de lécithine.

La Menthe était conseillée contre la gangrène, les térében-

thines Elemi, Encens, Mastic, Girofle, Cannelle, Muscade, Zédoaire contre la lèpre et toutes les maladies de peau analogues.

La Thériaque à base de Genièvre était une panacée agissant aussi sur la peau, l'onguent de Genièvre guérissait d'ailleurs la teigne. Madame Rivière (Remèdes populaires du Dauphiné, 1943) a consacré tout un chapitre aux remèdes tirés du Genièvre; c'est évidemment une essence dont on pourrait tirer davantage qu'on ne fait.

L'huile de Cade n'est-elle pas une essence de genévrier obtenue par pyrogénéation ?

Citons encore au hasard des compilations: comme antigangréneuses, les Baumes de Tolu et le Benjoin, le Camphre et le Bornéol. Comme cicatrisants, les essences de Géranium, d'Achillée, de Millefeuilles, d'Angélique, d'Apium, de Cade, d'Hélichryse, de Menthe, de Tanaïsie, de Valériane, d'Arnica, de Génepi et d'Armoise.

Comme antiparasitaires: Absinthe, Ail, Hélichryse, Chenopode, Galega, Cannelle, Menthe, Lavande, Tanaïsie, Santoline et Pyrèthre.

Comme révulsives : l'Arnica, le Thym, le *Ranunculus acrifolium* L.

Comme vaso-motrices : le Cyprès et l'Arnica.

La verveine agissait contre ce qu'on nomme aujourd'hui la cellulite ; le Romarin et la Tanaïsie contre les crevasses ; la Citronnelle, l'Origan, la Lavande, la Sauge contre les piqûres d'insectes; la Sabine, la Sauge, la Cannelle, le Citron, la Pouliot contre les ulcères, enfin la Coriandre, le Melilot, les Menthes, l'Origan, la Verveine et la Pouliot contre toutes les tumeurs cutanées.

La plupart des maladies de peau se compliquent de lésions de grattage et d'infection surajoutée. L'action microbicide des huiles essentielles a toujours joué un rôle spectaculaire dans leur guérison, il n'en est pas moins acquis que plusieurs aromates ont des vertus spécifiques, c'est pourquoi les matrones savaient en user pour donner aux filles en voie de mariage une peau particulièrement flatteuse et débarrassée de toutes les imperfections capables de rebuter un époux.

On ne saurait donc trop étudier de plus près les propriétés des huiles essentielles ajoutées aux cosmétiques : une partie des vertus de ces derniers en dépendent.

## LES ESSENCES DE THYM

en Thérapeutique

par A. PEDECH

Pharmacien

Le genre *Thymus* a fourni à la matière médicale, dès la plus haute antiquité, des drogues extrêmement intéressantes. Si l'usage des thyms à l'état frais se limite à celui de condiments, les thyms desséchés, et plus encore les essences de thym, ont pris une place importante en thérapeutique. Bien que le genre *Thymus* soit très nettement défini dans la famille si homogène des Labiées (Blaque), les essences de thym produites par les différentes espèces de thym, présentent des différences très nettes de constitution chimique. Ainsi, *Thymus capitatus* (origan d'Espagne), *Thymus Broussonetii*, *Thymus pipieriella* et *Thymus caespiticius*, produisent l'essence de thym à carvacrol. *Thymus zygis* (thym d'Espagne) et *Thymus vulgaris*, produisent de l'essence de thym à thymol. *Thymus serpyllum* (serpolet), produit une essence mixte, renfermant à la fois du thymol et du carvacrol. Enfin, *Thymus bisemalis* (thym citron ou verveine d'Espagne) et *Thymus hirtus*, donnent à la distillation une essence très particulière, renfermant des quantités appréciables de citral ; ces essences de thym à citral sont beaucoup plus apparentées aux essences de verveine qu'aux essences de thym à thymol et à carvacrol. Ainsi que le Professeur Caujolle l'a signalé, la désignation galénique « essence de thym », s'avère d'une singulière précarité ; sous la rubrique « essence de thym », peuvent être présentées, en effet, des essences naturelles dont l'origine botanique commune (le genre *Thymus*), n'est pas exclusif de dissemblances chimiques.

Mais quelle que soit la diversité des essences de thym, elles présentent toutes sensiblement des propriétés pharmacologiques voisines, et sous leur apparence diverse, sous une couleur qui varie du blanc jaunâtre au brun rouge, les essences de thym

possèdent un pouvoir antiseptique des plus importants, particulièrement bien étudié par les Professeurs Morel et Rochaix ; ce pouvoir antiseptique relève principalement du thymol, du carvacrol ou du citral, c'est-à-dire des constituants oxygénés de ces essences. Depuis fort longtemps, le thymol et le carvacrol sont utilisés comme anthelmintiques, parasitocides et antiseptiques. Ce sont des phénols isomères, dont l'activité contre les microorganismes est extraordinairement puissante. Le coefficient de phénol du thymol, suivant les germes considérés oscille entre 20 et 40 ; on peut donc dire que le thymol est, en moyenne, 30 fois plus actif que l'acide phénique ordinaire, de même, le carvacrol est en moyenne 20 fois plus microbicide que l'acide phénique.

Les applications multiples des essences de thym sont essentiellement fondées sur cet immense pouvoir antiparasitaire et antiseptique qui dépasse de très loin l'activité de l'eau oxygénée, de l'eucalyptol, du gáïacol, de la chloramine T, du permanganate de potassium et s'apparente à celle de l'iode.

Médicaments, le thymol et le carvacrol sont aussi des matières premières importantes pour l'industrie pharmaceutique et, ainsi, les essences de thym peuvent-elles devenir la source industrielle de toute une série de produits : éthers de thymyle et de carvacryle, thymol sulfonates, carvacrolsulfonates, thymotates et carvacrolates, etc...

L'intérêt des éthers de thymyle et de carvacryle a été surtout mis en évidence à la suite des travaux des Professeurs Andrieu, Caujolle et Franck. Ces auteurs ont montré que l'éthérisation de la fonction phénol du thymol avait pour effet de diminuer considérablement la toxicité du thymol tout en respectant de manière appréciable le pouvoir bactéricide de ce produit. Ainsi, le coefficient chimiothérapeutique de l'oxyde mixte de thymyle et méthyle est-il nettement supérieur à celui du thymol lui-même.

La sulfonation du thymol conduit à des dérivés extrêmement solubles dans l'eau, mais d'activité microbicide réduite.

La carboxylation (en ortho), conduit à des corps peu toxiques, facilement maniables, dont l'intérêt bactériologique a été récemment mis en valeur par les Professeurs Caujolle, Delas et Stanislas.

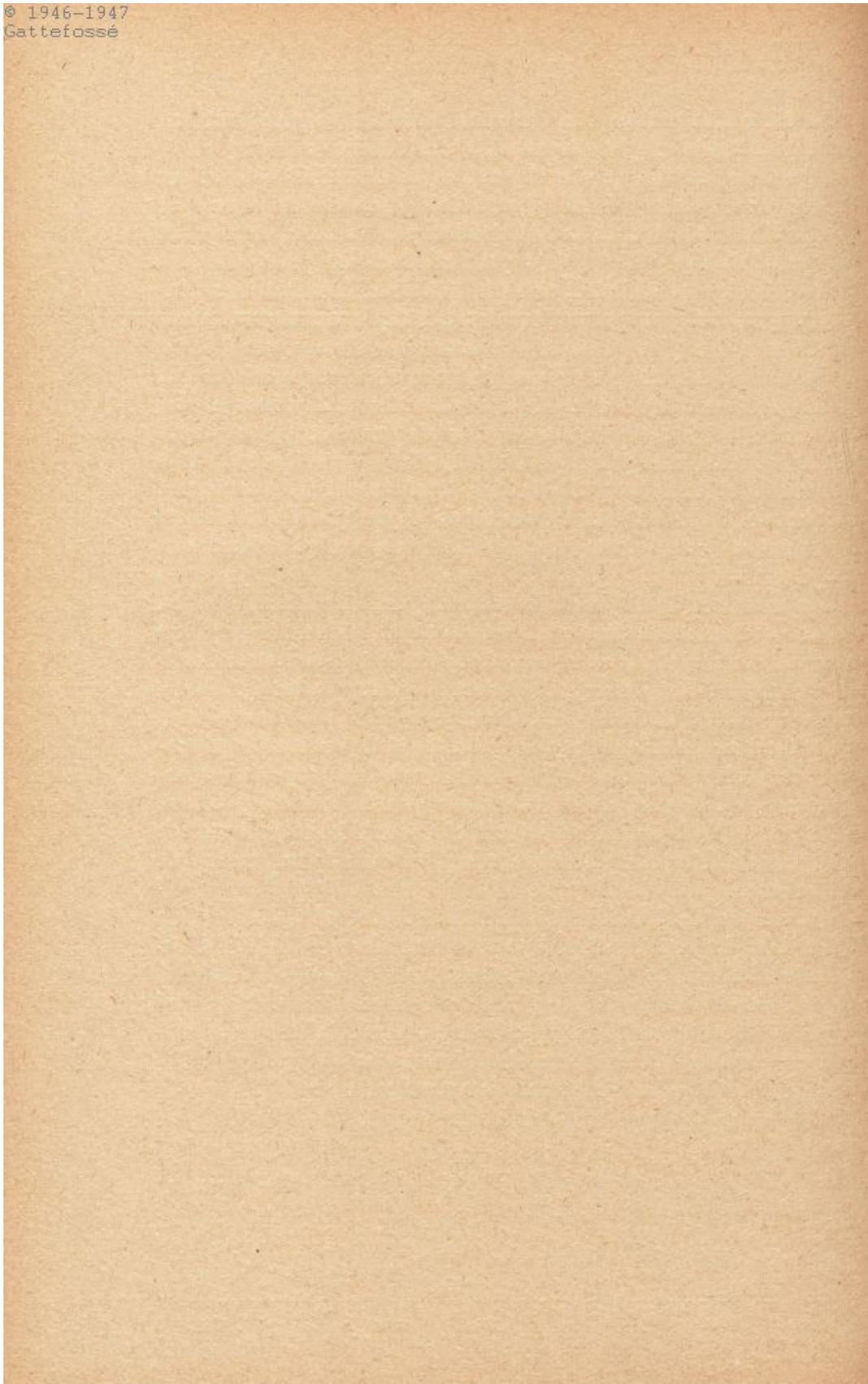
La série des carboxyles est aussi précieuse à explorer sur le plan pharmacologique que la série des éthers de thymyle.

Signalons, enfin, que le thymol et le carvacrol conduisent à une quinone, dont l'étude pharmacologique est en cours.

En raison même de leur localisation pulmonaire, le thymol, le carvacrol et leurs éthers sont particulièrement précieux dans la chimiothérapie des infections pulmonaires. Reutter avait indiqué, depuis longtemps, la valeur spécifique du thymol dans le traitement des pleurésies et des catarrhes chroniques ; il est hors de doute que, malgré les acquisitions récentes réalisées par l'arsenal thérapeutique dans le domaine des sulfamides et des substances d'origine fongique, les dérivés des essences de thym méritent de tenir une place particulièrement importante dans le traitement de beaucoup d'affections pulmonaires chroniques. Mais, ce serait mésestimer l'essence de thym que de la limiter exclusivement aux effets anthelmintiques, antiparasitaires et antiseptiques.

Les essences de thym sont aromatiques et vulnérables. R. M. Gattefossé accorde aux essences de thym, selon Lemery, un pouvoir incisif, apéritif et signale leur intérêt « contre les coliques venteuses, la pituite, l'asthme », il rapporte également leurs vertus sudorifiques et emmanogogues. M. Gattefossé, d'après Reutter, souligne la valeur du thym comme antispasmodique ; très récemment, Braun a insisté sur les propriétés spasmolytiques de l'essence de thym, tandis que Gordonoff précisait que l'essence de thym, associée aux essences d'eucalyptus et de cyprès, donnait des résultats remarquables dans le traitement de la coqueluche.

En dehors de l'antisepsie qui demeure leur ordre majeur d'indication, les essences de thym peuvent donc solliciter d'autres indications thérapeutiques secondaires. Ainsi les essences de thym méritent de tenir une place de tout premier ordre parmi les agents de l'Aromathérapie ; leur potentiel pharmacodynamique est multiple, comme multiples sont les applications thérapeutiques qu'il est rationnel de leur assigner.



# BAINS DE VAPEUR

## AROMATIQUES

---

---

par L. SCHMUCK

Un ingénieux visagiste et esthéticien parisien a imaginé de nouveaux traitements aromatiques dont le moins qu'on puisse dire, c'est qu'ils ont une vogue mondaine réelle mais qu'ils dissimulent sous une apparence empirique une intuition très réelle du pouvoir de certains aromates.

La « maison d'arômes » sise près des Halles est constituée par une sorte de clinique de beauté où les clients subissent avec plaisir les traitements les plus variés. Les uns sont oints d'huiles aromatiques et massés dans ce « milieu embaumant » (ce terme étant pris dans ses acceptions aromale et physiologique), d'autres prennent des bains de caisse ou de vapeur, celle-ci étant obtenue d'eaux odorantes de tilleul, de rose, de pins ou d'autres produits naturels dotés de propriétés balsamiques connues. Quelques-uns respirent des vapeurs aromatiques après avoir exécuté quelques mouvements de gymnastique propres à provoquer une forte dilatation thoracique.

Bref, les principes mêmes de l'aromathérapie esthétique y sont appliqués avec éclectisme et en restant sur un terrain où les répercussions psychiques ne sont pas moins importantes que les effets physiologiques. L'avisé directeur de la Maison d'Arôme a enregistré des succès que nous signalons comme propres à servir d'exemple.

Nous retiendrons particulièrement les bains de vapeurs odorantes. Ces bains sont traditionnels dans les pays nordiques où dans des constructions sommaires, les scandinaves viennent transpirer dans une atmosphère de vapeurs rendues aromatiques par la présence de branchages d'abiétinés ou de plantes de montagne.

La pratique du bain de vapeur ne s'est pas implantée en France malgré ses mérites alors qu'elle a été conservée par les

peuples orientaux chez qui l'étuve romaine est restée, avec ses annexes de bains et douches froides et massages, la base de l'hygiène populaire. Une excellente façon de les introduire chez nos populations réticentes serait évidemment d'y intéresser les élites en leur offrant la joie « existencialiste » d'introduire dans l'hygiène quotidienne des raffinements consacrés par la mode, conseillés cependant par la science et susceptibles de contribuer incontestablement à la beauté du corps.

Un article de la présente monographie insiste sur les propriétés des huiles essentielles utilisées en cosmétologie, mais si ces corps odorants agissent efficacement sous forme d'onguents, de crèmes et de lotions, il est de toute évidence que leur application généralisée sous forme de bains de vapeur doit donner des résultats bien plus marqués.

L'action de la chaleur humide a pour résultat de libérer une certaine proportion de l'eau liée aux protéines de la peau qui est un réservoir, un accumulateur d'eau, et de provoquer une abondante sudation. Dans cet état de porosité de membrane fortement accentué, les couches épidermiques sont plus aptes à absorber les aromates et à en subir les effets. Tous ceux qui sont signalés dans cette monographie se réalisent donc sur la totalité de la surface cutanée avec un potentiel accru.

La vaso-motricité périphérique étant augmentée par la chaleur humide, il paraît évident que les portions volatiles traversant la peau accèderont d'une façon plus totale à l'économie générale.

Les terminaisons nerveuses seront davantage imprégnées des corps aromatiques et on peut affirmer que les résultats aromathérapiques seront plus marqués que par tout autre technique.

C'est avec raison que l'on peut prévoir des effets calmants par les bains de vapeur à la Fleur d'oranger ou au Tilleul, des effets toniques par la Lavande et le Pin, que l'on peut prévoir des actions antiseptiques généralisées et des activations endocriniennes marquées.

Nous n'insisterons pas sur les retentissements pulmonaires des inhalations de vapeurs odorantes, le sujet a déjà été épuisé dans d'autres publications (*Industrie de la Parfumerie*, novembre 1947).

La technique peut être simple et les industriels finlandais

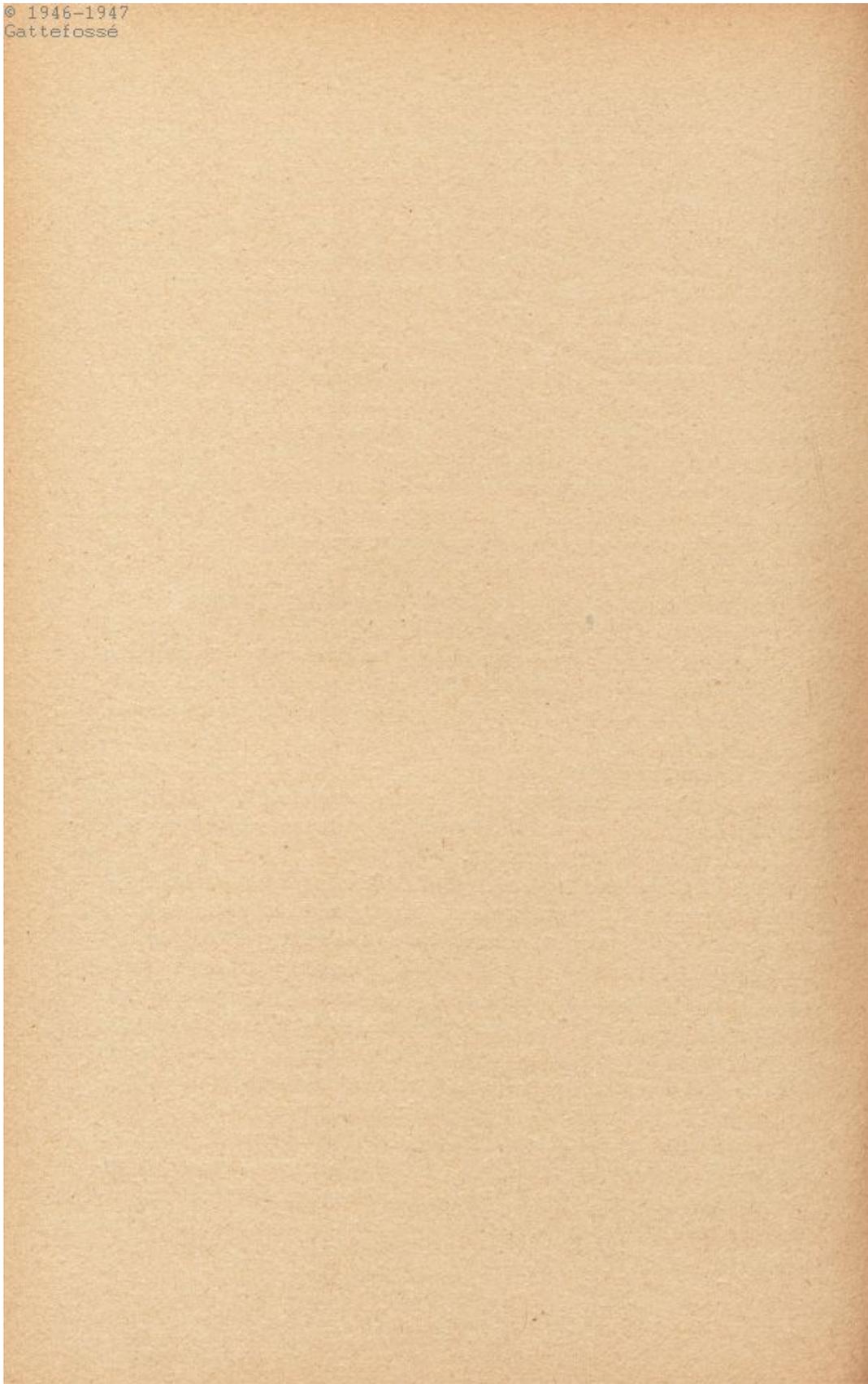
et suédois livrent déjà à l'exportation des chaudières parfaitement étudiées pour la production de bains de vapeur, mais toutes autres sortes de méthodes peuvent être envisagées depuis le bain de caisse alimenté par un récipient chauffé placé à une extrémité de la caisse étanche jusqu'à la pulvérisation de vapeurs d'eau dans une pièce où peuvent se placer un certain nombre d'individus simultanément.

La pulvérisation locale d'eau chaude aromatique au moyen de petits appareils à mains de commerce peut également être étendue à des pulvérisations de larges surfaces cutanées ; dans ce cas, il ne s'agit pas de l'action de vapeurs aromatiques mais de celle de l'eau chaude aromatique et c'est le chemin du bain parfumé qui n'a pas encore dit son dernier mot parce que tous les sels pour bains et tous les complexes plus ou moins savonneux utilisés pour cette pratique ne sont pas encore exempts de reproches.

La pénétration des huiles essentielles à travers la peau étant énormément augmentée par la technique du bain de vapeur, il n'est pas douteux qu'on en tirera progressivement des méthodes de cures d'une haute efficacité. Par conséquent, une action généralisée sur toute la surface du corps aura infiniment plus de chances de donner des résultats positifs qu'une action localisée par application d'une émulsion ou d'une crème. La médecine pourra à son tour remettre à la mode ces procédés qui, pour archaïques qu'ils soient, ont cependant donné en leur temps les résultats qu'on en attendait.

Nos vieux pays européens placés entre les nations nordiques et les régions méditerranéennes où la balnéation reste en honneur, sont incontestablement très en retard du point de vue hygiénique. Si maintenant des douches tièdes et froides sont installées dans les institutions et écoles de jeunes, dans les ateliers et dans les usines, il faut bien reconnaître qu'il ne s'agit que d'une élémentaire mesure de propreté. S'arrêter sur ce chemin où nous ont devancé des pays auxquels nous nous croyons supérieurs, serait évidemment l'indice d'une fâcheuse inertie.

Il appartient aux Instituts de Beauté et aux professeurs de culture physique, aux masseurs, etc., de renover, avec des variantes aromatiques, psychiquement encourageantes, la technique des Bains à vapeurs, facteurs de santé et de beauté corporelle.



# La Thérapeutique Dermatologique Populaire

## EN PROVENCE

par le Dr M. J. DELBOS (Toulon)

Le Provençal, fermement attaché à son pays, est resté sincèrement traditionaliste. Vif et instable, sceptique par attitude, mais amateur inavoué de mystère et de surnaturel, il conserve du goût pour les pratiques occultes, les talismans, les guérisseurs. S'il consulte volontiers de nos jours, le pharmacien, souvent le médecin et parfois même le spécialiste, il garde une certaine confiance aux sorciers et aux remèdes populaires. Quelque part, chante Mistral : « Oh ! insensé, qui, avec le scalpel fouillant la mort, croit savoir la vertu de l'abeille et le secret du miel, sais-tu bien si, avant terme, un regard luisant et fixe ne peut tordre le germe de la femme, tarir le pis des vaches aux lourdes mamelles » — c'est poétiquement exprimer ce que le bon peuple de ses compatriotes éprouve, confusément, parfois.

On trouve des sorciers en Provence : de mauvais, qui « emmasquent » et de bons, qui guérissent. Le mystère dont ils affectent de s'entourer, contraste avec l'apparente simplicité du médecin. Roumanille raconte l'histoire de notre confrère de Cucugnan, dont les Cucugnans disaient : « Il ne sait rien notre médecin, il lit, il lit sans cesse. S'il étudie, c'est pour apprendre ; s'il a besoin d'apprendre, c'est qu'il ne sait pas ; s'il ne sait pas, c'est un ignorant ».

Le sorcier, lui, connaît les bons secrets, et sa science ne coûte pas cher au consultant ! Et quelle science, elle lui vient, en partie, de son inspiration !

Plus modeste, la vieille du village possède des recettes

---

(\*) *Annales de Derm. et Syphi.* et *B. Sté Fse Dermat. et Syphi*  
Tome 6, n° 10, 1946 (563-568).

éprouvées et sait composer des tisanes ; il suffit de jeter dans l'eau la bonne herbe ; l'Erbo, c'est la simple. Elle sait que la santé est dans ces fleurs et que sous « ces écorces, monte un sang pareil à son sang ». Les herbes, ils les foulent aux pieds, ces campagnards, le long du jour, dans la colline pierreuse et forte de senteur des thÿms, des romarins, des lavandes, des cystes, des myrtes et des cades.

..

Il ne saurait être question dans cette thaumaturgie villageoise, de diagnostic nosologique. Le guérisseur arrive, cependant, à distinguer quelques syndromes mal déterminés, sans doute, mais qui représentent un essai de classification et lui permettent de s'y reconnaître un peu. Le thaumaturge a des principes soigneusement transmis de bouche à oreille, depuis des temps reculés et, dans son esprit, les maladies ont une curieuse pathogénie. En voici deux exemples

Certaines dermatoses, l'eczéma en particulier, sont provoquées par un vice du sang qui s'est « épaissi ». L'acné, au contraire, est souvent provoquée par une colère qui a « surélevé le sang ».

Que dire de sa thérapeutique empirique, qui tient compte à la fois de phénomènes bien observés et d'une interprétation fantaisiste des faits. Il y aura donc, dans le traitement qu'il conseillera, un mélange de bizarreries et de prescriptions, parfaitement raisonnables. Dans certains cas même, il préférera l'abstention pure et simple. Car il existe des maladies qu'il est bon de laisser évoluer spontanément comme l'impétigo, par exemple, provoqué par des « humeurs internes ». Dans ce cas, la lésion cutanée doit être soignée avec prudence, car elle traduit l'extériorisation de « la crasse du sang ». Une « humeur rentrée » risque de mettre en péril la vie du malade.

Le villageois estime qu'il est bien préférable d'éviter les maladies, plutôt que d'avoir à les guérir. Pour cela, il suffit de prendre certaines précautions. En voici un exemple une future maman ne doit pas avoir « d'envies », ou si elle les a, elle doit les satisfaire immédiatement, sinon le nouveau-né s'expose à présenter quelque dermatose inesthétique: un nævus, un angiome, etc., qui ne l'embelliront pas. La femme qui ne peut satisfaire son envie ne doit en aucune façon porter ses mains sur

une partie de peau découverte, à l'endroit de l'attouchement « son caprice serait peint ».

Malgré toutes ces précautions, il arrive que la maladie se déclare.

Si l'on est malade, cela tient, en général, au sang « qui a perdu sa pureté ». Il est donc nécessaire de le « dépuré ». Dans ce but, on utilise surtout des tisanes. On n'a que l'embarras du choix la *Sauge* (*Salvia officinale* ou horminoïde); en provençal: Saouvi, Erbo dou tai, jouit d'une grande renommée : elle doit être absorbée le matin, à jeun. Il est quelquefois utile d'extraire par la peau, « la mauvaise humeur » qui empoisonne le sang. On s'adresse avec prudence au *Garou* (*Daphné Gnidium* L.); en provençal: Canta-perdris ou Trintaneta. Cette plante vénéneuse renferme un alcaloïde (daphnine). La poudre de son écorce, trempée dans de l'eau, du vinaigre, ou mêlée à un corps gras, possède des propriétés vésicantes remarquables. Elle ne doit pas être ignorée des dermatologistes, car elle est souvent utilisée dans un but de simulation (balano-posthites artificielles du garou) (Spillmann).

Le traitement général doit s'accompagner d'un traitement local. Trois méthodes sont possibles: on peut utiliser les plantes du terroir, c'est la coutume la plus répandue; essayer une vieille recette d'autre nature, ou demander la guérison à l'intercession d'une force occulte, d'un personnage sacré, d'une eau plus ou moins réputée miraculeuse.

∴

De tous ces procédés, de beaucoup le plus intéressant pour les dermatologistes, est celui qui fait usage des herbes. Celles-ci possèdent toutes, à quelque degré, une vertu particulière et, dans cet arsenal thérapeutique, on trouve à peu près de quoi guérir tous les maux. Les plantes cultivées, les légumes et surtout les plantes spontanées, peuvent être utilisées.

Les *légumes verts* sont rafraîchissants et « calment le feu de l'intestin », au contraire de la viande, réputée « échauffante ». D'où le dicton: « qui de son ventre fait un jardin, n'a pas besoin de médecin »; la tradition populaire vient, ici, en aide aux dermatologistes, si souvent amenés à conseiller certains régimes.

Comme dans beaucoup d'autres provinces françaises, la carotte « fait le teint clair », elle est spécifique des affections hépatiques. Le poireau, le persil, les pois chiches, etc... ont aussi des propriétés diverses, mais sans intérêt pour les affections cutanées.

L'huile de cade est bien connue des Provençaux.

*Alliaria off.* A., Alliaire. P.: Erbo de aïe.

On applique les feuilles vertes broyées, sur les lésions.

*Fumaria off.*, L. Fumeterre. P.: Ubriago.

La plante entière, en infusion.

*Lepidium latifolium*, L. Passerage.

Cataplasme de feuilles pilées.

*Arctium* ou *Lappa minor* Dc, Bardane. P.: Erbo dé la jaunisso.

Le suc de la racine ou l'infusion de la plante peuvent être utilisés.

Ephélides : *Arenaria serpillifolia* L., Sabline.

On fait une pommade avec la poudre de la plante, mêlée à l'huile d'olive.

Fissures (des seins, en particulier) : *Xanthium Strumarium*, Lampourde. P.: Lampourdo.

Gale : *Alium*, Ail. P. Cebiyoum.

Ecrasé et mélangé avec de l'huile ou du saindoux.

*Rosmarinus off.* L., Romarin. P. Roumaniou.

On utilise l'infusion des feuilles et des fleurs dans l'esprit de vin.

Loupe : *Artemisia campestris* (ou *maritima*), Aurone. P. : *Artemisia*, Encen dé mar.

La poudre trempée dans du vin blanc.

Pédiculose : *Delphinium Staphysagria*, Dauphinelle. P.: Erbo dei peous.

La graine est pilée dans un corps gras ; oindre la tête « les poux s'enfuient, ceux qui restent tombent morts ».

Plaies, ulcérations purulentes : *Ecballium Elatérium*, R. Momordique. P.: Cougoumasso.

Les feuilles sont utilisées en cataplasmes pour cicatrifier les plaies.

*Cupressus sempervirens* L., Cyprès. P.: Oouciprès.

L'infusion de la galbule est cicatrisante.

*Simpervivum tectorum* L., Grande joubarde. P.: Artichau fé.

*Arctium: Lappa minor* Dc, Bardane. P.: Erbo de la jaounisso.

Le jus des feuilles mêlé à l'huile d'olive est cicatrisant.

En revanche, il faut faire une place d'honneur à l'*ail*, aux applications nombreuses et variées, soit à l'état naturel, soit en mixtures. Le Provençal aime l'ail, il ressemble, en cela, à ses ancêtres romains. « Ces mangeurs d'ail », disaient les Celtes. Les Provençaux ont toujours considéré l'ail comme un contre-poison et un puissant désinfectant. Nous aurons l'occasion de citer quelques-uns de ses emplois dans certains syndromes dermatologiques.

Beaucoup plus intéressantes et utiles sont les *plantes spontanées*. Celles-ci sont cueillies avec avantage à un moment déterminé de l'année (fête de la Saint-Jean), ou dans des endroits particuliers tels que lieux de pèlerinages. L'observation de ces conditions permet d'obtenir le maximum d'effet.

Chaque famille possède une réserve d'herbes ramassées dans la colline. Ce sont plus spécialement des plantes aromatiques (thym, romarin, serpolet, lavande, etc...), ces herbes portent bien souvent, en provençal, le nom de la maladie qu'elles sont réputées guérir. Ex.: Erbo de la jaounisso. Ces plantes sont innombrables et nous ne pouvons songer à en faire une énumération complète. Pour la commodité de l'exposé, nous les classerons suivant leurs indications respectives, sans oublier, toutefois, que beaucoup d'entre elles ont de multiples emplois. Nous ferons suivre autant que possible leur nom scientifique, du nom vulgaire en français et en provençal (P) (1):

Abcès : *Plantago Cynops* (L), Plantain. P. : Badasso. On utilise le suc de la plante.

Aphtes buccaux : *Asplenium trichomanes*, Asplenion capillaire : l'infusion est utilisée en bains de bouche.

Brûlures : *Olea*, Olivier. P.: Ooulivié.

L'huile d'olive est utilisée d'une façon générale dans nom-

---

(1) P désignera le nom provençal des espèces citées.

bre de dermatoses, soit pure et battue, soit « battue avec de l'eau », en applications locales.

Dermatoses douloureuses (Absès des seins, furoncles, etc.):  
*Hyoscyamus Albus* L. Jusquiame blanche. P. Saoupinargo.

La plante bouillie est utilisée en cataplasmes.

Eczéma (ses différentes formes cliniques): *Juniperus oxycedrus*, Cade. P.: Acadie.

*Bupleurum (rotundifolium subovatum)*, Percefeuille. P.: Erbo coupiero.

Cicatrisante.

*Hypericum perforatum* L., Millepertuis. P.: Erbo dé San jan, Erbo de l'oli rougé.

Plante cicatrisante. Les sommités florales macérées dans l'huile d'olive (le liquide se colore en rouge). Utilisée également pour les brûlures.

Prurit (de toute nature): *Scabiosa (communis; maritima)*, Scabieuse. P.: Scabioso.

L'infusion est très utilisée en applications locales (pansements humides ou tamponnements).

*Teucrium chamædrys* L., Germandrée. P.: Calamandrié.

Sa décoction.

*Inula Helenium* Mer., Aunée.

Racine pulvérisée et macérée dans l'huile ou le vin.

*Polygonatum vulgare* Desf.

La décoction des sommités florales.

Teigne (d'une manière moins précise, toutes les dermatoses du cuir chevelu): *Tussilago Farfara* L., Tussilage. P.: Erbo de la pato.

Verrues : *Alium*, Ail.

Ecrasé avec de l'huile d'olive et en applications répétées.

Citons, pour terminer, quelques *diurétiques* qui intéressent les vénéréologues et qui sont utilisés en infusions :

*Alium*, bouilli dans du lait ou en tisane.

*Herniaria hirsuta*, Turqueto (le diurétique favori de Montaigne).

*Litospermum officinale*, Grémil. P.: Erbo dei perlos.

*Dictamnus fraxinella*, Dict. Fraxinelle. P.: Dictan blanco.

Voici une recette qui m'a été confiée par un vieux jardinier hyérois, pour traiter la blennorrhagie aiguë: on fait une infusion très concentrée de galbule vert de cyprès (*cupressus sempervirens*), rhizome de chiendent (*agopyrum repens*), bourgeon de pin parasol (*Pinus pinea*) et de bulbe d'ail, que l'on absorbe pendant plusieurs jours consécutifs, avec, paraît-il, d'excellents résultats.

Notons, en passant, que la plupart des composants de cette tisane ont des propriétés balsamiques, astringentes et diurétiques bien connues en pharmacie galénique.

L'efficacité des quelques plantes que nous venons d'énumérer est évidemment dans bien des cas, très discutable ! Il n'en est pas moins vrai que certaines, tel le Cade, ont une action réelle et remarquable en dermatologie. Quelques-unes de ces plantes sont utilisées dans certaines préparations de la vieille pharmacopée, telle que la pommade au Romarin composée (*Unguentum Nervinum*) ou telle que l'onguent nerval de Lebas (sauge, lavande, romarin, thym).

Des travaux récents ont repris la question sous une forme moderne et ont montré tout le parti que l'on pouvait tirer des solutions aromatiques et des huiles essentielles dans le traitement de nombreuses dermatoses (plus particulièrement remarquables seraient les essences de lavande et de romarin déterpénées). Nos plantes provençales qui poussent spontanément et en grande abondance dans les terrains les plus secs et les plus arides, constituent une matière première peu onéreuse d'où il serait facile d'extraire, au moyen d'alambics mobiles, des essences d'un grand intérêt thérapeutique.

..

En dehors des végétaux, il est fait usage de bien d'autres méthodes curatives. Le folklore provençal est riche de recettes, préjugés ou traditions plus ou moins curieuses. Nous en choisirons quelques-unes parmi les plus étranges :

Le sang qui sort de l'expulsion du délivre sert en frictions sur les nævi de la mère pour les faire disparaître.

Pour guérir un panaris, on prend un œuf frais, on retire la fine pellicule qui tapisse l'intérieur de la coquille et on l'ap-

plique un quart d'heure sur le doigt malade; après quoi, on la retire et on l'enterre.

On peut aussi utiliser un cataplasme émollient de pain bouilli ou une pommade faite avec de la cire jaune et de l'huile d'olive.

Dans le muguet, il suffit de frotter la bouche de l'enfant avec sept linges différents.

Pour guérir un enfant de la gale, on le fait vautrer tout nu dans la rosée, le matin de la Saint-Jean. L'eau qui se trouve dans les creux des chênes pourris guérit de la gale infectée.

Pour les verrues, les recettes sont innombrables. Un procédé consiste à faire sur elles des signes de croix avec des pois chiches que l'on jette ensuite par-dessus l'épaule. On peut aussi remplir de pois un petit sac en papier et le laisser tomber dans la rue ; c'est alors la personne qui le ramassera qui héritera des verrues ! Le mieux est encore d'éviter d'avoir ces petites tumeurs et pour cela, ne jamais compter les étoiles en les désignant du doigt.

Enfin, paraît-il, la matière fécale d'un nourrisson serait efficace dans bon nombre d'affections cutanées.



Citons encore quelques *personnages sacrés ou sources miraculeuses* qui intéressent les dermatologistes :

Saint Baudile guérit les « croûtes de lait ».

Saint Cyr est spécialisé dans la teigne (mal de Saint Cyr).

Les spécialistes les plus réputés sont cependant : Saint Jean et Saint Antoine.

Parmi les sources bénéfiques, citons : l'eau qui coule dans la grotte de la Sainte Baume. Elle possède, entre autres vertus, le don de « faire croître la chevelure, donner aux filles un teint clair » et les « rendre désirables ».

L'eau de la grotte de Saint Arnoux, sur la rive gauche des gorges du Loup, près de Grasse, serait très efficace dans nombre de dermatoses.



Beaucoup parmi les procédés que nous venons d'énumérer restent encore d'actualité en Provence. De bizarres pratiques,

des remèdes invraisemblables voisinent avec d'autres dont l'effet salubre n'est pas douteux. Il n'y a rien là qui puisse surprendre: les médicaments chimiques sont une création de la science contemporaine et les traditions populaires sont tenaces. Si nous feuilletons de vieux ouvrages de thérapeutique médicale d'il y a une centaine d'années, n'y trouvons-nous pas matière à sourire ? Si beaucoup de ridicules procédés, et cela est souhaitable, disparaissent et tombent de jour en jour dans l'oubli, pendant longtemps encore les plantes de nos collines auxquelles la croyance traditionnelle attribue une vertu curative conserveront une place de choix dans la thérapeutique populaire.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ACLOQUE (A.). — *Flore de la région méditerranéenne de la France*.  
Baillièze et fils, 1904.
- ALBERT (A.) et JAHANDIEZ (E.). — *Catalogue des Plantes vasculaires du Var*. P. Klincksieck, 1908.
- BÉRANGER-FÉRAUD. — *Tradition et reminiscences populaires en Provence*. Leroux, 1885.
- CABANES. — *Remèdes d'autrefois*. Maloine, 1910.
- CAUVIN (F.). — Le mal méditerranéen. *Thèse de Bordeaux*, 1927.
- CAUVIN (G.). — La médecine populaire en Provence. *Thèse de Lyon*, 1930.
- DENIS (A.). — Chroniques et traditions provençales, Toulon, 1831.
- GATTEFOSSÉ (R. M.). — *Aromathérapie*. Girardot et Cie, 1937.
- MISTRAL. — Œuvres complètes et en particulier : *Armana Provençau, Le Trésor du Félibrige*.
- PATOUT (M. R.). — *Abrégé des Plantes médicinales croissant dans les environs de Toulon*, Toulon, 1864.
- REGUIS (S. M. F.). — *La matière médicale populaire au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, 1897.
- SENÈS LA SINSE. — *Scènes de la vie provençale*, Toulon, 1886.

# PÉNÉTRATION TRANSCUTANÉE

## des ESSENCES

Le Professeur C. Valette a fait à la Société de Biologie une communication relative au pouvoir de pénétration des essences dans la peau (Cptes rendus, 13 oct. 1945).

Cette étude ayant une très grande importance en cosmétologie et en aromathérapie dermatologique, nous lui empruntons ses observations principales afin qu'elles entrent définitivement dans la littérature de l'espèce.

Les huiles essentielles, dit C. Valette, ont un pouvoir de pénétration par la peau particulièrement élevé ; leur liposolubilité leur permet de vaincre l'obstacle constitué par les couches externes et de parvenir dans la circulation sanguine d'où elles sont éliminées en grande partie par la voie pulmonaire.

Les expériences de Malht (J. Amer. Med. Ass., 1938 et Archives Intern. Pharmacod., 1938, p. 58, T. 1), prouvent en effet que la plupart des huiles essentielles appliquées à doses assez fortes (1 centimètre cube), sur la peau de souris et de rats, leur donnent rapidement la mort ; à doses plus faibles, elles procurent, selon le cas, de la dépression ou de l'excitation.

Utilisées comme véhicules, ces huiles essentielles permettent par exemple l'introduction des alcaloïdes et des glucosides par voie externe.

Pour apprécier la vitesse de pénétration des huiles aromatiques, M. C. Valette utilisa le lapin. Epilant la peau de l'abdomen il appliqua 1/100<sup>e</sup> de cm<sup>3</sup> de liquide aromatique sur un cercle d'environ 3 cm. de diamètre. La tache obtenue fut couverte d'un verre de montre fixé à la peau au moyen d'une colle à la gélatine (gélatine de Unna), puis il nota le moment où toute trace de liquide avait disparu.

Il obtint ainsi des temps de 20 minutes pour la térébenthine ; de 20 à 40 minutes pour les essences de thym, d'Eucalyptus ; de 40 à 60 minutes pour les essences de Bergamote, de Citron et d'Anis ; de 60 à 70 minutes pour les essences de Citronelle, de Pin Sylvestre, de Lavande, de Cannelle et de Géranium et enfin plus de 100 minutes pour les huiles essentielles de Menthe, de Rûe et de Coriandre.

Opérant sur les constituants purs ou synthétiques définis, il obtint les temps d'absorption suivants :

moins de 20 minutes : Pinène et Eucalyptol ;  
entre 20 et 40 minutes : Eugénol, Linalol, Anéthol, Acétate de linalyle, Acétate de géranyle, Méthylnonylcétone ;  
entre 40 et 60 minutes : Salicylate de méthyle ;  
entre 60 et 80 minutes : Aldéhyde cinnamique et Citronellol ;  
au-dessus de 100 minutes : Géraniol et Citral.

Pour donner la preuve que les huiles essentielles peuvent servir de moyens vecteur de pénétration, il prépara des solutions d'alcaloïdes à l'état de base dans de l'eucalyptol et même des solutions de sels d'alcaloïdes (chlorhydrates, sulfates, azotates), dans un mélange d'alcool et d'eucalyptol.

Ces mélanges furent appliqués comme précédemment sur la peau de l'abdomen des lapins à des doses comprises entre 0 cc. 25 et 2 cc.

La solution de morphine 0 gr. 01 provoquait en trois minutes le ralentissement des mouvements respiratoires qui devenaient irréguliers.

Une solution de 4 mgr. 5 de sulfate de strychnine provoque des convulsions en 25 minutes et la mort en 2 heures 30. Un mélange contenant 0 gr. 02 de chlorhydrate de pilocarpine engendre en 20 minutes une abondante défécation accompagnée d'une sécrétion lacrymale abondante et trouble.

Une dissolution contenant 4 mg. d'aconitine déclencha en 30 minutes le ralentissement des mouvements respiratoires et la morte en deux heures.

Appliquée sur le thorax, la même solution donna les troubles respiratoires en 3 minutes et la mort en 50 minutes.

Ainsi les alcaloïdes agissent en un temps relativement court par voie transcutanée et un véhicule bien choisi permet d'admi-

nistrer par cette voie non seulement les alcaloïdes, mais leurs sels.

Une autre série d'expériences fut faite au moyen de synthétiques divers sur les souris. Les résultats furent comparables, la vitesse avec laquelle les alcaloïdes furent absorbés ne dépendant pas seulement du pouvoir de pénétration des corps aromatiques employés comme véhicules, mais de leur volatilité : par exemple, le Pinène est trop volatil. L'Eucalyptol a paru donner les meilleurs résultats et les plus prompts, mais les autres agirent en donnant la mort (avec l'aconitine), dans des temps variant de 43 minutes à 2 heures 30 au lieu de 37 à 51 minutes pour l'Eucalyptol.

De ces expériences systématiques il résulte que les huiles essentielles transitent dans un temps très limité à travers les couches épidermiques et dermiques et que par conséquent toute aromathérapie cutanée est susceptible d'agir sur les couches profondes et sur les organes sous jacents.

L'entraînement de corps actifs par les aromates est à retenir également dans le cas des pommades médicamenteuses.

# SOLUTION et SOLVATATION

par E. MAHLER

Les emplois d'huiles essentielles en dermatologie esthétique ne sont pas toujours compatibles avec leur dissolution dans un solvant adéquat : alcool, huile ou leur dispersion dans une émulsion. Il est fréquemment nécessaire d'avoir recours à des véhicules aqueux et par conséquent d'étudier et de connaître les possibilités offertes aux aromates de se diluer dans l'eau. L'emploi de solutions et d'eaux de toilette riches en alcool n'est pas toujours sans désagrément dans le cas où existent certaines lésions ou plus simplement une disposition de l'épiderme à la congestion et à l'érythème, l'alcool fort étant susceptible de favoriser l'un et l'autre.

Bien entendu, l'utilisation des essences déterpénées a permis d'utiliser de l'alcool étendu par exemple à 50° = G. L., mais même à ce titre, il est possible de ne pas trouver dans l'alcool le véhicule type des préparations dermatologiques et surtout de celles qui ont pour objet une détersion poussée, soit qu'il s'agisse de dégraisser au maximum la peau, soit qu'il soit même nécessaire d'éliminer des croûtes, croûtelles, enduits séborrhéiques, pellicules du cuir chevelu, etc...

Des résultats appréciables ont été obtenus par les procédés dits de solvatisation, grâce auxquels on obtient des pseudo-solutions ou solutions colloïdales.

On sait que si on introduit dans un liquide un corps qui est soluble, on obtient une solution vraie.

Dans de telles solutions, les molécules de la substance dissoute sont séparées les unes des autres et mobiles entre les molécules de solvants ; s'il s'agit d'électrolytes, de cristalloïdes, elles

peuvent être même dissociées en ions ; leur mobilité et leurs faibles dimensions leur permettent de passer facilement à travers des membranes ; lorsqu'on évapore ces solutions, les corps dissous s'en séparent et cristallisent.

A côté de ces solutions véritables et bien connues, il en existe d'autres, tout aussi homogènes en apparence et limpides mais où les aromates se trouvent à l'état de grosses molécules associées qui ne traversent pas les membranes. Il s'agit de systèmes dispersés (Von Weimann) et la solvation des corps dispersables n'est pas absolument identique à la solubilisation, quoique la physique moderne ait une tendance à la considérer comme une suite seulement distincte par les grosseurs des particules dispersées. La solvation s'accompagne d'ailleurs fréquemment comme la solution de phénomènes d'ordre thermo-dynamique, montrant qu'il ne s'agit pas de mélanges hétérogènes.

Pour rester sur un terrain familier au préparateur, il est utile de donner quelques exemples permettant de comprendre comment et pourquoi certains corps sont solubles ou non dans telle classe de solvants.

Les aromates sont considérés comme lipophiles, c'est-à-dire capables de se dissoudre dans les corps gras : il ne le sont pas tellement, toutefois, qu'on puisse les dissoudre indistinctement dans les huiles de vaseline ou de paraffine. Ils sont également hydrophobes, c'est-à-dire qu'ils se séparent de l'eau à laquelle on les additionne, mais non totalement, puisque les eaux distillées contiennent une faible proportion de corps dissous et que certains d'entre eux, comme l'alcool phényléthylique, sont solubles dans l'eau, tandis que d'autres, comme le Terpinéol dissolvent une petite quantité d'eau. Les huiles essentielles brutes, distillées à la vapeur d'eau ou exprimées contiennent toutes de petites quantités d'eau, ce qui provoque un trouble ou louchissement plus ou moins marqué lorsqu'on les ajoute à un solvant purement hydrophobe, comme la benzine.

En revanche, les éthers phtaliques qui ne sont pas aromatiques, mais qui servent parfois à falsifier les huiles essentielles ou à les diluer sont insolubles dans l'huile de vaseline comme dans l'eau.

Si les huiles essentielles ne sont pas absolument lipophiles, bien des dissolvants eux-mêmes ont un pouvoir solvant mixte ou intermédiaire. Si l'huile de vaseline est considérée comme la

limite extrême des lipophiles et l'eau, l'extrême des hydrophiles, on peut dire que les autres solvants se placent dans des situations intermédiaires selon le nombre de groupements hydrophiles qu'ils contiennent.

Ainsi les huiles végétales, esters d'acides gras et de glycérine sont légèrement hydrophiles par la présence de glycérine : aussi bien dissolvent-elles mieux les huiles essentielles que les huiles de paraffine. L'alcool est un solvant mixte capable de dissoudre quelques groupements lipophiles à condition qu'ils soient eux-mêmes accompagnés de groupes hydrophiles partiellement comme certains alcools et acides gras. Plus l'alcool est dilué d'eau et plus son affinité par les corps hydrophiles est accentuée, plus il est pur et plus il dissout de lipophiles.

Une première classification des corps peut donc être faite en se basant sur l'importance ou l'emplacement des groupes hydrophiles par rapport aux groupes hydrophobes étant entendu que le plus soluble dans l'huile de vaseline est le moins soluble dans l'eau.

Voici au gré des essais quelques corps entièrement miscibles dans l'huile de vaseline : tous les terpènes, les aldéhydes à haut chiffre de carbone, les esters-sels, salicylate d'Amyle entre autres, certains esters de phényléthyle, ester du cyclohexanol, Benzoate de Benzyle, etc.

Par voie de conséquence, les huiles essentielles riches en terpènes : citron, orange, mandarine, sont solubles dans l'huile de vaseline, réserve faite pour la proportion d'eau qu'elles contiennent et qui provient de leur procédé d'extraction. Le trouble léger disparaît si on les a distillées dans le vide, séchées sur un sel anhydre avide d'eau ou si on dessèche la solution par ce dernier procédé ou par addition du terpinéol qui absorbe la trace d'eau.

Les essences riches en esters sont solubles dans les huiles minérales, essence de Lavande à plus de 50 % d'acétate de linalyle, par exemple les essences de Lavandin ou de bas titrage n'étant pas solubles.

Les autres huiles essentielles peu solubles dans l'huile de vaseline sont présumées les plus solubles dans l'eau. C'est le cas des corps à fonction alcool qui sont plus solubles que les aldéhydes : le Géraniol se dissout mieux que le Citral qui lui correspond.

Les alcools sont plus solubles que les esters, ceux-ci le sont

davantage que les oxydes ; les acides sont plus solubles que les esters et les aldéhydes, etc.

Il est donc possible d'établir une sorte d'échelle des solubilités des constituants : on obtient un tableau comme suite ; les premiers termes étant les plus solubles dans l'eau.

- A Phénols-Alcools
- B Acides
- C Esters
- D Ethers oxydes
- E Aldéhydes
- F Cétones
- G Terpènes

Les corps nitrés ne sont pas solubles dans l'huile de vaseline. Cette hiérarchie n'est d'ailleurs pas absolue, parce que, dans chaque fonction, la position du groupe hydrophile par rapport à l'ensemble de la molécule a une importance qu'on saisira parfaitement lorsque la question sera finalement explorée.

Par conséquent des inversions dans la liste peuvent être observées, certains aldéhydes étant plus solubles que quelques alcools par exemple. L'échelle indiquée plus haut n'est donc qu'un ordre préférentiel général permettant d'orienter le préparateur dans le choix de certaines matières premières pour la préparation d'un complexe destiné soit à être dissout dans les huiles, soit dans les alcools faibles ou dans l'eau.

Dans ce dernier cas, il faut éliminer toute trace de terpènes, de dérivés nitrés, de phtalate, n'employer que le moins possible de cétones, de faibles proportions d'éthers oxydes, davantage d'esters et le maximum de phénols ou d'alcools compatibles avec l'odeur à obtenir. On est donc amené à croire que les groupements les plus hydrophiles sont — OH (alcools et phénols), puis

C — O — et COOH, tandis que les groupes hydrophobes ou lipophiles sont les CH et leurs multiples. L'importance et la position de ces groupes considérés dans l'espace à trois dimensions, jouent un rôle important.

C'est ce que l'on peut déduire de l'examen de certaines séries où les corps à faible nombre de carbones sont plus solu-

bles que ceux qui en contiennent davantage. L'alcool propylique en C<sup>3</sup> est miscible dans l'eau en toutes proportions ; l'alcool butylique en C<sup>4</sup> ne l'est que faiblement, l'alcool amylique en C<sup>5</sup> ne l'est plus.

En revanche, les alcools secondaires le sont un peu plus : l'alcool iso-amylique et l'alcool iso-butylique sont davantage solubles dans l'eau que leurs correspondants. L'acétate de méthyle est plus hydrophile que l'acétate d'iso-amyle et l'acétate d'amyle est purement lipophile.

Ces solubilités réelles ont leur intérêt quand on aborde le problème de la solvation où les groupes hydrophiles du corps dissous contribuent avec ceux du solvant ou troisième corps, à provoquer la formation de liquides homogènes.

Pour expliquer la solvation on a recours à un schéma facile. On représente le corps à dissoudre comme une allumette, c'est-à-dire un trait droit surmonté par une tête qu'on figure par un petit rond. Le bâtonnet représente le groupe lipophile et la boule le groupe hydrophile.

Si on place ce bâtonnet sur un solvant, il s'y dispose en plongeant son extrémité dans son dissolvant préférentiel. Si c'est l'huile, le bâtonnet s'immerge et la tête flotte. Si c'est l'eau, la tête est noyée et le bâton surnage.

On constate que la partie immergée s'entoure d'une gaine de liquide plus ou moins lié. Si cette masse est peu importante, elle ne change rien à la position du corps qui flotte en partie sur l'eau, par exemple, comme un navire plus ou moins chargé.

Mais si l'affinité pour l'eau est considérable « la gaine de solvation » s'accroît en volume et en masse et seule l'extrémité du bâtonnet émerge encore jusqu'à disparaître quand la gaine de solvation dues à l'hydrophilie augmente davantage.

Si la partie hydrophile est placée dans la molécule de telle façon que la gaine de solvation déborde sur la partie lipophile ou hydrophobe la solution est meilleure que si la partie hydrophile est placée à l'extrémité d'une molécule.

Nous avons donné ailleurs une échelle des solubilités des corps gras qui peut concrétiser cette démonstration. Les corps gras sont en effet la base des solvatants en usage, dont les savons sont un exemple connu, puisque dans un savon liquide à 15 % d'acides gras par exemple, il est possible de dissoudre de 1 à 30 grammes par litre d'une huile essentielle moyennement soluble

comme l'essence de Lavande. Le pouvoir solvatant dépend de l'acide gras saponifié.

Le premier terme de l'échelle est le plus hydrophile.

- A — Alcools gras, par exemple alcool laurique : ne se mélange pas à l'huile de vaseline, se solvate moyennant de faibles additions de sels alcalins d'acides gras.
- B — Acides gras, par exemple acide laurique : n'absorbe pas d'eau, mais peut se solvater par combinaison avec des ions alcalins pour former des savons solubles dans l'eau.
- C — Esters gras, par exemple huile végétale de Coco : hydrophobe, se dissout dans l'huile de vaseline, se solvate difficilement par addition de savon, mais en se saponifiant devient un sel d'acide laurique comme ci-dessus.
- D — Chaînes saturées, par exemple huile de vaseline ou de paraffine : hydrophobe, ne donne pas de mélanges stables avec certaines huiles, comme l'huile de ricin, ne se saponifie pas.

Les groupes hydrophiles sont ceux que nous avons énumérés dans la classification des huiles essentielles. Ces correspondances sont logiques et confirment la théorie.

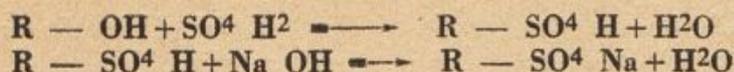
L'expérience montre qu'il suffit d'accoler un ion métallique alcalin tel que Na, K ou un ammonium  $\text{NH}_4$  au radical hydrophile d'un acide gras pour obtenir un savon, c'est-à-dire un corps solvatable. La partie hydrophile devient assez forte pour entraîner dans l'eau toute la partie hydrophobe.

Tout le monde connaît les savons liquides parfumés, ils sont d'autant mieux parfumés que leur acide gras est plus hydrophile et les savons liquides de coco (laurique), sont les meilleurs solvatants des huiles essentielles, les savons liquides d'oléine, au contraire, ne dissolvent pas de parfums.

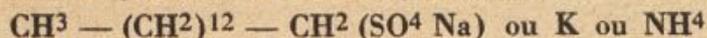
Mais ces savons liquides parfumés additionnés d'eau louchissent : au cours de l'hydrolyse du savon, une partie de l'essence liée est dispersée et donne un trouble. Or, dans les circonstances normales de la cosmétique on recherche le liquide dissolvant la plus forte quantité d'essences possible avec le minimum de corps solvatant.

L'industrie nous a, par exemple, doté des alcools sulfonés qui forment des savons dont le pouvoir solvatant est important.

C'est qu'on a ajouté un groupe sulfurique de plus au complexe.



Un lauryl sulfonate alcalin peut être :



selon qu'il est saponifié à la soude, à la potasse ou à l'ammoniac.

Ce sulfonate est très soluble et très solvatant. Si on y ajoute un aromate, celui-ci y adhère par des forces analogues aux forces de Van der Waals ou forces intra-moléculaires. Il se forme des simplexes, selon Willstätter et Rohdewald tels que la masse des groupes hydrophiles soit supérieure à la masse des groupes lipophiles, les premiers entraînant les seconds en solvation.

Plus un alcool gras sulfoné ou un de ses substituts modernes est hydrophile et plus il peut entraîner de parfums en solvation, à condition que celui-ci soit composé, comme nous l'avons dit, de constituants eux-mêmes hydrophiles au maximum.

C'est par le mécanisme de la solvation qu'un savon lave, le produit maculant adhère au groupe lipophile et est entraîné avec lui dans le liquide.

C'est en connaissant ces lois qu'on crée tous les jours de nouveaux mouillants qui sont des solvatants plus ou moins parfaits selon le point de vue qui nous occupe aujourd'hui.

Les fabricants n'ont pas perdu de vue la fabrication des parfums et quelques-unes de leurs créations donnent des résultats remarquables. Notons ici que le pouvoir moussant n'est pas toujours désirable et qu'il faut choisir un solvatant aussi peu moussant que possible.

Les oleyl, palmityl, cétyl sulfonates sont déjà délaissés, on emploie des corps choisis dans la longue liste des dérivés des éthers thioniques de l'acide oléique ou de l'éther laurique, de l'acide oléique, de la diéthylamine éthyl-oleyl-amide ou des créations encore connues sous un nom typique. Les dérivés naphthaléniques ou pyridiques ne sont pas toujours d'odeur agréable, mais les derniers nés de la série semblent présenter des qualités favorables.

Tous ces corps sont capables de former des complexes plus ou moins stables avec les constituants aromatiques. Si à l'action de valences secondaires s'ajoutent celle de forces de cohésion, de forces électrostatiques ou de forces d'absorption, la résistance

à la dilution est plus grande et il est possible d'obtenir des concentrés très parfumés qui se dissolvent limpide dans de grandes quantités d'eau sans louchir.

Si la forme de la liaison est telle que les molécules de complexes présentent des groupes hydrophiles convenablement répartis et suffisamment importants, si le nombre des groupes hydrophobes est statistiquement moins important que celui des groupes hydrophiles, les solutions obtenues restent stables et transparentes.

Au contraire, si les particules solvatées présentent des restes hydrophobes non masqués et capables de provoquer des modifications dans le transit de la lumière polarisée, ou des effets de diffraction ou même la formation de corpuscules, il y a louche ou trouble.

Bien entendu, la nature de l'eau joue ici son rôle comme ailleurs, l'eau dure, chargée de chaux peut provoquer des troubles qui ne proviennent pas des parfums, mais des sels de chaux des acides et il est permis de conseiller l'emploi des eaux les plus pures qui soient, les eaux purifiées électrolytiquement. Avec toutes les autres, même les bi-distillées, il se produit souvent et d'ailleurs parfois à échéance lointaine, ce qui est le plus désastreux, des décompositions qui rendent le produit non commercial après des mois.

Il y a donc intérêt, plus que partout ailleurs, pour ces fabrications de s'entourer de toutes les garanties possibles, non seulement pour la pureté de l'eau et pour l'hydrophilie du complexe odorant, mais vis-à-vis de la teneur du solvant en corps étrangers, notamment en sulfates résiduels de la neutralisation de l'acide en excès utilisé pour la sulfonation. Tous ces défauts contribuent à des résultats de second ordre et malheureusement à l'heure actuelle, le dirigisme étatique laisse peu de choix au préparateur et ne lui permet pas d'acheter le ou les corps qui correspondent justement à ses légitimes besoins.

Le premier pas à franchir et sur lequel bien des préparateurs buteront, c'est la constitution d'un complexe aromatique dépourvu de corps hydrophobes, dont la séparation est longue, mais qui, à la longue, engendre forcément des désastres.

Le second sera la recherche de stabilisants des pseudo-solutions, sorte d'assurance contre le trouble, volant d'absorption éventuel des particules lipophiles libérées par dilution ou stabu-



lation. Les divers glycols ont déjà rendu d'importants services dans cet ordre d'idées : il convient pourtant que leur addition ne soit pas opposée aux effets à obtenir.

Enfin, le troisième sera la réalisation de liquides parfumés et solvatants, ayant les propriétés cosmétiques qu'on leur demande dans des conditions déterminées.

Des échecs ont déjà été enregistrés chaque fois que l'acide sulfurique a trouvé dans les kératines épidermiques un corps formant une combinaison plus stable que les alcools gras. Dans ce cas les kératines sulfatées s'exfolient ce qui est du plus désagréable effet quand la clientèle n'est pas prévenue. D'autres fois, l'odeur du corps solvant qu'on croyait masquée ou dissimulée par le parfum, forme finalement avec lui un complexe désagréable.

Enfin, les stabilisateurs peuvent avoir une action désagréable sur les peaux sensibles et c'est une fois de plus l'échec.

Il est possible, toutefois, que la situation s'améliorant, de substantiels progrès dans cette voie soient réalisés avant longtemps.

# INDUSTRIE DE LA PARFUMERIE

*Revue mensuelle*

Publiée avec le concours du Groupement Technique  
de la Parfumerie

EDITÉ PAR  
**Les Presses Documentaires**  
28, RUE SAINT-DOMINIQUE, 28  
**PARIS (7<sup>e</sup>)**  
INValides 10-73

# PARFUMS

REVUE MENSUELLE

Organe officiel du Syndicat National  
de la Parfumerie Française

— *Édité par* —  
LES ÉDITIONS **Louis JOHANET**  
51, RUE BOURSAULT - **PARIS (17<sup>e</sup>)**  
MAR. 02-84

**L**E nouvel ouvrage technique écrit à  
l'intention des Instituts de Beauté, des  
Salons de Coiffure, des Infirmières, des  
Aides Sociales, des Jardinières d'enfants :

LA  
**THÉORIE**  
DE LA  
**CHEVELURE**

PAR

**R. M. GATTEFOSSÉ**

ET

**D<sup>r</sup> H. JONQUIÈRES**

*fait connaître ce que chacun doit savoir de la  
Chevelure, de sa croissance, de ses malaises  
et de ses traitements modernes.* =====

Le fascicule spécialisé n° 1 de la Parfume-  
rie Moderne "*Traitements capillaires*"  
le complète au point de vue technique.

CE TRAITÉ EST EN VENTE :

aux Bureaux de la PARFUMERIE MODERNE

et

chez l'Editeur : *Girardot & Cie*

27, Quai des Grands-Augustins - PARIS

////////////////////////////////////

LES PRODUITS DE BEAUTÉ  
LES PLUS RÉPUTÉS  
SONT OBTENUS PAR  
LES



BROYEURS-TAMISEURS  
BROYEURS-SÉLECTEURS  
MÉLANGEURS  
ÉMULSIONNEURS

Les Meilleures Références  
en FRANCE et à l'ÉTRANGER

LES ATELIERS RÉUNIS  
BROYEURS FORPLEX  
30, Rue du Point-du-Jour  
BILLANCOURT (Seine)  
Téléph. Molitor 32-33 et 32-34

FABRIQUE  
de Matières Colorantes

L. E. AUBERT

Chimiste  
Membre de la Société Chimique de France

Van LAETHEM

SUCCESSEUR

13, rue du 113<sup>e</sup>, BLOIS (Loir-et-Cher)  
Téléph. 309 - Télec. Colorants Blois

Colorants spéciaux pour Parfumerie - Savons  
Cosmétiques - Colorants poudres et liquides  
pour huiles et corps gras - Chlorophylle soluble  
dans les corps gras et dans l'alcool.  
NACROSOL donnant l'aspect de la nacre  
ou de la perle aux vernis à ongles - Laque  
MANDARINE - Laque rouge CAME-  
LÉON - Nouvelle série de Rouges " roses  
fixes " solubles dans la cire pour raisins -  
Colorants ongulaires.

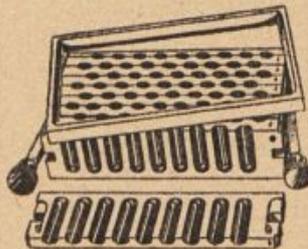
LENOIR & C<sup>IE</sup>

15. Rue Danton  
LEVALLOIS-PARIS

Téléphone :  
PEREIRE 05-22



Presse



Moules à raisins pour les lèvres



Machine à fermer  
les tubes

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines intéressantes la Savonnerie et la Parfumerie telles que : Broyeuses,  
Boudineuses, Moules et presses à cosmétique, Presses de tous genres, Rabots, Cou-  
peuses, Batteuses, Mélangeurs, Machines à remplir, à fermer les tubes, etc.

Réparation de Machines de toutes Marques, Montage et Réglage sur place

*Parfums*  
*Produits de Beauté*



LABORATOIRE  
**MAD VIGNAL**

étude, fabrique, conditionne  
à votre marque

FRANCE ET EXPORTATION

MAD VIGNAL  
- 2, Villa Ghis, 2 -  
COURBEVOIE (Seine)

R. C. Seine 873.316

Tél. : DÉF. 27-93

Pour la vente de votre production  
au **MAROC**

**“CO.PA”**

COOPÉRATION GÉNÉRALE  
DE LA PARFUMERIE

44, Pl. de France - **CASABLANCA**

Boîte Postale 631

ORGANISATION COMMERCIALE  
POUR L'ENSEMBLE DU PAYS

- ◆ PARFUMS, FARDS, BRILLANTINES, CRÈMES, etc.
- ◆ FLAGONS, BOUCHONS, CAPSULES, ÉTIQUETTES, etc.
- ◆ MACHINES de CONDITIONNEMENT, MATÉRIEL de LABO
- ◆ ARTICLES POUR COIFFEURS, PARFUMEURS.

(Représentations générales sollicitées)

ÉCRIRE :

**CO.PA B.P. 631 CASABLANCA**  
**MAROC**

*DE TRÉVISE*

*vous signale...*

...qu'il fabrique un ROUGE GRAS  
d'une formule essentiellement nou-  
velle, dont la particularité est d'avoir  
un grand pouvoir de pénétration. De  
ce fait, il est un des tout premiers  
rouges, à la fois gras et réellement  
indélébile.

Un choix judicieux de matières  
premières riches en vitamines lui  
assure une action vivifiante sur les  
muqueuses.

Fabrication à façon à la mar-  
que du client.

*DE TRÉVISE*

*Parfumerie*

1, Rue Kilford - COURBEVOIE

Tél. : DÉFense 21-11

**METTONS NOTRE  
LABORATOIRE**

*à la disposition de la  
clientèle, sous forme de*

**marchandise livrée  
à la marque du client**

**QUALITÉ IMPECCABLE**

Crèmes, lait, poudre, rouges à lèvres  
tenaces et sans danger, fards, etc

■■■■

**HARIEL**

8, rue du Mail - Tél. MAR. 18-58

## CRÉATION - ÉTUDES - LANCEMENT DE NOUVEAUTÉS

### Les Laboratoires "MY CURLING"

5 bis, Rue Schœlcher - PARIS (14<sup>e</sup>)

ont acquis une réputation justifiée à ce titre, deux nouveautés viennent d'être mises sur le marché, et constituent une des meilleures réussites de l'année.

#### LA PERMANENTE A FROID "MY CURLING"

est employée par un million de Femmes Françaises. Le nécessaire est présenté en un coffret élégant, contenant en plus, un tube de régénérateur.

#### "L'ANTI-RIDE M. C. 21" "MY CURLING"

rigoureusement inoffensif, bouleverse entièrement la technique actuelle. Cette spécialité est déposée aux laboratoires municipaux de Paris N° 221-47.

NOS LABORATOIRES SONT A VOTRE DISPOSITION POUR ENTREPRENDRE  
L'ÉTUDE, LE LANCEMENT DE TOUTE CRÉATION NOUVELLE.

### Enfin ce que vous attendiez !...

Un guide corporatif mettant à votre disposition un véritable recensement des  
**INDUSTRIES de la PARFUMERIE et de la COIFFURE.**

### Vous y trouverez !...

L'organisation professionnelle de votre corporation.

Le répertoire des fabricants de matières premières pour parfumerie et cosmétique.

- parfums et produits de beauté.
- matériel, fournitures et accessoires indispensables à votre profession.
- marques de fabrique. - Le répertoire des grossistes en parfumerie ou en matériel.

Les Coiffeurs, Parfumeurs, Instituts de beauté.

*Ces répertoires sont classés par rubriques, dans l'ordre alphabétique et géographique*

#### **DOCUMENTATION ÉTABLIE AVEC LE CONCOURS...**

du Syndicat National des Fabricants de matières premières ; de la Commission Intersyndicale de la Parfumerie ; du Syndicat National des Fabricants de matériel et des grossistes ; de la Fédération Nationale des Coiffeurs ; du Syndicat National des Instituts de beauté.

### Vous devez dès maintenant

"que vous soyez fabricants, grossistes ou détaillants", commander les guides nécessaires pour vos différents services (prix 650 frs franco taxes comprises). Demandez le passage de notre représentant pour réserver votre publicité dans... **LE GUIDE du COIFFEUR, du PARFUMEUR**

**et des INDUSTRIES de la PARFUMERIE** *Annuaire Officiel de la Fédération Nationale des Coiffeurs,*

*  dit   sous le contrôle de la Commission Intersyndicale de la Parfumerie - Parution Mai 1948.*

**ÉDITION PUBLI-GUID, 7, rue Darbov PARIS, (11<sup>e</sup>), OB   75-44 - C. C. P. Paris 5765-68**



**USINES  
DE  
L'ALLONDON**  
*Parfums Synthétiques*

PRODUITS  
DE PREMIER ORDRE  
RIGOREUSEMENT  
CONTROLÉS  
ET DE  
QUALITÉ CONSTANTE

**USINES de L'ALLONDON**  
S. A. R. L.  
8, Avenue Percier  
**PARIS (8<sup>e</sup>)**  
Téléphone : ELYsées 10-05



# LA PARFUMERIE MODERNE

*Revue Technique  
des Industries de la Parfumerie*

FONDÉE EN 1908

A REPRIS LE COURS DE SES PUBLICATIONS SOUS FORME DE FASCICULES  
CONSACRÉS, CHACUN, A UN SUJET HOMOGENE.  
LES PREMIERS FASCICULES PARUS TRAITENT  
DES QUESTIONS SUIVANTES :

- I. **Traitements capillaires** (complément technique à l'ouvrage "Théorie de la Chevelure")
- II. **Hygiène des plages et de la Montagne** (complété par le fascicule n° IV)
- III. **Parfumerie Nouvelle**
- IV. **Pratique cosmétologique**
- V. **Aromathérapie dermatologique**

L'abonnement annuel } **750** frs. pour la France  
de 6 fascicules est de } **800** — l'étranger

Chaque Fascicule est en vente séparément au prix de **150** francs



## Liste des Ouvrages publiés depuis 1945

|                                                  |            |   |
|--------------------------------------------------|------------|---|
| Technique des Produits de beauté... ..           | <b>300</b> | » |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D. H. JONQUIÈRES.</i> |            |   |
| Structure des Emulsions.....                     | <b>200</b> | » |
| <i>par E. MAHLER.</i>                            |            |   |
| Cosmétologie et Dermatologie esthétique..        | <b>200</b> | » |
| <i>par H. M. GATTEFOSSÉ.</i>                     |            |   |
| Pommades et Emulsions pharmaceutiques..          | <b>75</b>  | » |
| <i>Laboratoire GATTEFOSSÉ.</i>                   |            |   |
| Contribution à l'étude des Emulsions.....        | <b>200</b> | » |
| <i>M. TABILLON, Docteur en Pharmacie.</i>        |            |   |
| Théorie de la Chevelure .. .. .                  | <b>235</b> | » |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D. H. JONQUIÈRES.</i> |            |   |

Rédaction : **LYON — 15, rue Constant, LYON-3<sup>e</sup> (Rhône)**  
— **PARIS - 34, rue Sadi-Carnot, PUTEAUX (Seine)**

D15270

# LA PARFUMERIE MODERNE

*Fascicule  
spécialisé*  
N° 6



9 JUIL. 1981

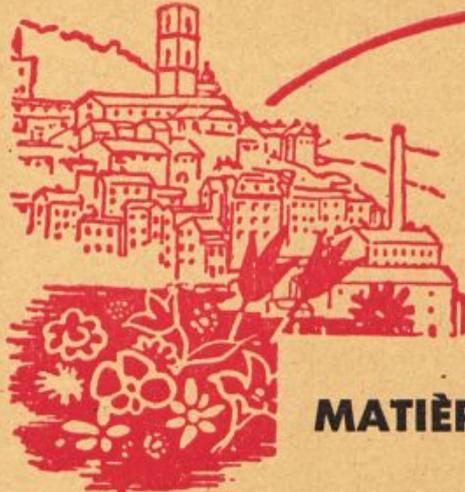
## EAUX DE COLOGNE



*Revue Scientifique et de Défense Professionnelle*  
(BIMENSUELLE)

RÉDACTION : 15, Rue Constant - LYON (3<sup>e</sup>)  
et 34, Rue Sadi-Carnot - PUTEAUX (Seine)

XXXIX<sup>e</sup> ANNÉE      Le Numéro : 180 Frs      OCTOBRE 1947



**MATIÈRES PREMIÈRES**

**NATURELLES et SYNTHÉTIQUES**

POUR

*la parfumerie*

*la pharmacie*

*la droguerie*

*la savonnerie*



ETABLISSEMENTS

**ANTOINE CHRIS**

MAISON FONDÉE EN 1768

**PARIS**

9, Avenue Montaigne

**LONDRES**

**NEW-YORK**

**GRASSE**

(Alpes-Maritimes)



**GIVAUDAN & C<sup>IE</sup>**  
PARFUMS SYNTHÉTIQUES  
**PARIS**  
36 RUE AMPÈRE

S<sup>TE</sup> FRANÇAISE DE PRODUITS AROMATIQUES

# Gattefossé

MATIÈRES PREMIÈRES  
POUR PARFUMERIE ET COSMÉTIQUE

15, RUE CONSTANT  
LYON  
*Télé. Vill. 90.56*

SUCCURSALE DE PARIS  
34, Rue Sadi-Carnot  
PUTEAUX (Seine)  
*Télé. Lon. 06.97*

**ESSENCES PURES OU DÉTERPÉNÉES**  
POUR COMPOSITIONS COLOGNE  
FRACTIONS MAJEURES D'ESSENCES PAYS

**ESSENCES COMPOSÉES**  
POUR EAUX DE COLOGNE  
DÉTERPÉNÉES ET MIXTES



## NOUVEAUTÉS

*Cologne* ARGOS  
" PROVENCE  
" LORETTA  
" ALDO  
" JOIE



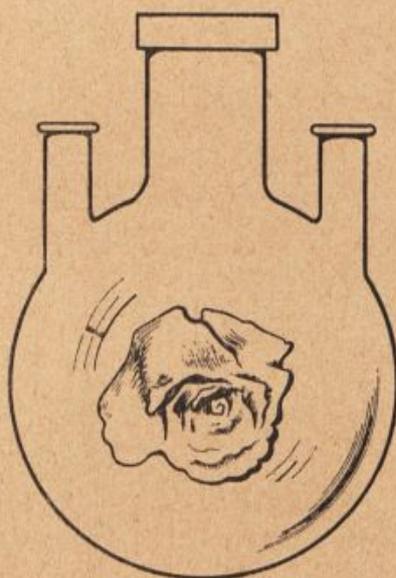
*M*atières premières pour  
PARFUMERIE. SAVONNERIE. COSMÉTIQUES

**ROURE-BERTRAND FILS  
& JUSTIN DUPONT**

47 BIS RUE DU ROCHER PARIS  
USINES A GRASSE ET ARGENTEUIL

# LABORATOIRES LOUIS BORNAND & C<sup>IE</sup>

6, RUE LOUIS-PHILIPPE  
NEUILLY-SUR-SEINE  
TÉLÉPHONE MAILLOT 58-88



MATIÈRES PREMIÈRES - SPÉCIALITÉS AROMATIQUES  
PRODUITS ANTISEPTIQUES  
POUR  
PARFUMS - SAVONS - PRODUITS DE BEAUTÉ

# Produits Synthétiques et Aromatiques

POUR LA PARFUMERIE DE LUXE  
ET LA SAVONNERIE FINE

**FIRMENICH & C<sup>IE</sup>**

11, Rue Vezelay PARIS (8<sup>e</sup>) Tel. Laborde 15-28

SEULS CONCESSIONNAIRES DE

**CHUIT, NAEF & C<sup>IE</sup>**  
GENÈVE SUISSE

POUR OBTENIR PLEINE SATISFACTION  
DANS LES PRODUITS FINIS



**MESSINA ESSENCE C<sup>o</sup>** (FRANCE)

10, PASSAGE MOREL, MONTRouGE (Seine)



HUILES ESSENTIELLES, NATURELLES ET CONCENTRÉES

RENDEMENT INÉGALÉ

# ALBERT VERLEY

8, 9, 10, Quai de la Marine  
ILE-SAINT-DENIS (Seine) - France

## AMBRETTOGÈNE CRISTALLISÉ

possède l'effluve et la puissance de l'**Ambrettolide**, principe actif de la Graine d'Ambrette. Une partie d'Ambrettogène remplace avantageusement 8 parties de Musc Ambrette.

**Prix : 7.000 francs le kilog.**

**AMBRETTOGÈNE LIQUIDE (Prix : 1.200 francs le kilog.)**

## ÉTABLISSEMENTS "ARCO"

Spécialisés dans l'**IMPORTATION** et l'**EXPORTATION**  
des **MATIÈRES PREMIÈRES pour PARFUMERIE**

offrent toujours aux meilleurs prix

en **DISPONIBLE**, en **FLOTTANT** ou à l'**EMBARQUEMENT**  
les meilleures qualités de

Géranium et Vétiver Bourbon - Ylang,  
Lemongrass, Cannelle, Girofle Madagascar -  
Cèdre, Arthémise, Thym, Origan, Myrthe du  
Maroc - Bois de Rose Guyane, Orange Guinée,  
etc... - Badiane Chine, Benjoin Sumatra, Cèdre  
Virginie - Menthes Amérique et Brésil, Citronelle  
Java et Guatemala - Lemongrass Cochin, Pat-  
chouly, Santal, Bois de rose Brésil - Petit-grain  
Paraguay, etc... - Ambre et Civette

**VANILLES :**

Bourbon, Comores, Madagascar, Tahiti

2, rue HENRI-DEFFÈS  
**BORDEAUX**

— Télégrammes —  
**ARCOMA-BORDEAUX**

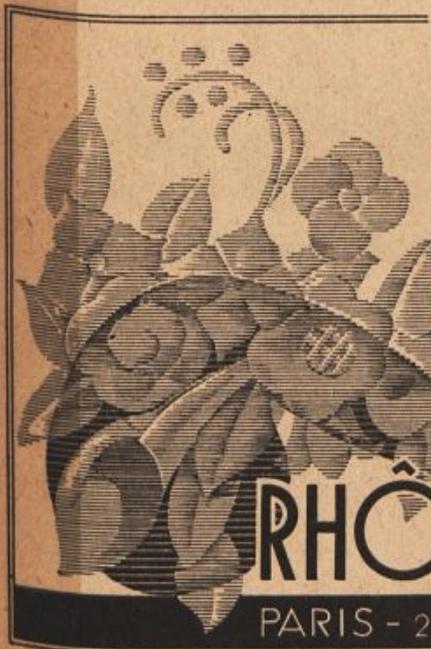
Téléph. : 849-83 et 850-38



MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES  
du **DAUPHIN**

*BOURGOIN (Isère)*

**Matières premières Aromatiques Naturelles et de Synthèse**  
pour parfumerie, savonnerie, alimentation.  
Produits définis pour vernis celluloseux, résines vinyliques, tanneries, impressions,  
etc...



MATIÈRES PREMIÈRES  
SYNTHÉTIQUES  
AROMATIQUES  
POUR  
PARFUMERIE - SAVONNERIE

*ce*

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES  
**RHÔNE-POULENC**

PARIS - 21, Rue JEAN-GOUJON - Balzac: 22-94

ETABLISSEMENTS  
**LEOPOLD LASERSON**



**FABRIQUE de MATIÈRES PREMIÈRES**

*pour la*

**Parfumerie - Savonnerie**

**ABSORPTION-BASE - DERMAFFINE - CETAFFINE**

**LA GARENNE-COLOMBES**

(Près PARIS)

**14, RUE JEAN-BONAL, 14**



Teleph. CHARLEBOURG 28-00, 28-30

Telegrammes :

LASAROMA, La Garenne-Colombes

*Londres S. E. 11*

5, Glasshouse Walk-Albert Embankment

**Paroosa**

35, RUE ERNEST-RENAN

ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)

MICHELET 39-68



**ACETATES**

**RHODINYLE**

**VÉTYVER**

**SANTALYLE**



*Colorants pour Vernis-Laques*

**ALCOOL CÉTYLIQUE**

**PARFUMS COMPOSÉS**

# MAISON LOUIS WERTH

S.A.R.L.

25, Avenue Trudaine . PARIS IX<sup>e</sup>

TÉLÉPHONE : TRUDAINE 42-52  
REP. PROD. 7132 . SEINE C.A.E.

ADR. TÉLÉGR.: LOWERTOL - PARIS  
REGISTRE DU COM. SEINE 243-974

**TOUTES ESSENCES  
ET MATIÈRES PREMIÈRES**

POUR

*parfumerie cosmétique  
savonnerie*



**PRODUITS ORGANIQUES POUR PARFUMERIE**  
**chrysa**  
FONTAINES S/SAÔNE (RHÔNE) ★ 10 RUE LORD-BYRON PARIS

SOCIÉTÉ DES



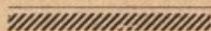
LABORATOIRES

**D'ORGÈRES**

7, RUE PORTALIS, PARIS (8<sup>e</sup>) - LAB. 08-29

**MATIÈRES PREMIÈRES  
ET PRODUITS PURS POUR PARFUMERIE**

ALCOOLS GRAS  
PURS ET DÉRIVÉS  
— ACÉTATES —



ETHERS - SELS  
- ALDÉHYDES -  
ETC, ETC...

**ESSENCES NATURELLES ET SYNTHÉTIQUES  
PARFUMS COMPOSÉS**

Laboratoires  
**VERLY**

Pierre MIRGODIN  
Ingénieur-Chimiste E.C.I.L.  
Succ<sup>r</sup> de A.VERLY

24, rue Vernier  
PARIS.XVII<sup>e</sup>  
Tél. : Galvani-64-65

  
FONDÉE EN 1824

FABRIQUE DE  
PRODUITS AROMATIQUES

**Jean Niel**  
GRASSE (FRANCE)  
TÉLÉPHONE GRASSE 0.37

**Huiles Essentielles  
Essences Absolues  
Constituants Naturels**

LABORATOIRES  
**ZUNDEL, JOLIET & C<sup>ie</sup>**

114, avenue Louis-Roche  
GENNEVILLIERS (Seine)

|||||

PRODUITS CHIMIQUES  
ORGANIQUES DE SYNTHÈSE  
A USAGE INDUSTRIEL,  
AROMATIQUE ET  
PHARMACEUTIQUE

|||||

Téléphone : GRÉ 28-73  
BOITE POSTALE 11  
GENNEVILLIERS

ETABLISSEMENTS  
**GRÉGOIRE**

PARIS, 49, Rue du Faub<sup>s</sup> Denis  
Téléphone : PRO. 67-30

Essences et Colorants  
pour  
PARFUMERIE  
SAVONNERIE  
ALIMENTATION

**CHERCHEZ-VOUS  
UN SUCCÈS DE VENTE ?**

*Essayez cette formule  
de Cologne chyprée*

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Acétate de terpényle . . . . .       | 50 grs.    |
| Essence d'orange . . . . .           | 50 »       |
| Essence pour cologne 7638 . . . . .  | 550 »      |
| Synthétique Néroli 7627 . . . . .    | 5 »        |
| Synthétique Citron 7679 . . . . .    | 25 »       |
| Synthétique Bergamote 7637 . . . . . | 75 »       |
| Essence de romarin . . . . .         | 30 »       |
| Essence de girofle clous . . . . .   | 5 »        |
| Terpinéol . . . . .                  | 20 »       |
| Essence de lavandin . . . . .        | 60 »       |
| Essence chypre 7636 . . . . .        | 130 »      |
| Alcool à 70° . . . . .               | 100 litres |

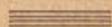
**ETABLISSEMENTS DE TREVISE**  
Fabricants de Matières Premières Aromatiques  
1, rue Kilford - **COURBEVOIE** (Seine)  
Téléphone : DEFense 21-11

# Etabl<sup>ts</sup> NYCO

49, RUE GUYARD-DELALAIN, 49

AUBERVILLIERS (SEINE)

== TÉLÉPHONES FLANDRE 14-52 ET 14-55 ==



SYNTHÈSES ORGANIQUES

SOLVANTS - GLYCOLS - ÉTHANOLAMINES ET DÉRIVÉS

# VERRERIES ADOR

13, rue de la Condamine - PARIS (17<sup>e</sup>)

Téléph. MARcadet 98-45



SPÉCIALITÉS DE FLACONS POUR PARFUMERIE  
BOUCHÉS ÉMERI, VERRE BLANC, OPALES ET COULEURS



*Créations de Modèles - Moules*

---

---

---

---

# TENAX

COLORANTS SPÉCIAUX

LAQUES INSOLUBLES-PIGMENTS-OCRE

SOLUBLES EAU-ALCOOL-HUILE-VERNIS

USINES et BUREAUX

30, Rue de Longchamp. Neuilly · s. Seine  
Tél. SAB 66-66 - R.C. 295-694

PRODUITS CHIMIQUES et COLORANTS SPÉCIAUX pour  
PARFUMERIE-FARDS-FONDS DE TEINTS-VERNIS

---

---

---

---

POUR  
MÉLANGER

BROYER

ÉMULSIONNER

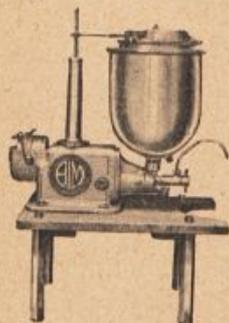
LAITS, CRÈMES, POMMADES, ONGUENTS et toutes  
SPÉCIALITÉS, COSMÉTIQUES ET PHARMACEUTIQUES



UTILISEZ  
les machines  
ALM - MAMMOUTH



DÉBIT  
horaire  
10 à 600 kilogs



S. G. D. G.

FABRICATION FRANÇAISE

des Etabl<sup>ts</sup> AUGUSTE & DES MOUTIS

S. A. R. L. au Capital de 1.200.000 frs

37, Rue Saint-Blaise, 37 - PARIS (XX<sup>e</sup>)

Tél. : ROquette 30-01

R. C. Seine 208 942

DOCUMENTATION FRANÇO



DEPUIS 1845

BOUCHONS EN TOUS GENRES

CAPSULES BAKÉLITE

ÉTUIS "FLEXO" EN RHODOID

BOUCHONS "ERMÉTIC", Breveté S.G.D.G.  
pour fermeture des flacons à vis

etc.



etc.

TÉLÉPHONEZ : BOT. 46-50 (4 lignes)

**Ets J. P. GRUSSEN**

79, Faubourg Saint-Martin, Paris-X

*Si vous vendez des...*

SHAMPOOINGS LIQUIDES OU EN POUDRE

LIQUIDES POUR INDÉFRISABLES

BAINS D'HUILE POUR CHEVEUX

TEINTURES POUR CHEVEUX

NUANCEURS DE TEINTES

LOTIONS MOUSSEUSES

RENOVATEURS

SOLVANTS



*v o u s*

*trouverez des*

*produits fabriqués*

*et des matières premières à la*

**SOCIETE FREARD**

21, rue de Tocqueville, PARIS (17<sup>e</sup>) - Tél. : CAR 83-73 et 65-29

# Eau de Cologne N° 18

|                |                       |      |              |
|----------------|-----------------------|------|--------------|
| 12,500         | Alcool.               | 2,50 | 31,25        |
| 24             | Essence de Bergamotte | 10,  | 1,20         |
| 30             | " Citron              | 28,  | 85           |
| 20             | " " Le Ycas           | 30,  | 60           |
| 40             | " " Portugal          | 28,  | 1,20         |
| 5              | " " N. holly          | 400, | 2            |
| 5              | " " Petit Grain       | 120, | 60           |
| 10             | " " Lavande           | 15,  | 15           |
| 10             | " " Romarin           | 15,  | 15           |
| 15             | " " Clivage           | 12,  | 20           |
| 5              | " " Girofle           | 15,  | 7            |
| 5              | " " Muscade           | 50,  | 25           |
| 50             | Essence de Styrac     | 5,   | 25           |
| Slt.           | Eau Ordinaire         |      |              |
| 1              | Eau fleur d'orange    | 2,   | 2            |
| <u>16,7490</u> |                       |      | <u>45 65</u> |

Le degré est à 28°  
Mettre les Essences dans la mesure de  
l'Alcool et l'Eau dans l'autre mesure  
dans un vase ensemble  
De l'eau de Cologne à 2 65

UNE FORMULE AU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE  
... ET SON PRIX DE REVIENT.

# LA PARFUMERIE MODERNE

*Fascicule  
spécialisé*  
N° 6



## EAUX DE COLOGNE

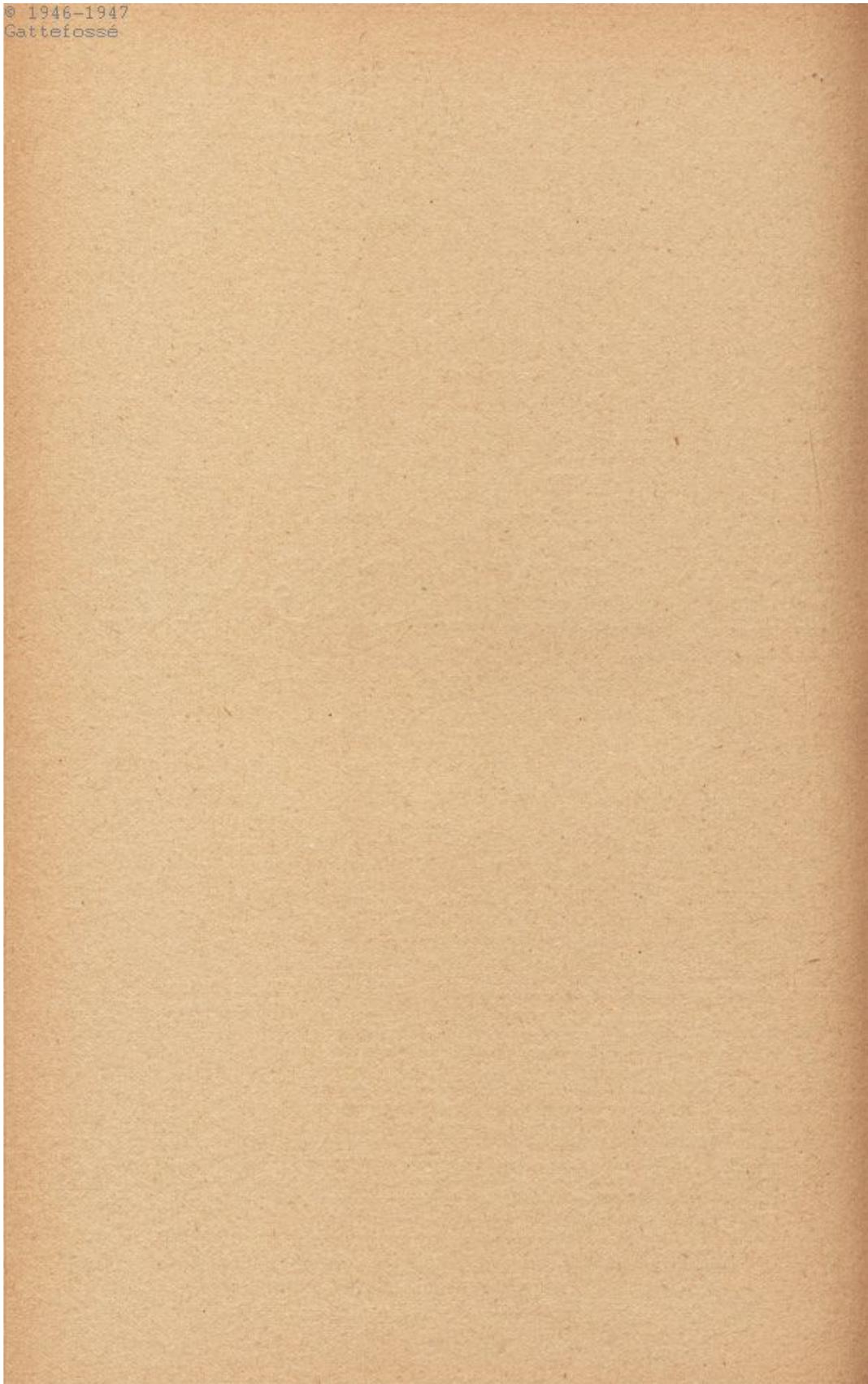


### SOMMAIRE

|                                                 |                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| Les Eaux de Cologne.....                        | P. M.                            |
| Un peu d'histoire. . . . .                      | R.-M. Gattefossé<br>et Floriane. |
| Au Siècle dernier. . . . .                      | »                                |
| Eaux de Cologne Modernes.....                   | »                                |
| Le rêve de Marie-Clémentine.....                | »                                |
| Eaux de Cologne Russes et Ambrées.....          | »                                |
| Comment employer les essences déterpénées.....  | »                                |
| Eaux de Cologne bon marché.....                 | »                                |
| Eaux de Cologne aux fleurs.....                 | »                                |
| L'Eau de Cologne doit-elle être fixée.....      | »                                |
| Technique de fabrication. . . . .               | »                                |
| Propriétés hygiéniques de l'Eau de Cologne..... | »                                |
| L'Eau de Cologne de demain.....                 | »                                |
| Où est le marum des anciens?.....               | Jean Gattefossé.                 |

---

REDACTION : 15, Rue Constant - LYON (Rhône)  
OCTOBRE 1947 — Le Numéro : 180 Frs





## *Les Eaux de Cologne*

*Nous croyons bon de publier la présente monographie sur les Eaux de Cologne : la bibliothèque des lecteurs de la Parfumerie Moderne serait incomplète si elle ne contenait pas un fascicule sur ce sujet. Les circonstances que chacun sait, le manque de matières premières et, désormais, le haut prix des alcools, font que cet important article de parfumerie (qui représente encore 20 % du chiffre d'affaires de la profession), n'a plus exactement le caractère que lui connaissaient les parfumeurs d'il y a cinquante ans. Peut-être les goûts ont-ils aussi changé, mais il convient, pour ne pas décourager une clientèle fidèle, de porter au plus haut point de perfection cet article d'hygiène que des générations successives ont considéré comme indispensable à la vie quotidienne, mais où les jeunes mamans d'à présent sont obligées de voir un produit de luxe. Le coefficient 20 qui est appliqué à son prix de vente est prohibitif : il est fâcheux que le législateur ait confondu les produits hygiéniques et les articles superflus. Les produits pharmaceutiques ont été maintenus au coefficient 5 : cette mesure est souhaitable si elle est possible, elle eut été désirable pour l'Eau de Cologne, facteur de santé et produit prophylactique.*

*Nous esquisserons la philosophie de l'Eau de Cologne, nous tâcherons de faire comprendre sa double destination pratique et esthétique, nous nous efforcerons de montrer aux jeunes préparateurs la nécessité d'offrir à ses innombrables amateurs, des qualités parfaites, mises éventuellement au goût du jour et susceptibles de ranimer un marché qui perd graduellement son intérêt.*

*Ce travail n'est pas un formulaire, mais une étude à la fois critique et pratique : nous souhaitons qu'elle permette à nos lecteurs de créer de nouvelles merveilles, portant la marque de leur talent et capable de plaire à une clientèle renouvelée.*

*Sans doute, nos marques anciennes et réputées ont continué leurs parfaites fabrications d'avant-guerre : elles maintiennent*

*leur séculaire réputation, mais, de même que 1919 avait marqué l'éveil de nouveaux besoins, 1948 représente une époque de transition de mœurs auxquelles il faut bien s'adapter pour durer.*

*C'est pourquoi nous pensons faire œuvre utile en ajoutant ces quelques pages aux nombreux chapitres déjà écrits sur ce sujet peut-être banal, mais toujours passionnant.*

## UN PEU D'HISTOIRE

En employant les méthodes modernes de « condensation » de la littérature et notamment de l'histoire, il est aisé de rappeler succinctement les origines des Eaux de Cologne.

Ce qu'il ne faut point oublier, c'est que les dilutions alcooliques parfumées ne furent pas créées, à l'origine, pour le plaisir des sens : les préoccupations des inventeurs étaient plus nobles. Qu'il s'agisse des Eaux d'Ange, de l'Eau de la Reine de Hongrie ou des Eaux d'Arquebuse, c'est toujours dans un but curatif ou prophylactique qu'elles ont été réalisées. Elixirs de Longue Vie, Baumes d'Acier, Vulnéraire, Dictames d'Eternelle jeunesse avaient l'ambition de soulager, de guérir, de prolonger la vie. On les employait davantage à l'usage interne qu'à l'usage externe, mais l'emploi qu'on en fit pour les soins de la peau et de la chevelure engendrèrent graduellement leur destination actuelle.

Il appartient au parfumeur de ne pas perdre de vue leur destination hygiénique et de la rappeler au législateur qui l'oublie.

Les travaux du Professeur Valette que nous avons publiés récemment, nous ont fait savoir que toute solution aromatique appliquée à la peau, y pénètre promptement : par conséquent, la composition de l'Eau de Cologne doit être assujettie aux propriétés qui font son mérite, elle doit être stimulante, vaso-motrice et antiseptique.

C'est dans cet esprit et les inventeurs le dirent expressément, que furent mises sur le marché les premières Eaux Admirables, Eau Sans pareille, Acqua de Regina, etc...

Avec la Renaissance italienne et la frénésie de luxe qu'elle engendra, ces eaux furent employées pour laver les mains au début des repas : désormais leur modification était inévitable, les préparateurs y introduisirent le Musc, l'Ambre et le Benjoin, puis le Styrax, le Santal, apportés par les navigateurs et l'Iris de Florence, cultivé d'abord pour d'autres buts.

Les historiens font remonter à Arnoldus Villanovus (Arnold de Bachuone, 1235-1312), l'invention des distillats alcooliques essentiels. Il en avait puisé l'idée dans des traités arabes d'alchimie. C'est lui qui, dans son ouvrage « De conservando juvente (Opera omnia. Vénéti 1505. Liber de Vinis), introduisit le mot arabe « alcohol » que nous avons conservé. Ses ouvrages, multipliés après sa mort, décrivent la préparation de l'Eau de Vie (Acqua Vita), par la distillation du vin et de ses lies. Comme l'indique son nom elle était destinée à lutter contre les maladies et à prolonger la vie : les hommes en ont, depuis, décidé autrement.

Ce même chimiste puisa, sans doute aux mêmes sources, la technique de la préparation des essences de térébenthine et de romarin (Brevarium pratica, 1537).

La distillation alcoolique des fleurs de Romarin, sous le nom d'Eau de la Reine de Hongrie, se répandit rapidement, notamment dans quelques couvents où le Noble Art faisait florès. Ces distillats puissants firent concurrence aux Eaux distillées de fleurs (et de toutes choses), considérées jusque-là comme des produits merveilleux renfermant toutes les forces subtiles de la Nature.

Hans Schwartz, en compilant les archives suisses, a découvert que dès le XIV<sup>e</sup> siècle, on préparait l'Acqua de Regina dans le couvent de Santa-Maria Novellia à Florence et que sa fabrication y était florissante. Pendant combien d'années les sœurs distillatrices perfectionnèrent-elles la formule originale en y mêlant d'autres plantes... toujours est-il qu'au XVII<sup>e</sup> siècle Jean-Paul Féminis, à qui on attribue ainsi faussement la découverte de l'Eau de Cologne, aurait emprunté son secret à la religieuse Sainte Marie Clémentine, supérieure de ce couvent.

D'autres eaux n'eurent pas moins de succès jusqu'à cette époque : les eaux alexitères préparées spécialement pour la lutte contre les « venins » ou contagés, contre la peste notamment, l'Eau d'Or et l'Eau de Mélisse qui fut introduite en France par les Carmes déchaussés vers 1611 ; elles étaient toutes fabriquées par des religieux.

Mais ces inventions franchirent la porte des cloîtres : l'industrie de la Parfumerie naquit et on se préoccupa bientôt de la joie sensuelle qu'elles procurent. Les parfumeurs italiens furent appelés dans les cours des différents pays.

Jean-Paul Féminis, disent les uns, Jean-Marie Farina, disent les autres, vinrent à Cologne. Jean-Marie Farina est, dit-on, né à Sainte-Marie Majeure et arriva en Allemagne vers 1709. Féminis y était certainement en 1725 : la chronologie reste douteuse puisqu'on prétend que c'est Féminis qui, organisant et développant son commerce, fit venir les trois frères Farina, ses neveux, dès qu'il eut besoin de leur concours.

L'Eau Admirable devint l'Acqua Coloniensis et sa découverte fut attribuée à un moine d'Orient ; le nom de Féminis s'effaça devant celui des Farina qui propagèrent la vente dans le monde occidental.

Un Giovanni Maria Farina, né à Crano (Novare), mourut à Cologne en 1766. Dès 1760, on trouve dans des journaux de Paris des annonces « Cette eau dont on use intérieurement et extérieurement, se trouve à Paris, chez le sieur Brouet, épicier droguiste, rue Dauphine, au magasin de Montpellier ».

Un autre Farina, Jean-Antoine, domicilié à Cologne, en 1762, rue de la Balance d'Or et se disant seul possesseur de la véritable formule, annonce qu'il a établi un dépôt pour la distribution de cette eau chez le sieur Onfroi, distillateur du Roi, à la descente de la place du Pont Saint-Michel. « Chaque bouteille doit être enveloppée d'un imprimé signé de sa main et qui ne peut s'ouvrir sans être déchiré. Elle s'emploie comme l'Eau de Mélisse des Carmes. Le prix de la bouteille est de 30 sols ».

Enfin, une autre annonce, du sieur Aviény, signale un dépôt rue Montorgueil, vis-à-vis de la rue Tire-Boudin, en son magasin, chez M. de Gerville. « Cette préparation, dit-il, est bonne pour la plupart des accidents qui peuvent arriver sur mer et même pour le scorbut ».

Jusque-là, donc, l'Eau de Cologne reste une eau de vie et de santé, un dictame et un vulnéraire.

Mais les mœurs évoluent et quand Madame Du Barry remplaça Madame de Pompadour, elle l'utilisa surtout comme eau de toilette et comme parfum.

Les archives indiquent qu'en 1806 un Jean-Marie Farina céda son commerce à Jean-Antoine Farina, qui envoya un préparateur à Paris, où il se fixa rue Saint-Honoré. Les annales de la maison Roger et Gallet conservent les pièces originales de la cession de la marque à J. Colas, qui eut pour successeurs, en 1862, MM. Roger et Gallet, dont les descendants directs dirigent

encore la maison et à qui on doit le succès incontestable du produit, en France et dans beaucoup de pays voisins.

En Allemagne, la loi ne garantit pas aussi bien qu'en France la propriété commerciale : c'est pourquoi vingt maisons usurpèrent plus ou moins le nom de Farina et le dictionnaire Larousse rappelle à ce sujet une piquante anecdote.

Un étranger, visitant Cologne, achète dans une boutique plusieurs flacons d'Eau de Cologne Farina. Après avoir payé, il demande au vendeur s'il lui a bien délivré la véritable marque. Celui-ci répond : « la véritable marque Farina se trouve dans la maison d'en face. Nouvelles acquisitions. En rentrant à l'hôtel, le voyageur dit à l'hôtelier : ce Monsieur est bien le commerçant le plus aimable et le plus honnête que je connaisse, puisqu'il a bien voulu m'indiquer l'adresse de son concurrent. L'hôtelier sourit et répond : la parfumerie Farina d'en face est tenue par sa belle-sœur. »

L'industrie de l'Eau de Cologne a donné un grand essor à la culture des aurantiacées dans tout le bassin méditerranéen, d'où elle a gagné maintes autres contrées. C'est incontestablement le plus beau fleuron de la parfumerie occidentale et elle a conservé, généralement, les caractères fondamentaux de l'invention de Sœur Marie Clémentine ou du moine d'Orient qui en est le père putatif.

Il est indispensable de lui conserver ses mérites primitifs, même si son usage interne n'est plus justifié : on pourra, nous le verrons, l'accomoder au goût du jour.

C'est ce que nous diront les articles qui suivent.

## Au Siècle dernier

Il est bon de suivre l'évolution des procédés de fabrication pour se rendre compte dans quelle mesure les produits actuels peuvent être comparés aux produits tels que les conçurent leurs inventeurs.

Il semble qu'au début, l'alcool qui était de l'alcool de vin, ait été « affranchi » par une distillation sur plantes. On prenait par exemple :

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Feuilles de mélisse fraîche. . . . . | 10 kilos  |
| Feuilles de romarin. . . . .         | 5 —       |
| Racines d'iris. . . . .              | 1 —       |
| Alcool. . . . .                      | 25 litres |
| Eau. . . . .                         | 4 —       |

On laissait le tout en contact pendant 24 heures, puis on distillait à feu modéré.

Au produit recueilli, on ajoutait alors :

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Alcool. . . . .               | 25 litres   |
| Essence de bergamote. . . . . | 310 grammes |
| Essence de citron. . . . .    | 250 —       |
| — de Portugal. . . . .        | 250 —       |
| — de Néroli. . . . .          | 60 —        |
| — de Petitgrain. . . . .      | 60 —        |
| — Lavande. . . . .            | 120 —       |

On laissait reposer pendant un mois avant d'enflaconner.

La même technique était utilisée en 1860 pour la fabrication de l'Eau Impériale, variante de l'Eau de Cologne, première Eau de Cologne ambrée et que préférait à toute autre l'Impératrice Eugénie.

On faisait macérer dans 4 litres d'alcool à 70° :

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Fleurs de violettes. . . . .        | 125 grammes |
| — de Jacinthe. . . . .              | 125 —       |
| — de Jonquilles. . . . .            | 125 —       |
| — de Roses musquées. . . . .        | 125 —       |
| Racines d'iris pulvérisées. . . . . | 50 —        |
| Noix muscades concassées. . . . .   | 25 —        |
| Bois de santal. . . . .             | 50 —        |

puis on distillait à feu doux et l'on ajoutait à l'alcoolat obtenu :  
(3 litres)

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Essence de Portugal. . . . .          | 15 grammes |
| — de Bergamote. . . . .               | 15 —       |
| — de Limette. . . . .                 | 15 —       |
| Teintures de musc et d'Ambre. . . . . | 8 —        |

diluer avec :

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Eau de Jasmin. . . . .     | 125 grammes |
| — fleur d'oranger. . . . . | 125 —       |

Ce parfum était, paraît-il un des plus suaves que l'on fabriquait alors. Sa puissance était cependant un peu moins grande que celle de l'Eau de Cologne, puisque la première formule donne une proportion de 20 grammes d'essences par litre, la seconde 15 grammes seulement.

Un autre formulaire donne la formule suivante pour Eau de Cologne des Princes, n° 24

Pour 25 litres d'alcool, prendre :

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Teinture de benjoin. . . . .  | 1 litre     |
| Essence de bergamote. . . . . | 180 grammes |
| Essence de citron. . . . .    | 180 —       |
| — de Portugal. . . . .        | 180 —       |
| — de Nérol. . . . .           | 30 —        |

Le n° 12 de la même marque contenait :

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Essence de Portugal. . . . . | 120 grammes |
| — de Lavande. . . . .        | 120 —       |
| — de Romarin. . . . .        | 120 —       |
| — de Thym. . . . .           | 60 —        |

et des traces d'essence de Menthe ou d'Anis.

C'est dire que la variété s'introduisait dans le thème original.

C'est en effet le travers de la fin du siècle dernier : presque toutes les essences furent introduites dans la formule originale et voici une recette caractéristique de cet esprit de fantaisie :

Formule pour 108 litres d'alcool :

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Eau distillée. . . . .            | 12 litres |
| Teinture de musc naturel. . . . . | 0,500     |
| Teinture d'ambre. . . . .         | 0,500     |
| Teinture de styrax. . . . .       | 0,500     |

ajouter 4 kilos de la composition suivante :

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Essence de menthe . . . . .    | 120 grammes |
| — de girofle. . . . .          | 500 —       |
| — de Bergamote . . . . .       | 6.600 —     |
| — de citron. . . . .           | 6.000 —     |
| — de Mandarine. . . . .        | 3.000 —     |
| — de Portugal. . . . .         | 3.000 —     |
| — de Cédrat. . . . .           | 6.000 —     |
| — de Néroli bigarade . . . . . | 4.200 —     |
| — de Petitgrain. . . . .       | 1.000 —     |
| — de Romarin. . . . .          | 2.000 —     |
| — de Lavande. . . . .          | 2.400 —     |
| — de Thym blanc. . . . .       | 600 —       |
| — de Serpolet. . . . .         | 600 —       |
| — de Verveine. . . . .         | 600 —       |

B. Lunel (Guide pratique du Parfumeur 1870 ?), dit que certains « pour faire étalage de leur science sont allés chercher toutes les plantes aromatiques mentionnées dans les livres de botanique et voudraient faire employer l'absinthe, l'hysope, l'anis, le genièvre, l'origan, le carvi, le fenouil, le cumin, la cardamome, la cannelle, etc... Toutes ces recettes ne sont que du charlatanisme comme l'ont fort bien dit MM. Piesse et O'Reveil. »

Toutefois, l'auteur donne l'hospitalité, dans son Guide, à plusieurs brevets très « botaniques », par exemple :

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Eau de Cologne de Vauquelin (Brevet de 1812) : |         |
| Fleurs de lavande récente. . . . .             | 4 onces |

|                                    |   |   |           |
|------------------------------------|---|---|-----------|
| Sommités d'absinthe. . . . .       | 2 | — |           |
| — de Marjolaine. . . . .           | 2 | — |           |
| — d'hysope. . . . .                | 1 | — | 4 gros    |
| Graines d'Anis. . . . .            | 1 | — | 4 —       |
| Baies de Genièvre. . . . .         | 1 | — |           |
| Semences de Carvi. . . . .         |   |   | 10 —      |
| — de fenouille (sic). . . . .      | 1 | — |           |
| — de Cumin. . . . .                |   |   | 10 —      |
| — de cardamum minus. . . . .       |   |   |           |
| — de cannelle fine . . . . .       |   |   |           |
| — de muscade saine. . . . .        | 2 | — | de chaque |
| Girofle. . . . .                   | 1 | — |           |
| Sommités de Serpolet. . . . .      | 2 | — |           |
| Racine sèche d'Angélique de Bohême | 4 | — |           |

« Faire subir à chaque substance la préparation qui lui convient, mettre le tout dans un bain-marie et verser dessus 38 livres d'esprit de vin. Laisser infuser 48 heures, puis on distille pour en retirer tout l'esprit dans lequel on ajoute :

|                                             |    |                |
|---------------------------------------------|----|----------------|
| Eau de Mélisse. . . . .                     | 5  | livres         |
| Esprit de romarin. . . . .                  | 8  | —              |
| Néroli. . . . .                             | 6  | gros           |
| Essences de citron et de<br>cédrat. . . . . | 1  | once de chaque |
| — de Bergamote. . . . .                     | 10 | onces          |

le tout est bien mélangé et soumis à la distillation. »

Un autre brevet de Mmes Mayer et Naquet (1821), contient baume de Tolu et benjoin, Vanille, essence de rose, thym, romarin et Hespéridées ; celui de M. Marie, de Dijon, ajoute Chardon béni, citronnelle, angélique, canelle, macis et anis.

En revanche, le brevet de Vourloud, de Lyon, 1823, est tout à fait classique. B. Lunel ajoute créance au dicton que le Géranium empêchait l'évaporation du parfum.

Durant le XIX<sup>e</sup> siècle, l'Eau de Cologne semble donc avoir oscillé entre l'Eau de Mélisse des Carmes et la formule Farina, nous verrons que le XX<sup>e</sup> siècle, plus violemment influencé par l'invention des parfums artificiels, a encore accentué le désordre.

## EAUX DE COLOGNE *modernes*

Le xx<sup>e</sup> siècle vit l'invention des essences déterpénées, des constituants purs extraits des huiles essentielles et des parfums de synthèse. Ces nouveaux produits avaient leurs mérites intrinsèques : le prix croissant de l'alcool chargé par les gouvernements de droits d'accise excessifs (et d'ailleurs incompréhensifs des intérêts toujours conjoints de l'industrie et du fisc), la concurrence, firent rechercher, par les parfumeurs, les moyens de diminuer le degré alcoolique ; les pertes provoquées par le filtrage des portions insolubles qui troublaient la solution et, en général, un abaissement du prix de revient.

L'éther acétique du terpinéol semblait donner une odeur se rapprochant de celle de la bergamote et possédait une haute solubilité ; le citral, extrait de l'essence de verveine des Indes, paraissait pouvoir remplacer l'essence de citron ou en renforcer l'odeur ; l'essence de Bois de Rose était également un succédané, très soluble, de bergamote ; le musc de synthèse pouvait remplacer le musc naturel et l'ambre, déjà trop chers. Enfin, les chimistes préparèrent des nérolis artificiels : ces différentes inventions furent l'origine des modifications successives des formules pour Eaux de Cologne dont nous ne citerons que les principales pour marquer les étapes de la formulation.

Nous rappelons, pour mémoire, la formule adoptée officiellement par le Codex français ou Alcoolat de Citron composé :

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| Essence de citron . . . . .             | 4 grammes |
| — de Bergamote . . . . .                | 4 —       |
| — de Cédrat . . . . .                   | 4 —       |
| — de Romarin . . . . .                  | 4 —       |
| — de Néroli . . . . .                   | 2 —       |
| — de Lavande . . . . .                  | 2 —       |
| — de Cannelle . . . . .                 | 1 —       |
| Ajouter : Alcoolat de Mélisse . . . . . | 60 —      |
| Alcool . . . . .                        | 600 —     |

laisser macérer 8 jours et distiller les quatre cinquièmes.

C'est un produit sans prétention artistique, mais qui remplit bien le rôle qui lui revient.

*Le Perfumer Journal*, recherchant la formule originale de Farina, proposa la formule suivante :

|                                      |           |   |
|--------------------------------------|-----------|---|
| Essence de Rose de Bulgarie. . . . . | 2 grammes |   |
| — de Jasmin. . . . .                 | 40        | — |
| — de Géranium d'Espagne. . . . .     | 40        | — |
| — de Néroli . . . . .                | 120       | — |
| — de Lavande. . . . .                | 40        | — |
| — de Romarin. . . . .                | 10        | — |
| — de Petitgrain de France. . . . .   | 120       | — |
| — de Bergamote. . . . .              | 240       | — |

pour 36 litres d'alcool 94° et 4 litres d'eau de Fleur d'Oranger, soit environ 16 grammes d'huiles essentielles par litre.

Une seconde formule, simplifiée, donne les chiffres suivants :

|                            |             |   |
|----------------------------|-------------|---|
| Essence de Néroli. . . . . | 100 grammes |   |
| — de Bergamote. . . . .    | 220         | — |
| — de Petitgrain. . . . .   | 120         | — |
| — de Citron. . . . .       | 180         | — |
| — de Géranium. . . . .     | 40          | — |
| — de Rose. . . . .         | 4           | — |
| — de Lavande. . . . .      | 40          | — |
| — de Jasmin. . . . .       | 8           | — |

Voici par comparaison une formule modernisée :

|                                     |             |   |
|-------------------------------------|-------------|---|
| Essence de Bergamote . . . . .      | 100 grammes |   |
| Acétate de Linalyle. . . . .        | 250         | — |
| Essence de Citron. . . . .          | 200         | — |
| Citral distillé sur Citron. . . . . | 62          | — |
| Néroli artificiel. . . . .          | 120         | — |
| Essence de Portugal. . . . .        | 50          | — |
| Essence de Lavande. . . . .         | 50          | — |
| Terpinéol. . . . .                  | 30          | — |
| Essence de Petitgrain. . . . .      | 30          | — |
| Essence de Romarin. . . . .         | 30          | — |
| Rose artificielle. . . . .          | 20          | — |
| Vanilline. . . . .                  | 20          | — |
| Eugénol. . . . .                    | 10          | — |

|                             |    |   |
|-----------------------------|----|---|
| Cinnamate d'éthyle. . . . . | 10 | — |
| Résinodor benjoin. . . . .  | 10 | — |
| Résinodor Labdanum. . . . . | 10 | — |

C'est une Eau de Cologne légèrement ambrée et fixée.

Un classique de la Parfumerie donne cette

*EAU DE COLOGNE PREMIERE*

|                                     |     |         |
|-------------------------------------|-----|---------|
| Essence de Néroli. . . . .          | 870 | grammes |
| — de Romarin. . . . .               | 560 | —       |
| — de Citron. . . . .                | 250 | —       |
| — de Petitgrain citronier. . . . .  | 100 | —       |
| — de Portugal. . . . .              | 200 | —       |
| — de Limette. . . . .               | 210 | —       |
| — de Bergamote. . . . .             | 400 | —       |
| — de Bois de Rose. . . . .          | 50  | —       |
| Acétate de benzyle. . . . .         | 10  | —       |
| Citral distillé sur Citron. . . . . | 200 | —       |

et cette

*EAU DE COLOGNE SECONDE*

|                                     |     |         |
|-------------------------------------|-----|---------|
| Essence de Bergamote. . . . .       | 300 | grammes |
| — de Citron. . . . .                | 300 | —       |
| — de Bigarade. . . . .              | 500 | —       |
| — de Limette. . . . .               | 100 | —       |
| — de Petitgrain déterpénée. . . . . | 400 | —       |
| Cétone oranger. . . . .             | 40  | —       |
| Aurantiac. . . . .                  | 40  | —       |
| Acétate de terpényle. . . . .       | 500 | —       |
| Citral distillé sur Citron. . . . . | 310 | —       |

de l'une et de l'autre : 5 à 10 grammes par litre d'alcool selon le titre. La note Fleur d'oranger domine dans les deux formules.

René Cerbelaud, dont on ne saurait trop admirer le travail de bénédictin et l'incroyable acuité nasale et qui serait devenu un très grand parfumeur s'il n'avait été sollicité par l'établissement de milliers de formules approximatives, donne cette recette :

|                               |      |         |
|-------------------------------|------|---------|
| Essence de Bergamote. . . . . | 6    | grammes |
| — de Citron. . . . .          | 6    | —       |
| — de Cédrat. . . . .          | 0,40 |         |

|                                    |      |   |
|------------------------------------|------|---|
| — de Girofle. . . . .              | 0,10 |   |
| — de Lavande. . . . .              | 1    | — |
| — de Petitgrain. . . . .           | 0,10 |   |
| — de Romarin. . . . .              | 1    | — |
| — de Thym rouge. . . . .           | 1    | — |
| Solution saturée de musc art. . .  | 5    | — |
| Solution de Rhodinol au 10°. . . . | 0,60 |   |
| Teinture de benjoin au 5°. . . . . | 10   | — |
| Eau de Fleurs d'Oranger. . . . .   | 10   | — |
| Eau de Roses. . . . .              | 40   | — |
| Alcool à 90°. . . . .              | 800  | — |
| Eau distillée. . . . .             | 150  | — |

Il conseille l'addition d'une goutte d'éther œnanthique par 10 litres pour imiter l'odeur de l'alcool de vin.

Jusqu'ici on ne peut qu'admirer le clacissisme des recettes et le souci des préparateurs de continuer la tradition.

Mais déjà nous sommes en 1920 et si le goût de la clientèle n'est pas perverti, du moins les mots ne correspondent plus à la chose. Pour débaptiser l'Eau de Cologne, dont le nom sent sinon la collaboration du moins l'ennemi héréditaire, on essaye des noms plus français, Eau de Provence (Sauzé frères), ou même vengeur, Eau des Flandres, mais le public se désintéresse de ce point de vue et pour lui, le terme d'Eau de Cologne est un simple synonyme de « Lotion » ou Eau de toilette, termes désuets et dont personne ne se sert plus dans les magasins pour solliciter le parfum de son choix.

On demande de l'Eau de Cologne à la violette et si on sent le produit, on exige qu'il ait vraiment l'odeur d'une Eau de toilette à la Violette...

Le Parfumeur essaye de réagir : il fleurit ses bouquets Cologne et voilà les Formulaires qui embrouillent les cartes : on y voit des recettes qui ne contiennent pas tout bonnement les essences caractéristiques et un extrait de violette, mais toute une série de constituants qui tendent au même résultat sans toutefois avouer leur dessein.

Félix Cola (le Livre du Parfumeur), nous donne son Eau de Cologne Fleurie :

|                              |    |         |
|------------------------------|----|---------|
| Néroli pétales. . . . .      | 30 | grammes |
| Fleur d'Oranger absolue. . . | 20 | —       |

|                             |     |   |
|-----------------------------|-----|---|
| Bergamote. . . . .          | 210 | — |
| Citron. . . . .             | 210 | — |
| Lavande. . . . .            | 50  | — |
| Romarin . . . . .           | 30  | — |
| Thym blanc. . . . .         | 20  | — |
| Rose de Bulgarie. . . . .   | 10  | — |
| Jasmin absolu . . . . .     | 10  | — |
| Hydroxycitronnelal. . . . . | 80  | — |
| Iris concret. . . . .       | 5   | — |
| Méthylionone. . . . .       | 65  | — |
| Héliotropine. . . . .       | 70  | — |
| Sauge sclarée. . . . .      | 10  | — |
| Hysope. . . . .             | 30  | — |
| Angélique racines. . . . .  | 5   | — |
| Petitgrain pays. . . . .    | 50  | — |
| Nérol. . . . .              | 95  | — |

Cette composition est incontestablement harmonieuse, mais est-il possible d'affirmer qu'il s'agit bien d'une Eau de Cologne ? On peut distinguer les constituants de la formule originale et ceux d'un complexe Violette-Lilas qui n'est pas sans charme, mais qui se superpose nettement au parfum primitif.

La clientèle réagit d'ailleurs favorablement et il existe désormais deux catégories d'Eaux de Cologne aux fleurs, les unes qui conservent leur teneur en essences d'Hespéridées, ou qui sont des coupages d'Eau de Cologne et d'Eau de toilette aux fleurs et d'autres qui n'ont plus rien de l'Eau de Cologne et qui sont seulement des Lotions à toutes les fleurs de la terre ou aux parfums de fantaisie à la mode.

Ce qui n'empêche d'ailleurs nullement la survivance des mélanges « botaniques » où se pressent toutes les herbes de la création pourvu qu'elles sentent bon.

Voici la n° 4 de Colas :

|                     |     |         |
|---------------------|-----|---------|
| Bergamote. . . . .  | 300 | grammes |
| Citron. . . . .     | 370 | —       |
| Lavande. . . . .    | 80  | —       |
| Hysope. . . . .     | 10  | —       |
| Marjolaine. . . . . | 10  | —       |
| Carvone. . . . .    | 10  | —       |
| Cardamome. . . . .  | 10  | —       |

|                             |    |   |
|-----------------------------|----|---|
| Cannelle de Ceylan. . . . . | 10 | — |
| Girofle. . . . .            | 20 | — |
| Serpolet. . . . .           | 15 | — |
| Angélique racines. . . . .  | 5  | — |
| Estragon . . . . .          | 5  | — |
| Mélisse. . . . .            | 30 | — |
| Thym blanc. . . . .         | 25 | — |
| Résinoïde benjoin. . . . .  | 65 | — |

Enlevez le benjoin, ajoutez un peu de sucre et ne voilà-t-il pas une sorte de Bénédictine ?

On ne peut nier, cependant, que l'arsenal moderne de senteurs variées engendrées par la Chimie, ne puisse venir au secours de la vieille technique et lui apporter quelque variation, mais encore faut-il que ce soit dans la ligne rêvée par l'inventeur.

Certains complexes aldehydés subtilement mis au point donnent une jolie note moderne aux Eaux de Cologne. Mais il y faut du doigté. Certains radiesthésistes prétendent que cette addition ne nuit pas, dans ces conditions, à la valeur hygiénique du produit.

Nous allons étudier le thème de Sainte Marie Clémentine et essayer de nous rendre compte comment elle conçut son divin dictame.

## LE RÊVE DE Marie Clémentine

Faisons un rêve, ou plutôt rêvons que la petite religieuse florentine rêve. Où est-elle née : est-elle fille de Sicile et se souvient-elle de la mer de lapis et des monts de lave avec, entre eux deux, ces rives vibrantes où prospèrent les orangers et les citronniers ; entre les pieds desquels poussent toutes ces herbes des pays méditerranéens dont aucun n'est sans un arôme subtil ou puissant.

Est-elle Calabraise, puisqu'elle semble se souvenir de ces fruits si acides qu'on ne peut y mordre, mais si parfumés qu'on les vide pour faire de l'écorce une petite boîte dont l'odeur est presque éternelle ?

Est-elle Niçarte ou Ligurienne et pense-t-elle aux versants exposés au soleil de ces montagnes dont la cime est couverte de neiges jusqu'à la fin du printemps et où l'on va, en automne, récolter les lavandes grâce auxquelles les soleils matinaux paraissent tantôt roses, tantôt violacés ou bleus. Ça et là des touffes de romarin balancent leurs corolles dans le vent et des millions d'abeilles butinent sans relâche pour en extraire le suave nectar.

Peu importe, n'est-ce pas, mais nous, nous sommes Provençaux et c'est en Provençaux que nous rêverons notre paysage parfumé.

Tandis que nous grimpons les sentiers escarpés et parfois tracés en escaliers abrupts au flanc des collines, nous humons l'air qu'échauffe davantage chaque heure qui passe. Les orangers et les citronniers portent, en même temps que des fleurs, des fruits déjà mûrs ; leurs feuilles vernissées elles-mêmes sont des cassollettes et l'air chaud vibre comme une fumée d'encens, mais quel encens !

Nos pieds foulent des thyms minuscules aux fleurs roses et parfois des sariettes, ce thym blanc de nos distillateurs d'au-

trefois ; ici ce sont des origans, des marjolaines, des menthes à feuilles rondes le long des ruisseaux.

Et là, ombrageant la croix du carrefour, deux cyprès noirs plus hauts que le clocheton de la chapelle voisine, balancent leur panache en virgule et leurs rameaux chargés de ces fruits qu'on ramasse pour parfumer le brasier, le soir, quand la haute cheminée est allumée.

Puis la brise s'élève qui brasse toutes les odeurs et nous voici dans les garrigues où poussent les lavandes : cueillons-en quelques-unes avant de redescendre vers la grève et que son odeur inimitable nous suive le long du chemin.

Ce n'est pas, certes le chemin de Cologne, mais c'est un des chemins que suivit la petite sœur Marie-Clémentine et auquel elle a rêvé dans son cloître lorsqu'elle a mêlé, dans le chaudron ventru, les herbes de salut et de joie.

Avec quel soin elle les a mondées, avec quelle attention amoureuse elle a pelé les fruits en longs rubans d'or ; elle a versé l'eau de feu et l'Ange lui a dit que son invention serait immortelle et que toutes les femmes, après elle, aimeraient ce parfum vif, gracieux, réconfortant d'abord comme le soleil, mélancolique pour finir comme ces soirs d'automne riches de demi-teintes et dans lesquels fument des cheminées alimentées de bois de cadier et de pins.

Ce « film » de l'Eau de Cologne n'est-il pas évocateur ? J'en vois la fresque tracée sur le mur du couvent de cette Athènes italienne ou quelque Fra Angelico a reproduit la rive fleurie et la montagne bleue. N'y sommes-nous pas ramenés malgré nous lorsqu'en distillant nous manions ce « vase florentin » dans lequel se décantent les huiles et dont la forme est elle-même si jolie ?

Pourrons-nous l'oublier désormais ? Ferons-nous quelques solécismes botaniques en composant nos formules ? Et d'ailleurs les ressources ne nous manquent pas, si nous savons les utiliser à petites touches, comme faisait Van Gogh pour faire vibrer l'air éclatant de ses paysages provençaux.

Une pointe de menthe crépue, pourquoi non ou de cette calaminthe grêle et dégingandée qui se plie sous le pied en vous envoyant son relent de chewing-gum ; un peu, ô très peu, de l'estragon poivré croisé au bord d'un jardin ; du thym, de l'origan, de la marjolaine, de l'hysope ? Pourquoi non, ces deux

dernières sont d'ailleurs beaucoup plus aimables que le thym rouge toujours âcre : le thym de Broussonnet presque sans phénol, le thym muscat de nos garrigues, donnent bien la note qu'il faut. Et si nous voulons une note ambrée, que ce soit l'Orvale ou Sauge sclarée qui nous la donne, ou bien ce cyste aux feuilles poilues et gommeuses ; peut-être la Rüe, vireuse de près mais suave à distance et dont un atome rend si savoureuse l'eau de vie de Provence ou l'ombelle de la carotte sauvage, jadis si estimée.

Et le cyprès qui domine tous les paysages ensoleillés de chez nous jusqu'aux bords du Bosphore, pourquoi ne pas en utiliser la fraîcheur qui s'allie si bien à celle du citron et son final ambré qui l'apparente au meilleur des baumes d'Orient ; essayez-moi un bonne essence de Cyprès, ami parfumeur, une essence à laquelle on n'a mêlé ni essence de pin ou de sabbine, ni térébenthine et qui soit fraîche de l'année, vous m'en direz des nouvelles.

Et maintenant, faut-il parler chimie ; résignons-nous à cette extrémité, mais soyons sévères, foin des muses de synthèse qui aplatissent toute nuance au moment où la cassollette se vide ; moment crucial où l'on juge l'amoureux des parfums ; de l'héliotropine, sans excès, son odeur fleurie s'accorde fort bien avec celle de la lavande qui perd, grâce à elle, l'odeur de foin coupé acquise lorsqu'on l'a distillée sèche. Evitons l'anthranilate de méthyle, autant pour le reflet de pétrole qu'il donne à ses solutions que pour sa fadeur que rien ne remonte ; s'il faut accentuer la note orangée, employons plutôt du méthylantranilate de méthyle ou de l'essence de petit grain mandarinier, qui a autrement de nerf et de mordant. Les éthers cinamiques exaltent l'odeur de benjoin, de styrax ou de Pérou ; cela plaît à quelques-uns, mais, sans offense, l'odeur en est pharmaceutique ou plutôt apothicaire ; c'est le relent d'un vieux magasin d'herbes sèches venues de tous les points du monde.

Faut-il employer des épices ? Le thème florentin n'en dit rien, mais la mode a dit oui ; girofle et les dérivés de l'eugénol font partie de la formule dite « Russe » à l'occasion de la visite que nous fit jadis l'amiral Avellan. Mais les épices sont nombreuses et peuvent être choisies ; il est des mélanges aussi subtils que ceux dont usent les Indous pour leur cuisine, les proche-orientaux pour leurs régals enflammés... sachons choisir.

Surtout pas de benzylidène-acétone comme on l'a conseillé quelquefois: c'est un rubéfiant qui n'est excusable que dans un révulsif énergique.

Avons-nous fait tout le tour du paysage ? Non sans doute et quelques herbes, cachées dans le maquis nous ont échappé ; mais leur symphonie, au ras du sol, est faite de délicatesse ; elle ne doit en rien troubler les larges effluves orangés qui font tout le mérite de l'Eau de Cologne et qui hantèrent si souvent les rêves de la petite Marie-Clémentine (de qui l'on a donné, est-ce par hasard, le nom à un hybride précoce de mandarine).

Soyons peintres à la manière des maîtres florentins et si notre fantaisie veut, dans quelque coin du tableau, donner une âme distincte à quelque plante favorite, que ce soit notre signature, modeste et cachée, et qu'elle ne trouble en rien la large disposition picturale où l'air circule parmi les branches chargées de fleurs blanches et de fruits d'or.

# EAUX DE COLOGNE

## RUSSES et AMBRÉES

---

---

Les formulaires n'ont cessé de répéter à l'envi des recettes dans lesquelles figurent éternellement les muscs de synthèse, xylène, cétonique ou ambrette accommodés plus ou moins de vanille et de coumarine.

Pourtant, Félix Colas est généreux en ces produits pour sa formule dite Russe, et un peu moins pour sa formule Ambrée. Il donne les chiffres suivants :

### *Eau de Cologne Ambrée*

|                                 |     |         |
|---------------------------------|-----|---------|
| Bergamote. . . . .              | 300 | grammes |
| Citron. . . . .                 | 300 | —       |
| Lavande. . . . .                | 40  | —       |
| Romarin. . . . .                | 20  | —       |
| Néroli. . . . .                 | 20  | —       |
| Thym blanc. . . . .             | 20  | —       |
| Petigrain pays. . . . .         | 40  | —       |
| Héliotropine. . . . .           | 100 | —       |
| Vanilline. . . . .              | 30  | —       |
| Muscambrette. . . . .           | 40  | —       |
| Alcool phényléthylique. . . . . | 30  | —       |
| Rose de Bulgarie. . . . .       | 5   | —       |
| Ionone alpha. . . . .           | 45  | —       |
| Ambréine absolue. . . . .       | 10  | —       |

### *Eau de Cologne Russe*

|                              |     |         |
|------------------------------|-----|---------|
| Bergamote. . . . .           | 260 | grammes |
| Citron. . . . .              | 280 | —       |
| Lavande. . . . .             | 60  | —       |
| Romarin. . . . .             | 40  | —       |
| Acétate de linalyle. . . . . | 30  | —       |

|                         |     |   |
|-------------------------|-----|---|
| Ionone alpha. . . . .   | 100 | — |
| Néroli pétales. . . . . | 20  | — |
| Isoeugénol. . . . .     | 50  | — |
| Musc kétone. . . . .    | 30  | — |
| Muscambrette. . . . .   | 20  | — |
| Coumarine. . . . .      | 10  | — |
| Vanilline. . . . .      | 40  | — |
| Héliotropine. . . . .   | 60  | — |

C'est manquer d'imagination et la Coumarine accentue l'odeur de foin coupé et d'herbes sèches qu'il faut éviter dans une préparation essentiellement fraîche. Les résines utilisées jadis donnaient plus de tenue. Piesse conseillait les teintures de Benjoin, d'Iris et d'Ambrette ; d'autres le Tolu, le Pérou, l'Opopanax, l'Encens ou Bdélium et ces teintures donnaient par surcroît à la préparation la propriété de blanchir abondamment l'eau des ablutions matinales, ce qui plaisait notoirement.

Puisqu'on veut ambrer une Eau de Cologne en utilisant un minimum d'Ambre naturel, presque aussi cher aujourd'hui que l'or en lingots, qu'on essaye donc de préparer un extrait qui soit à la fois Ambré et chantant; nos pères disaient muscat pour désigner un vin dont le goût rappelait cette nuance.

Les bases végétales employées sont généralement l'Orvale ou Sauge sclarée, l'essence d'Angélique, le résinodor et l'essence de Labdanum, l'extrait de Safran, le résinodor d'Ambrette, de Macis, le baume de Tolu, la fève Tonka, la Vanille, l'essence de Céleri, la Mousse de chêne, à condition de l'employer avec adresse et l'essence de Daucus beaucoup plus ambrée que celle des quatre semences Carvi, Coriandre, Anis et Fenouil et beaucoup plus appropriée à notre but. On emploie aujourd'hui l'essence de Visnag. Mais l'odeur d'ambre étant foncièrement douce, nous nous refusons à considérer l'emploi du Patchouli, du Santal et du Vétiver autrement que comme des échappatoires.

Les bases animales sont: l'ambre bien entendu, le musc, le castoréum et la civette; on peut jouer de ces teintures avec bonheur, la civette notamment rend de grands services; la civettone, la muscone et l'exaltone de Ruzika ne sont pas des imitations, mais des reconstitutions des éléments actifs de ces fixateurs naturels.

Avec un peu de persévérance, le préparateur parviendra à reproduire une odeur ambrée s'accommodant non seulement de

l'Eau de Cologne, mais de beaucoup d'autres parfums, ce qui lui permettra de réduire au minimum l'emploi des muscs nitrés ou d'en masquer suffisamment l'odeur sui generis, à la longue insupportable à qui en a pris le dégoût.

Il n'est pas plus difficile de réaliser un arôme épicé convenable d'autant que la matière ne manque pas. Girofle et dérivés, Canelles diverses, Muscade, Gingembre, Estragon, Cumin, Thym, Poivres et piments, Genièvre, Laurier, Céleri, le Bay, la Cardamome, permettent de varier très largement la note Girofle généralement employée seule. On ne cherche pas, en effet, un parfum d'œillet, ce serait trop facile, mais un accord des « basses » puissant et tenace, plus vivifiant que l'accompagnement ambre qui, quoiqu'on fasse, reste toujours un peu trop « violoncelle » alors qu'il faut la contrebasse.

Mann et Winter, les parfumeurs autrichiens bien connus partagent notre manière de voir quoiqu'en cédant un peu au goût des chimistes.

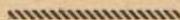
Si l'arôme ambré est trop riche en Mousse de Chêne, on obtient une eau de Cologne Chyprée, ce qui n'est pas déconseillable, au contraire ; si on y ajoute de la Coumarine, on tombe dans une note Foin Coupé, ou comme on dit maintenant, Fougère, ce qui n'est pas non plus désagréable ; pour un traditionaliste, cependant, il y a là des déformations pour lesquelles le nom d'Eau de Cologne ne peut plus qu'être qu'un consentement aux manies d'une clientèle de moins en moins compétente.

Qu'importe, en fin de compte, pourvu que l'acheteur soit satisfait.

*Eau de Cologne Russe :*

|                               |     |         |
|-------------------------------|-----|---------|
| Essence de Bergamote. . . . . | 40  | grammes |
| — de Citron. . . . .          | 20  | —       |
| — de Portugal. . . . .        | 20  | —       |
| — de Romarin. . . . .         | 4   | —       |
| — de Lavande. . . . .         | 6   | —       |
| — de Mandarine. . . . .       | 2   | —       |
| — de Girofle. . . . .         | 2   | —       |
| — de Néroli artif. . . . .    | 12  | —       |
| Méthylionone. . . . .         | 0,5 | —       |
| Mousse de Chêne. . . . .      | 0,5 | —       |
| Vanilline. . . . .            | 5   | —       |

|                            |     |   |
|----------------------------|-----|---|
| Teinture de Vanille.....   | 150 | — |
| Teinture de Tolu.....      | 250 | — |
| Teinture de Castoréum..... | 35  | — |
| Muscambrette. . . . .      | 20  | — |
| Ambre reconstitué. . . . . | 10  | — |
| Ambrène. . . . .           | 5   | — |



## Comment employer LES ESSENCES DÉTERPÉNÉES

L'invention des Huiles essentielles débarrassées de leurs terpènes, par Haensel de Pirna coïncida avec l'augmentation des droits sur l'alcool de parfumerie et les préparateurs comprirent très rapidement les avantages que leur offraient ces nouveaux produits naturels.

Louis Gattefossé, à Lyon, en fut le premier promoteur en France et organisa la déterpénéation des essences françaises. Il mit au point dès 1894 des compositions déterpénées pour Eau de Cologne qui eurent un très vif succès.

En effet, pour obtenir un parfum convenable, il faut en moyenne de 20 à 25 grammes d'huiles essentielles par litre d'alcool 80° et, dans la composition pour Eau de Cologne, les essences terpéniques tiennent une large place. L'essence de citron exprimée à l'éponge, la meilleure, contient de 30 à 45 grammes d'aldéhydes de la série du Citral, les essences commerciales, 25 à 35 grammes en moyenne par kilo. Dès ses premières fabrications, Haensel estima que l'essence de citron déterpénée est 30 fois concentrée par rapport à l'essence exprimée, ce qui se traduit plus exactement en disant qu'il faut en général 30 kilos d'essence de citron originelle pour donner un kilo d'essence déterpénée. L'assertion de l'inventeur est exacte en ce qui concerne l'utilisation dans les sirops ou boissons gazeuses, l'arôme étant presque exclusivement porté par les aldéhydes.

En matière de parfumerie, on ne peut nier que les terpènes n'aient une certaine odeur très fraîche quoique peu puissante et que, par conséquent, la concentration 30 n'est pas exacte et que l'emploi systématique de l'essence déterpénée de citron ne rend pas très fidèlement l'odeur du fruit, plus caractéristique dans l'essence terpénique que dans l'essence concentrée.

On peut faire les mêmes réflexions pour l'essence de Portugal dont il faut près de 60 et 70 kilos pour donner un kilo d'essence déterpénée et pour les essences de Mandarine, de Limette, de Cédrat, etc.

En revanche, l'essence de Bergamote ne contient que la moitié de son poids de terpènes d'une odeur fine et faible, les autres essences utilisées dans la préparation de l'eau de Cologne en contiennent de 50 % (Romarin) à 10 ou 15 % (Lavande), certains thymes français contiennent plus de 60 % de terpènes, le Néroli de 15 à 20 %, le petitgrain pur un peu moins.

Se baser exactement sur les concentrations indiquées par Haensel n'est donc pas une méthode sûre d'obtenir un parfum identique.

La formule de Dorvault: Essence de Citron composée, peut être traduite par les proportions suivantes:

|                            | Avec les huiles<br>essentiels | Avec les essences<br>déterpénées |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Essence de Citron. . . . . | 400 grammes                   | 20 grammes                       |
| — de Bergamote. . . . .    | 400 —                         | 180 —                            |
| — de Cédrat. . . . .       | 400 —                         | 20 —                             |
| — de Romarin. . . . .      | 200 —                         | 100 —                            |
| — de Néroli. . . . .       | 200 —                         | 150 —                            |
| — de Lavande. . . . .      | 200 —                         | 180 —                            |
| — de Cannelle. . . . .     | 100 —                         | 80 —                             |
| Totaux. . . . .            | 1.900 —                       | 780 —                            |

L'essence déterpénée composée pour Eau de Cologne est donc deux fois et demi plus concentrée que l'essence brute ; là où on emploie 25 grammes de la première, il faut 10 grammes de la seconde, une dose de 8 grammes remplace aisément les 20 grammes utilisés généralement.

Mais alors que l'on utilisait précédemment de l'alcool à 80°,

on pourra employer de l'alcool à 60° G.L. seulement; l'odeur d'alcool est forte et prenante, surtout si on utilise un alcool de vin, elle diminue rapidement avec le degré, si bien qu'il est possible d'utiliser seulement 5 grammes à 60° d'essence déterpénée composée pour Eau de Cologne, tandis qu'on utilise 20 grammes d'huiles essentielles brutes à 80° et 3 grammes à 45°, limite de la solubilité normale.

Or, les terpènes ont une valeur commerciale qui n'est pas niable et leurs usages sont multiples dans maintes préparations où la solubilité dans l'alcool n'est pas primordiale où, au contraire, l'emploi d'essences volatiles est à conseiller; ce qui se passe, par exemple, dans la fabrication de parfums pour savons dans lesquels on peut employer, avec profit, non seulement des portions légères et terpéniques, mais aussi des portions lourdes qui ne sont pas employées sous forme d'essences déterpénées, soit parce qu'elles sont colorées et contiennent des polymères très peu solubles, soit parce que leur odeur n'a pas la finesse désirée.

Les essences déterpénées sont donc en général moins chères que leur concentration le ferait penser et, tout compte fait, leur emploi est avantageux.

Mais, dira-t-on, les essences rectifiées, doublement ou simplement rectifiées, ne donnent-elles pas des résultats comparables ?

Il y a beau temps qu'on rectifie les huiles essentielles destinées à la parfumerie fine. Cette rectification se faisait autrefois à la vapeur dans des « œufs à rectifier » munis d'un long col de cygne qui permettait un fractionnement assez correct. On enlevait systématiquement à chaque rectification, environ 10 % de « portions de tête » et 10 à 15 % de portions dites de « queue », selon la fraîcheur ou, au contraire, la vétusté de l'essence rectifiée. Toutes les huiles essentielles contenant des terpènes (et des traces d'eau provenant du procédé de distillation) se polymérisent assez promptement et s'enrichissent en portions sesquiterpéniques plus ou moins résineuses. Une essence de lavande de 4 ans perdra 15 à 20 % de son poids, une essence de menthe jusqu'à 35 % sans pour cela être parfaitement déterpénée.

Les essences brutes de citron et d'orange s'altèrent particulièrement vite et les polymères ont une odeur très désagréa-

ble qui fait que toute rectification est inutile; l'essence périmée est inutilisable.

L'emploi d'essences déterpénées parfaitement anhydres est donc intéressant puisque leur stockage n'entraîne jamais de pertes par vieillissement, leur oxydation étant devenue impossible par absence de terpènes.

Ces divers avantages ont fait la fortune de la déterpénération qui est désormais pratiquée par tous les producteurs de matières premières.

Mais le préparateur en parfumerie qui n'a d'autres soucis que de faire de bons produits finis et laisse au gestionnaire des stocks le soin de l'approvisionner ne se soucie qu'à demi de ces contingences; le problème est pour lui celui-ci: puis-je préparer, avec des essences déterpénées des produits aussi parfaits qu'avec les huiles essentielles.

Il suffit de suivre l'évolution de la formulation pour répondre par l'affirmative.

Prenons maintenant une formule de Cerbelaud :

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Eau distillée de Fleurs d'Oranger . . . . . | 10 cmc. |
| — de Roses. . . . .                         | 40 —    |
| — simple. . . . .                           | 150 —   |
| Alcool 90°. . . . .                         | 800 —   |
| Essence de Bergamote. . . . .               | 6 —     |
| — de Citron. . . . .                        | 6 —     |
| — de Cédrat. . . . .                        | 0,40    |
| — de Girofle. . . . .                       | 0,10    |
| — de Lavande. . . . .                       | 1 —     |
| — de Petigrain. . . . .                     | 1 —     |
| — de Thym. . . . .                          | 1 —     |
| Solution saturée de musc art. . . . .       | 5 —     |
| Solution de Rhodinol au 10° . . . . .       | 0,60    |
| Teinture de Benjoin au 5° . . . . .         | 10 —    |

Pour plus de commodité, nous calculerons sur la formule pour 100 litres; il nous faut 1 litre d'eau de Fleur d'Oranger, nous pouvons calculer en « Néroli des Eaux » environ 0 gr. 25; de même l'eau de Roses nous donne 1 gramme d'essence de rose sans stéaroptènes. La solution de musc est à 5 pour mille, soit 2 gr. 5. La solution de Rhodinol se traduit par 6 grammes de Rhodinol et la teinture de benjoin représente 200 gr. de résinodor ou de larmes.

La formule, calculée en déterpénées, en absolues et en constituants purs donne :

|                                           |     |         |
|-------------------------------------------|-----|---------|
| Essence déterpénée de Bergamote . . . . . | 270 | grammes |
| — — — de Citron. . . . .                  | 40  | —       |
| — — — de Cédrat. . . . .                  | 2   | —       |
| — — — de Girofle. . . . .                 | 8   | —       |
| — — — de Lavande. . . . .                 | 90  | —       |
| — — — de Petitgrain. . . . .              | 9   | —       |
| — — — de Romarin. . . . .                 | 50  | —       |
| — — — de Thym. . . . .                    | 35  | —       |
| Rhodinol. . . . .                         | 6   | —       |
| Musc artificiel. . . . .                  | 2,5 | —       |
| Résinodor benjoin. . . . .                | 200 | —       |
| Néroli des Eaux. . . . .                  | 0,5 | —       |
| Rose sans stéaroptènes. . . . .           | 1   | —       |

Comme tous les constituants se trouvent désormais à la même concentration, il est facile de se rendre compte que la formule pèche par excès de Romarin et de Thym et par faiblesse de Petitgrain et de Néroli, du moins devant la tradition, le reste est affaire de goût.

La dose d'essences est d'environ 500 grammes par hectolitre au lieu de 1.560 ; la concentration est donc trois.

Mais si on diminue le degré alcoolique, comme la nouvelle composition le permet, il devient possible d'utiliser 400 grammes ou même un peu moins.

Le résultat est-il identique ? Non, pas identique, mais l'analogie est frappante, du point de vue de l'odeur. Du point de vue effet physiologique, il semble que l'action rubéfiante des terpènes est diminuée ; c'est ici qu'il faut signaler l'erreur commise fréquemment par les vendeurs. On propose les Eaux de Cologne à 60° comme articles « pour frictions », alors qu'en réalité, si la friction doit avoir un effet tonique et même révulsif, il est préférable de préconiser l'eau à 80° ; au contraire, il est possible de préparer à 60 ou 70° une Eau d'odeur très fine, très « parfumerie » et plus concentrée.

L'usage a montré que la solubilité des complexes est directement proportionnelle à la solubilité des constituants.

Par exemple, les essences de citron sont solubles dans l'alcool 80° dans la proportion de 1/30° ; les essences déterpénées pour Eaux de Cologne le sont dans l'alcool 60°. Un mé-

lange de 18 parties déterpénées pour 2 parties terpéniques est soluble dans l'alcool 62°; un mélange 15/5 dans l'alcool 65°; un mélange 10/10 dans l'alcool 72°; un mélange 5/15 dans l'alcool 75°; il est donc facile, selon le degré alcoolique utilisé d'employer des quantités d'essences terpéniques ou non proportionnelles dans les limites de la solubilité nécessaire.

Les degrés peuvent être diminués si on emploie des doses plus faibles. L'essence déterpénée est soluble à 45° à la dose de 5 gr. par litre. On obtient ainsi, avec le minimum de filtrage (juste un passage pour obtenir le « brillant »), par conséquent avec un minimum de manipulations et de pertes, un produit commercial doté des propriétés originales de la formule traditionnelle.

L'emploi des essences déterpénées est aujourd'hui plus que jamais nécessaire puisque la loi fiscale, en augmentant le prix du solvant, nous oblige à livrer à des prix désormais élevés, des qualités qui correspondent à ces prix. Or, la clientèle ne s'arrête pas à la question alcool, puisqu'elle paye cher, il lui faut du parfum à proportion.

# EAUX DE COLOGNE

## ==== BON MARCHÉ ====

L'esprit de concurrence mène souvent à de déplorables baisses de qualités. On a vu offertes sous ce nom, des dilutions alcooliques de diverses terpènes et de parfums de synthèse, dont le moins qu'on puisse dire c'est qu'elles donnaient aux consommateurs une piètre idée de la conscience professionnelle de certains commerçants auxquels on ne doit pas donner le nom de parfumeurs.

Le coût élevé de l'alcool n'incite cependant pas à y mêler des corps de très basse qualité; il est préférable de ne mettre que des quantités faibles de mélange aromatique à un prix normal plutôt que de mettre de plus fortes proportions d'une composition vulgaire.

Les ressources actuelles du marché donnent d'ailleurs aux préparateurs consciencieux les moyens de travailler des préparations à peu près convenables, à partir des constituants les moins coûteux. Ces mélanges doivent, autant que possible, être solubles à la dose et au degré alcoolique déterminé de façon à éviter tout filtrage excessif, source de pertes sans profit pour personne. Par conséquent, il faudra faire des mélanges appropriés d'essences terpéniques, d'essences déterpénées et de parfums artificiels pour parvenir au titre final que l'on peut fixer, par exemple à 60° et à 5 grammes par litre.

Pour ce dosage, il faut ne guère dépasser la proportion de 33 % d'essences terpéniques: citron et orange, par exemple, le reste ne devant contenir que le minimum possible de terpènes.

L'essence de bergamote contenant normalement 50 % de terpènes pourra être remplacée par une essence artificielle sans terpènes, judicieux mélange d'acétate de linalyle et de terpényle, bouqueté avec de petites quantités de néroli. Il est préférable de remplacer le néroli naturel de la formule par une bonne essence de petitgrain plutôt que d'utiliser des complexes dans lesquels l'antranilate de méthyle artificiel donne la note « orange ».

On a toujours tendance à forcer la dose en anthranilate de méthyle.

C'est évidemment un corps de grande puissance et de faible prix, mais il faut savoir le ménager sans quoi il rend le mélange fade et écœurant.

Mann Winter (*Die Moderne Parfumerie*) donne une formule de cette nature :

|                                  |     |         |
|----------------------------------|-----|---------|
| Bergamote synthétique. . . . .   | 300 | grammes |
| Essence de Citron. . . . .       | 200 | —       |
| Néroli artificiel. . . . .       | 100 | —       |
| Essence de Lavande. . . . .      | 50  | —       |
| Essence de Petitgrain. . . . .   | 20  | —       |
| Essence de Romarin. . . . .      | 50  | —       |
| Citral. . . . .                  | 5   | —       |
| Anthranilate de méthyle. . . . . | 10  | —       |
| Eau de fleur d'oranger. . . . .  | 3   | litres  |
| Alcool. . . . .                  | 30  | —       |

On remarquera que le citral y est utilisé avec précaution pour éviter l'odeur de verveine qui ne plaît pas et que l'essence d'orange en est absente, l'odeur fraîche du citron est en général préférée à l'odeur chaude de l'orange de l'autre côté du Rhin. La quantité d'anthranilate est plus que suffisante. Le dosage, il est vrai, est encore de 22 grammes, il semble qu'on puisse aisément le réduire à 7 ou 8 grammes. On obtient alors le bas prix combiné avec un arôme suffisant.

Si nous mettons en regard la formule préconisée par le Roret (Pradal, Malepeyre et Villon), formule très bon marché:

|                               |     |         |
|-------------------------------|-----|---------|
| Acétate de terpényle. . . . . | 300 | grammes |
| Acétate de linalyle. . . . .  | 200 | —       |
| Acétate de géranyle. . . . .  | 50  | —       |
| Géraniol. . . . .             | 50  | —       |
| Néroline. . . . .             | 25  | —       |
| Phénacétate d'éthyle. . . . . | 10  | —       |
| Linalol. . . . .              | 80  | —       |
| Terpinéol. . . . .            | 100 | —       |
| Citral. . . . .               | 40  | —       |
| Pipéronal. . . . .            | 4   | —       |

pour 40 litres d'alcool.

On ne s'étonnera plus qu'il y ait dans le commerce de prétendues Eaux de Cologne bon marché qui n'aient plus rien de l'arôme d'un produit commercial. Même si cette formule est surtout conseillée pour l'exportation, comme le dit le manuel, nous espérons que les correspondants étrangers des fabricants qui utilisent cette recette n'en commanderont pas une seconde fois.

La suivante, des mêmes auteurs, est sans doute moins élémentaire, mais nous doutons qu'à l'usage est recueillie bien des suffrages :

*Eau de Cologne synthétique :*

|                                  |     |         |
|----------------------------------|-----|---------|
| Acétate de linalyle. . . . .     | 500 | grammes |
| Acétate de géranyle. . . . .     | 80  | —       |
| Géranjol. . . . .                | 50  | —       |
| Cinéol. . . . .                  | 7   | —       |
| Menthol. . . . .                 | 10  | —       |
| Isoeugénol. . . . .              | 20  | —       |
| Citral. . . . .                  | 50  | —       |
| Essence de néroli artif. . . . . | 100 | —       |

pour 40 litres d'alcool 80°, soit environ 20 grammes par litre.

## *Eaux de Cologne aux Fleurs*

Faut-il céder à l'inclination du marché et vendre des Eaux de Cologne qui ne soient guère que des Eaux de Toilette aux fleurs ? Il est difficile d'en décider, puisqu'en fin de compte, la clientèle ordonne et le préparateur obéit. Que ce soit au moins dans la limite où le comprenait le parfumeur de l'impératrice Eugénie. Elle voulait une Eau Impériale dont le bouquet secret serait celui d'un parterre varié, mais elle ne proscrivait point, pour cela, les essences d'Hespéridées.

D'ailleurs il est peu de parfum pour le mouchoir qui ne contiennent des proportions variables d' « odeurs de tête » légères, volatiles et fraîches, celles-ci étant obtenues par des mélanges appropriés d'Essences d'Hespéridées additionnés plus ou moins de bon néroli. Ces odeurs de départ, accompagnant le volatil de l'alcool, sont toujours ou presque toujours indispensables et d'autant plus, à notre gré, que la concentration est moindre.

Si un extrait pour le mouchoir, titré à 15 % de produits absolus, peut ne contenir que 3 à 5 % de notes de têtes, une eau de toilette, titrée à 30 pour mille pourra en contenir davantage.

Faut-il, maintenant, préparer des compositions spéciales pour Eaux de Toilette ? Du point de vue ART pur, c'est probablement une hérésie, du point de vue technique c'est une nécessité. Une composition pour extrait ne se soucie guère d'être soluble dans l'alcool 70° ou 75°, puisqu'on emploie toujours pour l'extrait un alcool à 90°, titre auquel toutes les matières premières aromatiques se dissolvent en généralité sans trouble.

Mais il n'en est pas de même à 75° et au-dessous, surtout si l'on tient compte des variations du « degré apparent » comme il est dit à notre chapitre Filtration.

Cerbelaud a donné quelques formules d'Eaux de Cologne aux fleurs, mais il a eu soin d'indiquer que le degré alcoolique devait être de 90°, ce qui est, d'une part incompatible avec les conditions du marché et, d'autre part, beaucoup trop riche en alcool pour servir de lotion quotidienne, notamment en frictions pour le corps et les cheveux.

Voici son Eau de Cologne aux fleurs (90°) Mimosa :

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Essence de Bergamote. . . . . | 5 grammes |
| — de Citron. . . . .          | 12 —      |
| — d'Orange Portugal. . . . .  | 10 —      |
| — de Petitgrain. . . . .      | 2 —       |
| — de Lavande. . . . .         | 1 —       |
| — de Romarin. . . . .         | 0,50 —    |
| — de Thym blanc. . . . .      | 0,50 —    |
| — de Nérol. . . . .           | 1 —       |

---

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Mimosa synthétique. . . . .         | 2 —    |
| Essence d'Ylang Ylang. . . . .      | 1 —    |
| Paraméthylacétophénone. . . . .     | 2 —    |
| Essence de noyau de cerise. . . . . | 0,10 — |
| Ionone alpha. . . . .               | 1 —    |
| Acétate de benzyle. . . . .         | 0,25 — |
| Absolute de jasmin. . . . .         | 0,20 — |
| Muscambrette. . . . .               | 0,25 — |
| Teinture de résinodor mastic au 5°  | 5 —    |

soit environ 40 gr. de parfum pour un litre d'alcool de riz à 90°.

Nous avons séparé la formule en deux pour montrer la partie qui a trait à l'essence de Cologne et celle qui concerne l'extrait de Mimosa.

Il aurait pu écrire plus simplement :

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Essence pour Eau de Cologne. . . . . | 32 grammes |
| Composition Mimosa fixée. . . . .    | 12 —       |

en renvoyant le lecteur aux chapitres convenables.

Il n'a donc pas effleuré le véritable problème industriel et commercial qui exige que l'on puisse préparer une solution claire à 75° même si on livre à 80° pour se donner la marge de sécurité dont il a été question plus haut et pour une concentration minimum de 3 % car l'alcool étant désormais très cher, il ne s'agit plus de lésiner sur le parfum.

C'est d'ailleurs le même problème qui se pose lorsqu'on veut parfumer une brillantine à l'huile de vaseline dans laquelle certains parfums sont solubles et d'autres pas ou presque pas.

Les huiles essentielles, même déterpénées, ne sont pas toutes solubles largement dans l'alcool dilué ; on a, par exemple, les solubilités suivantes :

|                      | Grammes par litre  |                    |
|----------------------|--------------------|--------------------|
|                      | dans l'alcool 60 ° | dans l'alcool 70 ° |
| Angélique. . . . .   | 5                  | 25                 |
| Anis. . . . .        | 5                  | 25                 |
| Céleri. . . . .      | 2                  | 5                  |
| Citronnelle. . . . . | 3                  | 20                 |
| Citron. . . . .      | 5                  | 35                 |
| Estragon. . . . .    | 7                  | 15                 |
| Mandarine. . . . .   | 2                  | 15                 |
| Orange. . . . .      | 2                  | 30                 |
| Pin. . . . .         | 2                  | 15                 |
| Santal. . . . .      | 5                  | 200                |
| Vétyvert. . . . .    | 6                  | 100                |
| Ylang Ylang. . . . . | 8                  | 40                 |

Tandis que l'essence de Bois de Rose, par exemple, donne les chiffres respectifs de 150 et 600 !

Les parfums artificiels, les constituants et les synthétiques offrent les mêmes variétés. Les alcools et les phénols sont très solubles, les sesquiterpènes sont peu ou pas solubles. En considérant les éthers-sels obtenus avec le même acide et les différents alcools homologues, la solubilité diminue avec l'accroissement du poids moléculaire. Les mélanges d'alcools et d'éthers sont d'autant plus solubles qu'ils contiennent moins d'éthers ; pour des lotions à l'alcool faible, il vaut mieux utiliser une lavande 28° qu'une lavande 40°.

Les muscs de synthèse sont très peu solubles, la Coumarine guère davantage, le Yara et la Néroline faiblement, le Salicylate d'amyle trouble aisément. Les additions accidentelles ou voulues de Phtalate d'éthyle comme diluant rendent les parfums insolubles ou peu solubles. La technique de fabrication des essences artificielles de fleurs pour la préparation des lotions, eaux de toilettes et Eaux de Cologne aux fleurs est donc faite de tâtonnements et de mise au point. Certains chimistes spécialistes se sont intéressés à la question ; on s'adressera à eux pour obtenir des compositions capables de permettre la fabrication d'Eaux de Cologne aux fleurs aux degrés commerciaux et à la concentration voulue.

# L'Eau de Cologne

DOIT-ELLE ÊTRE FIXÉE

---

Voici une question qui départage encore deux grandes lignes de fabrication ; un certain nombre d'Eaux de Cologne originelles ne sont pas fixées ; leur parfum s'évapore rapidement et ne laisse derrière lui aucune trace persistante. D'autres, notamment les fabrications françaises, s'inspirent de recettes classiques et contiennent soit du benjoin, soit des succédanés.

La formule de dénaturation de l'alcool imposée si longtemps aux parfumeurs français et qui contenait du musc synthétique a habitué la clientèle nationale à ce relent poudré qui persiste après l'application.

A vrai dire, la clientèle française préfère les parfums qui tiennent même lorsque ceux-ci sont, si l'on peut dire, surrogatoires, c'est-à-dire se superposent, dans la pratique, à de véritables parfums. L'Eau de Cologne est considérée comme un produit de toilette ; c'est avec elle qu'on parfait une toilette sommaire, dans le train, en voyage, pendant les vacances et même à la maison. On s'en sert quelquefois à contre-temps, par exemple à la montagne ou à la mer, quand on va s'exposer aux rayons du soleil, ce qui provoque souvent de fâcheux coups de soleil ou des mélanodermies peu seyantes. Mais on ne considère pas l'Eau de Cologne comme un parfum. Elle ne doit donc pas laisser de « senteur » caractéristique et c'est bien ce qui fait obstacle à la généralisation de l'emploi d'eaux de toilette aux fleurs qui, elles, laissent une trace odorante sui generis, capable de se mêler aux parfums qu'on leur superpose. C'est d'ailleurs pour cette raison que les maisons de parfumeries fabriquent si souvent, avec la même base odorante, un extrait, une eau de toilette et une poudre.

La solution paraît donc, à l'ordinaire, se résumer dans un compromis : pas de fixation sérieuse, sauf pour l'Eau de Cologne ambrée qui affiche sa ténacité par son titre : un « affranchissement » de l'alcool par un fixateur « maison » ou par un mélange de musc et de résines capable de donner un mixte sans odeur caractéristique de musc de synthèse, toujours trop reconnaissable.

Man Winter (*Die Moderne Parfumerie*) donne pourtant une recette d'Eau de Cologne Moderne assez largement fixée :

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Néroli bigarade. . . . .         | 4 grammes |
| Essence de Petitgrain. . . . .   | 1 —       |
| — de Bergamote. . . . .          | 10 —      |
| — de Citron. . . . .             | 5 —       |
| — de Portugal. . . . .           | 5 —       |
| — de Romarin. . . . .            | 2,5 —     |
| — de Lavande. . . . .            | 2,5 —     |
| Teinture de Benjoin. . . . .     | 5 —       |
| — de Musc. . . . .               | 1 —       |
| — d'Iris. . . . .                | 2 —       |
| Essence de Rose bulgare. . . . . | 0,1 —     |
| — d'Ylang. . . . .               | 0,05 —    |

C'est d'ailleurs la seule, hormis, bien entendu les Eaux de Cologne ambrées, dont voici un exemple tiré du même ouvrage.

*Impériale ambrée*

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Pour Eau de Cologne 85°. . . . . | 1 litre et demi : |
| Muscambrette. . . . .            | 6 grammes         |
| Vanilline. . . . .               | 4 —               |
| Ambre artificiel. . . . .        | 4 —               |
| Ambrène. . . . .                 | 6 —               |
| Teinture de Castoréum. . . . .   | 10 —              |
| — de Vanille. . . . .            | 15 —              |
| — de Tolu . . . . .              | 25 —              |
| — de Musc. . . . .               | 15 —              |
| Essence de Labdanum. . . . .     | 1,5 —             |
| Mousse de chêne absolue. . . . . | 0,3 —             |
| Essence de rose bulgare. . . . . | 0,5 —             |

Soit une quantité de fixateurs calculée en principes purs au moins égale à la quantité d'huiles essentielles, ce qui paraîtra

à un préparateur français au moins excessif : il s'agit plutôt d'un parfum d'ambre convenablement additionné d'odeurs de « tête », mais il suffit de s'entendre et le résultat ne peut être que fort agréable, quoiqu'un peu lourd pour un odorat français.

L'Eau Impériale de Lémery contenait muscade, canelle, girofle, calamus, santal, laurier, hysope, sariette et les autres constituants de l'Eau de Cologne. Dejean (1787) dit que le laurier doit en être la note dominante.

Félix Cola (Le Livre du Parfumeur), pour une essence composée d'eau de Cologne russe indique seulement :

|                               |     |         |
|-------------------------------|-----|---------|
| Essence de Bergamote. . . . . | 260 | grammes |
| — de Citron. . . . .          | 280 | —       |
| — de Lavande. . . . .         | 60  | —       |
| — de Romarin . . . . .        | 40  | —       |
| — de Néroli. . . . .          | 20  | —       |
| Acétate de linalyle. . . . .  | 30  | —       |
| Ionone alpha. . . . .         | 100 | —       |
| Isoeugénol. . . . .           | 50  | —       |
| Musc kétone. . . . .          | 30  | —       |
| Muscambrette. . . . .         | 20  | —       |
| Coumarine. . . . .            | 10  | —       |
| Vanilline. . . . .            | 40  | —       |
| Héliotropine. . . . .         | 60  | —       |

ce qui ne donne, en fin de compte, qu'une proportion de 15 % de fixateur environ, par rapport au poids total et non 50 % comme dans l'exemple allemand.

Notons que pour une Eau de Cologne simplement Ambrée, la dose de fixateurs est encore plus faible :

|                                  |     |         |
|----------------------------------|-----|---------|
| Essence de Bergamote. . . . .    | 300 | grammes |
| — de Citron. . . . .             | 300 | —       |
| — de Lavande. . . . .            | 40  | —       |
| — de Romarin . . . . .           | 20  | —       |
| — de Néroli. . . . .             | 20  | —       |
| — de Thym blanc. . . . .         | 20  | —       |
| — de Petitgrain pays. . . . .    | 40  | —       |
| — de Rose Bulgare . . . . .      | 5   | —       |
| Ionone alpha. . . . .            | 45  | —       |
| Alcool phényléthylique . . . . . | 30  | —       |

|                           |     |   |
|---------------------------|-----|---|
| Héliotropine. . . . .     | 100 | — |
| Vanilline . . . . .       | 30  | — |
| Muscambrette. . . . .     | 40  | — |
| Ambréine absolue. . . . . | 10  | — |

soit 8 % de fixateurs vrais si on considère l'héliotropine comme une nuance fleurie ou 18 % si on la prend comme fixateur.

Ce n'est point si mal quand on constate que ses autres formules d'eau de Cologne courantes ne contiennent que 5 à 7 % de fixateurs en moyenne ou même point du tout.

Ces exemples montrent qu'en cette matière le plus grand éclectisme est de mise, mais qu'en général les parfumeurs français « fixent » légèrement leurs eaux de Cologne ordinaires et très fortement leurs eaux de Cologne dites ambrées ou Russes.

Mais il est toujours loisible de ralentir la volatilité des parfums contenus dans une Eau de Cologne ou dans une lotion contenant de très petites quantités de fixateur odorant : la technique actuelle, s'inspirant de celle des vernis à base de solvants organiques, consiste à introduire dans l'alcool quelques solvants plus lourds, s'évaporant moins vite et retenant, par conséquent, plus longtemps les émanations aromatiques.

Le phtalate d'éthyle offre le gros inconvénient d'être presque insoluble dans l'alcool dilué et par conséquent de contribuer à former le trouble dont on cherche toujours à se débarrasser.

## TECHNIQUE DE LA FABRICATION

Il semble qu'en général, les parfumeurs aient renoncé à la distillation : il est en effet si commode de dissoudre simplement une composition dans de l'alcool ! A y réfléchir, cependant, il est certain qu'on obtient des qualités plus parfaites en distillant au moins certains éléments et que les pertes et la main-d'œuvre sont assez largement compensées par les menus privilèges qui sont accordés à cette manipulation.

En revanche, il est presque impossible d'échapper à la filtration finale, même en utilisant des essences parfaitement solubles au degré de la préparation. Pour obtenir la limpidité de cristal qui s'impose pour les produits commerciaux, il est un certain nombre de précautions à prendre.

La première est la stabulation : non seulement le liquide alcoolique prend graduellement une certaine limpidité, mais encore le parfum « mûrit » : certaines combinaisons ou des paragenèses (c'est-à-dire des associations moléculaires), se produisent qui modifient lentement l'arôme. L'arrondissent, l'homogénéisent et lui donnent ses qualités finales.

Certaines fabriques, pour diminuer la durée de cette maturation, utilisent des appareils à chauffage modéré. Les liquides alcooliques parfumés sont enfermés dans des congés à vapeur ou à circulation d'eau chaude branchée sur une chaudière de chauffage central et maintenus à une température de 38 à 40°, pendant un temps qui peut varier de quelques semaines à plusieurs mois. Les récipients sont étanches, bien entendu, et branchés sur un collecteur de vapeur avec adsorbant au charbon actif pour éviter toute perte du précieux solvant.

Cette pratique, pour coûteuse qu'elle paraisse, est certainement payante : l'amélioration de la qualité est flagrante. Elle s'étend d'ailleurs à presque toutes les fabrications alcooliques et on conçoit difficilement une usine moderne sans ces accessoires devenus indispensables.

Quelques maisons ont appliqué, au vieillissement des lotions alcooliques, le procédé quelquefois employé pour les eaux de vie, d'injection d'air ou d'oxygène, mais on peut craindre une oxydation des essences terpéniques quoique l'alcool soit considéré comme un anti-oxydant.

La conservation doit se faire dans des récipients de cuivre soigneusement et périodiquement étamés, ou de préférence dans des tanks en acier inoxydable, considérés, dès maintenant, comme les plus parfaits pour notre industrie.

Le réchauffage peut être complété par un dispositif de réfrigération, le serpentin étant alors branché sur une machine réfrigérante, à moins qu'on ait prévu deux circuits, l'un pour le fluide chaud, l'autre pour le froid.

Nous avons en effet expliqué que, dans les pays à fortes variations de température, il est indispensable de se prémunir contre la variation du degré apparent et de la modification du pouvoir de solubilisation qui en résulte.

Un litre d'alcool 75° embouteillé à 15° ne représente plus que 98 centilitres à 0°, mais il se dilate jusqu'à 101,3 à 30°. Un alcool à 75° G.L. à la température de 15° centigrades avoisine 70° à 0° et 79° à 30° : les huiles essentielles resteront dissoutes tant que la température augmentera, mais auront tendance à précipiter si elle baisse.

Par conséquent, il faut filtrer la solution au degré minimum qu'elle peut atteindre en hiver, ou bien prévoir une marge suffisante. Par exemple, une Eau de Cologne destinée à être vendue à 60° devra ne contenir que la quantité d'essences solubles à 55°. On fera sa préparation à cette dilution ; on filtrera, puis on remontera le degré à 60° au stade préparatoire à la mise en flacons.

Les procédés de filtration sont désormais parfaitement au point. Autrefois, on utilisait les filtres en papier plissé, dans des entonnoirs lisses ou cannelés, mais la manipulation de liquides alcooliques en récipients ouverts serait désormais une ruine. On travaille donc exclusivement avec des filtres hermétiquement clos. Les plus courants sont les filtres à colonnes constituées par des entassements de disques de métal inoxydable sur lesquels sont placés des papiers découpés ad-hoc : le tout est serré par une vis centrale, qui provoque la formation de joints étanches. D'autres modèles comportent des vases coniques en treillage mé-

tallique en bronze phosphoreux sur lesquels on précipite une pâte filtrante de papier ou de poudre d'amiante.

Le louche peut être dû à des particules insolubles (musc artificiel par exemple), ou à des poussières ou encore à des suspensions colloïdales de résines ou d'huiles essentielles insolubles. Dans ce dernier cas, il est nécessaire d'utiliser une matière adsorbante mouillable par l'huile ou la retenant, comme le carbonate de magnésie par exemple. On peut soit ajouter un lait de carbonate de magnésie à la solution à filtrer, soit simplement mélanger intimement une certaine proportion de ce corps à la pâte à filtrer.

Il peut être utile de repasser, dans le premier cas, les portions qui filtrent avant que le papier filtre soit colmaté.

La filtration sous pression est très rapide : il y a donc lieu de placer les congés d'emmagasinement à une hauteur suffisante au-dessus des filtres ou de compléter l'organisation des congés par une adduction d'air comprimé. Les installateurs d'usines livrent des ensembles fort bien agencés, permettant ces diverses manipulations par de simples manœuvres de robinets appropriés.

Ce côté industriel de la question est indiqué ici pour mémoire et pour montrer que, dans les conditions actuelles, il n'est plus possible de travailler comme jadis, dans un laboratoire de fortune, mais que, si modique que soit le tonnage envisagé, il ne peut être produit que dans des conditions techniques déterminées, permettant d'obtenir un produit parfait en évitant toute perte du solvant.

Le matériel se complète de machines à remplir aussi automatiques que possible, pour les mêmes raisons et éventuellement de machines à étiqueter.

Mais une maison de moyenne et même de petite importance peut être agencée avec autant de perfection qu'une grande et il est devenu possible, avec les machines actuelles, d'assurer une production très rentable avec un personnel extrêmement restreint.

Le chimiste parfumeur doit incontestablement être un artiste, mais il doit être doublé d'un ingénieur organisateur : l'Art ne peut se baser que sur des sciences et c'est ici le cas tout autant qu'ailleurs.

## PROPRIÉTÉS HYGIÉNIQUES *de l'Eau de Cologne*

On peut distinguer dans la composition de l'Eau de Cologne quatre sortes de constituants, dont les propriétés hygiéniques sont classiques. Mais par un phénomène bien connu, encore qu'inexpliqué, on a remarqué que la somme de leurs vertus bénéfiques est supérieure à celles des produits purs utilisés séparément.

Les essences terpéniques sont excitantes, réchauffantes et même révulsives : elles agissent comme corps électro-positifs, pour augmenter la phase OX de l'oxydo-réduction dans les tissus.

Les esters de Linalyle (bergamote, néroli et lavande), le bornéol et les constituants de l'essence de romarin sont vasomoteurs, cytophylactiques, cicatrisants énergiques, excitants de la circulation périphérique et, par conséquent, de la reconstruction cellulaire.

L'antranilate de méthyle de l'essence de néroli et probablement d'autres constituants de la même essence sont des hypnotiques, analgésiques, susceptibles de calmer la douleur et d'atténuer les phénomènes d'angoisse.

Enfin, les constituants phénoliques de l'essence de thym et le citral de l'essence de citron, principalement, mais tous les autres corps aromatiques par surcroît, sont des antiseptiques puissants, capables de provoquer une bactériostase à faible dose et une véritable antiseptie à dose élevée.

On se rend donc compte que toute atteinte à l'intégrité de la formule originelle est susceptible de diminuer dans une large mesure l'activité hygiénique de l'Eau de Cologne et il serait souhaitable, dans l'intérêt même de la clientèle, que tout produit ne contenant pas, à des doses suffisantes, de ces corps nécessaires, ne puisse pas porter le nom d'Eau de Cologne. Les préparateurs de produits de qualité pourront insister avec persévérance sur ce point de vue.

Mais il faut ajouter que la combinaison harmonieuse des divers constituants, constitue un complexe doué d'une activité plus marquée que celle qui résulte de leur analyse.

Le complexe Eau de Cologne constitue vraiment le « tonique » par excellence et son absorption par la peau permet d'éviter son usage interne qui n'est plus guère possible depuis qu'on utilise de l'« alcool parfumerie », plus ou moins dénaturé au musc artificiel, dont le goût est insupportable.

Son action sur le réseau nerveux superficiel est divers : en effet, la lotion est hypnotique pour les nerfs sensitifs, réchauffante pour les nerfs donnant la sensation de froid et de chaud et motrice pour ceux qui commandent la circulation veineuse et artérielle.

Appliquée au creux de l'estomac, elle active et stimule les fonctions digestives, tonifie et apaise le plexus solaire : à l'abdomen, elle calme les douleurs cataméniales et facilite les fonctions périodiques ; au creux des reins elle accentue la diurèse, atténue les douleurs et dissipe les lumbagos : c'est le vaso-moteur à utiliser en première instance contre les foulures et ecchymoses ; c'est le détersif et l'hémostatique nécessaire dans tous les cas de blessure ou d'écrasement ou de choc traumatique.

Elle devrait être employée à la place de l'éther chaque fois qu'il faut déterger la peau pour y pratiquer une piqûre ou une intervention quelconque.

Elle participe des vertus de l'Eau d'Arquebusade dont Dejean dit : « Que pour les contusions, blessures, playes, coupures et autres, il n'est point de remède si prompt et si efficace. Elle fait des miracles : des blessures très dangereuses et très profondes ont été guéries par son moyen dans un espace de temps si court, que la chose, prodigieuse comme elle est, eut été incroyable, si l'expérience n'eut aidé le fait à se faire croire. »

« Souvent il lui a suffi de 24 heures pour avoir son plein effet. »

Ces succinctes indications montrent assez que les préparateurs du XIV<sup>e</sup> siècle avaient mis au point une des plus parfaites préparations d'aromathérapie qu'on puisse concevoir puisque, six siècles après, on se rend compte que le plus grand nombre des produits modernes qui prétendent à des actions analogues, ne peuvent pas même entrer en comparaison avec elle.

Encore une fois que les préparateurs soient imbus de cette idée qu'ils imitent une préparation magistrale et dont la réputation est bien méritée : y substituer un arôme sans vertu est une véritable tromperie.

## L'EAU de COLOGNE

---

---

### DE DEMAIN

---

---

Est-il possible, en tenant compte des goûts de la clientèle actuelle, de pronostiquer ce que devra être l'Eau de Cologne de demain ?

Les prophètes qui écrivent en clair se trompent généralement ; ne réussissent que ceux qui utilisent un langage hermétique et que chacun peut, à l'occasion, interpréter à sa guise.

Mais, en tenant compte de la Tradition, il est possible d'imaginer qu'une lotion complexe ou une Eau de Toilette ne peut réussir qu'en réalisant, comme la préparation de Marie Clémentine, un tableau aromal.

Rudyard Kipling a parfaitement expliqué comment l'inconscient s'identifie au parfum en lui donnant une forme, celle-ci se rapportant souvent à un paysage vu ou entrevu au cours d'un voyage ou simplement rêvé.

Les parfumeurs, dans leur publicité, n'ont jamais suffisamment insisté sur cette nostalgie, que chacun porte en soi, des voyages. Le touriste devrait pouvoir acheter à ses courtes escales des parcours en avion, un flacon de l'arôme caractéristique du pays. Certains d'entre eux se prêtent admirablement à cette description aromale : le Maroc, les Antilles, la Réunion, le Brésil, l'Orient et l'Extrême-Orient, d'autres demanderaient plus d'application : en général, hélas, on ne trouve que de sempiternels parfums d'alcoves, de surprises-party ou de grand décolleté.

« Avez-vous remarqué, dit Kipling, que partout où quelques voyageurs se trouvent réunis, l'un d'eux ne manque jamais de dire : « Vous souvenez-vous de l'odeur qui régnait à tel ou tel endroit... » Alors chacun se met à se trémousser à la façon des chats se roulant sur la valériane et, comme on dit dans les livres, la conversation devient générale. »

Il appartient au parfumeur que l'escale ne sente pas exclusivement la benzine, les fumées de pétrole ou les relents de cales : il faudra à chaque parfum touristique, une enveloppe évocatrice et surtout éviter de tomber dans le travers des « souvenirs » en bois tourné ou en poterie, dont le seul signe distinctif est la photo ou l'inscription qui les illustrent.

Marie-Antoinette, réclamant des parfums à la rose et à la violette, pensait à ses jardins de Trianon, à ses roseraies, à ses parterres ; Eugénie de Montijo aimait les jardins artificieux des Tuileries où les orangers, dans leurs caisses, ombrageaient vaguement des pelouses émaillées des fleurs les plus diverses ; Joséphine qui raffolait des étoffes brodées, des châles de couleur et des bijoux, aimait les senteurs âpres et vanillées qui lui rappelaient la terre où elle était née. Il faudra à nos générations futures des parfums multicolores et pimpants, comme des paysages exotiques, mais étroitement associables à des souvenirs. Comment le touriste au long cours pourra-t-il faire partager ses émois fugaces à ses amis autrement qu'en leur présentant des souvenirs odorants de ses survols de continents où il n'aura jamais l'occasion de péripathétiser ?

Et l'autre tourisme, celui que doivent attirer notre change favorable et nos Syndicats d'Initiative : trouvera-t-il un parfum des Savoies autre que le Cyclamen de Thônes où ne passent pas tous les cars, un parfum de Provence autre que les Lavandes venues de Londres et sur la Côte d'Azur, des spécialités du pays qui ne soient pas des copies des parfums parisiens.

Aurons-nous des Parfums Ile-de-France dignes des Châteaux de la Loire et des Arômes bretons fleurant l'algue et les magniolas en fleurs ? Que donneront la Côte Basque et Toulouse-la-Rose ?

Le programme est immense et bien digne des préparateurs provinciaux qui, s'ils n'ont pas les moyens de créer des fragrances de Grand Luxe, peuvent du moins rêver en paix dans des décors que nul ne leur ravira jamais.

A eux, et à tous les parfumeurs de bonne volonté, les Arômes de nos provinces, dignes émules de nos Vins de France et de notre cuisine éternelle.

## Où est le *Marum* des Anciens ?

Jean Gattefossé, Ingénieur Chimiste-Botaniste



Les Auteurs de l'Antiquité font grand cas d'une plante aromatique que les Grecs appelaient MAROS et qui était la base d'un onguent fameux l'HEDICHROO qu'on recevait du Moyen-Orient, plus particulièrement de la ville de Cyzique en Mysie.

Il s'agit certainement d'une panacée préhistorique, connue des Grecs par le truchement des civilisations préhelléniques qui passèrent le flambeau de la Tradition Primitive et notamment les secrets de la médecine analogique, au monde moderne ; mais à travers les siècles grecs et latins, il n'a filtré que peu de choses des Vérités essentielles du Monde Occidental. Si des collègues initiatiques ont conservé longtemps l'essentiel de ces connaissances, ils n'ont pu résister à la vague indo-européenne maintes fois renouvelée, aux invasions barbares qui inaugurent l'obscur Moyen Age.

Dès le début de notre ère, ce qu'il reste de la Tradition ne constitue plus que des secrets commerciaux, profitables aux négociants, trop bien gardés par les navigateurs intéressés. Dès le premier siècle, Dioscoride, bien que né en Cilicie, ne peut consacrer que quelques lignes au Maros qu'il compare à l'Origan (mais lequel ?...) pour ses caractères botaniques et à la Menthe aquatique pour ses vertus.

Galien lui-même, véritable reconstituteur de la Médecine ancienne, hésite et montre son ignorance ; pour lui, l'onguent amaracique qui représente l'ancien Hédichroo est tantôt fait d'un mélange d'Amaraco et de Maro, tantôt de l'une ou l'autre des deux plantes seulement ; mais il ne peut définir quelles sont ces plantes. Déjà de Magnésie, de la Lydie et de l'Égypte arrivaient des plantes différentes portant ces deux mêmes noms.

A la Renaissance, le célèbre médecin italien Petrus Andrea Matthiolus (né à Sienne en 1501, mort de la peste à Trente en 1577) reste fort indécis ; il estime que l'Amaraco n'est pas le

vrai Marum (1), mais la Marjolaine classée depuis par les botanistes dans le genre *Origanum*; cependant, le nom de *Maiorana* était connu depuis longtemps et son maître ès-botanique, Dioscoride, y consacre un texte particulier avant de parler du Marum. Matthiole pense expliquer la confusion en affirmant que Galien était resté ignorant de la Marjolaine. Matthiole conclut enfin que la Marjolaine, bien que moins amère et moins odoriférante, peut être considérée comme propre à la préparation des célèbres onguents; c'est un succédané local du Marum, lequel, dit-il, n'existe pas en Italie.

Mais dans la grande édition valgrisienne (Venise 1585), des « Commentaires de Dioscoride » par Matthiole, la planche 769 est consacrée au Maro et représente admirablement la labiée que nous appelons aujourd'hui *Teucrium Marum*, Linné ayant parfaitement reconnu la plante figurée et lui ayant attaché le nom de Marum, ainsi transmis par Matthiole.

C'était là une erreur, car Matthiole prend soin dans le commentaire de nous expliquer que cette figure est due à Iacomo Antonio Cortuso, botaniste de Padoue (2) et qu'il ne prend nullement la responsabilité de cette identification, puisqu'il croit que le Marum n'existe pas en Italie (tandis que *Teucrium Marum* y est bien indigène).

La double initiative de Cortuso, puis de Linné, paraissait ainsi clore la discussion, pour un temps; cependant, on a constaté bien souvent que Linné a identifié à tort aux drogues connues de l'Antiquité (3) les plantes qu'il systématisait. Le cas du Marum est une erreur typique.

D'autres plantes, localement célèbres pour leurs vertus, pouvaient tout aussi bien revendiquer la gloire et le nom du Marum ou Maro et ce fut, en effet, le cas; on en trouve plusieurs dans la Méditerranée Orientale et notamment une Marjolaine sauvage de Crète, l'*Origanum Maru* (de Sibthorp).

(1) La légende d'Amaracus, explication Moyenâgeuse, n'entre pas dans le cadre de cet article. On la trouvera dans Angelo de Gubernatis, *La Mythologie des Plantes*, T. II, p. 220, Paris 1882.

(2) En nommant une plante alpine rare: *Cortusa Matthioli*, Linné a voulu rendre hommage à la fois aux deux grands botanistes contemporains.

(3) Lire sur ce sujet: J. Gattefossé et A. Meunissier, *Nards antiques et modernes*, dans *Parfumerie Moderne*, 1922.

Mais si une plante s'appelle Maro dans le dialecte de la localité, c'est par analogie et précisément parce que le vrai Marum n'y existe pas. Nous pouvons même en déduire que celui de Cyzique n'était déjà plus qu'un succédané local, un souvenir du Maros primitif.

Il faut, là aussi, apprendre à se dégager du « Mirage Oriental » cher aux auteurs modernes et se rappeler que la Tradition Primitive qui contient le germe de toutes les sciences est originaire de l'Occident; du moins, car elle venait de l'Hyperborée et de l'Atlantide lointaines, du moins a-t-elle abordé notre monde par ses côtes occidentales, par la Celtie et l'Ibérie.

Lorsque les descendants des Mages et des druides primitifs arrivèrent dans le Proche-Orient, ils furent bien obligés de rechercher dans la flore spontanée de ce pays les plantes les plus convenables à équivaloir celles que leurs ancêtres avaient utilisées avec succès et dont ils connaissaient le « nombre analogique », traduction numérale de leurs vertus (nous dirions aujourd'hui, de leur composition chimique et de leur action physiologique).

Ce nombre (4) dont ils connaissaient le secret, dépend surtout de la morphologie externe des plantes. La classification botanique (systématique), repose sur ces mêmes analogies, traduites dans nos modes d'expression modernes; les genres botaniques sont des « séries ».

La littérature chimico-pharmaceutique nous permet de reconnaître des séries chimiques dans les principes actifs des végétaux; ces séries sont parallèles ou connexes aux séries botaniques. Par exemple, tous les alcaloïdes de la série chimique digitalique ont une morphologie stéréo-chimique analogue, noyau identique, variations définies d'un ordre de grandeur parallèle aux variations spécifiques dans la série botanique (du genre) Digitalis. S'il y a d'apparentes exceptions, elles deviennent facilement réductibles si l'on se souvient que les convergences accidentelles de morphologie sont dues à des similitudes de comportement. (5).

---

(4) Paviot : L'Astral des Plantes, 1922.

(5) Vingon : Introduction à la Biologie expérimentale des Etres organisés, 1930.

Enfin dans l'action physiologique, les séries se retrouvent si l'on tient compte de la complexité constitutive des plantes et notamment lorsqu'on peut séparer les composants, les espèces chimiques que la nature a élaborées en mélange et observer leur action élective.

Or, il est possible de réduire les analogies à des rapports arithmétiques, à des formes géométriques essentielles, en bref, à des nombres : on dispose ainsi d'une clef.

On a voulu voir cette clef au XVI<sup>e</sup> siècle dans la théorie des « signatures », si chère à Paracelse (6) ; les efforts de cette école montrent bien l'existence d'une clef perdue, mais surtout l'incapacité de la retrouver.

On l'a cependant en partie exhumée dans l'hermétisme contemporain, dans les arts (archéométrie) (7), en philologie (nominologie et dialectique) (8), dans l'histoire du comportement collectif de l'Humanité (tradition, rythmes de l'histoire) (9) et elle apparaît tardivement avec l'astro ou la cosmobiologie.

L'Homéopathie telle qu'elle fut conçue par Hahnemann, utilise les notions empiriques des « signatures » dans le choix de ses médicaments. Elle utilise également la notion des analogies entre séries parallèles, lorsqu'elle soigne des symptômes sans diagnostiquer la maladie, en tenant compte des tempéraments, définis comme des entités astrobiologiques et reconnus par une véritable signature.

Le tempérament de base est une entité simple, un substratum en rapport direct avec une influence astrologique, sur lequel jouent des accidents multiples qui conditionnent le comportement compliqué de l'individu ; la chiromancie et ses annexes, la graphologie permettent de repérer ces accidents et de les situer dans le temps et l'espace. La psychologie expérimentale montre

---

(6) Bombast von Hohenheim (1493-1541), médecin hermétiste.

(7) Saint-Yves d'Alveydre : L'Archéomètre, clef de tout, 1903.

(8) René Maurice Gattefossé : Les Sages Ecritures, 1945.

(9) Il faudrait citer toute une bibliothèque, dans laquelle il est difficile de faire un choix. Pour les traditions dans la bonne ligne hermétique, lire de nombreux ouvrages de Paul le Cour, 1926-1945. Georget : Les rythmes dans l'Histoire, 1937.

Pour la cosmobiologie, une bonne introduction est l'œuvre ancienne de Michel de Figanières (1850), malgré les difficultés de son vocabulaire.

qu'ils sont vivants au niveau infra-psychique qui domine le comportement organique irraisonné ; la Science moderne donne à ces entités le nom de complexes.

Il est nécessaire d'admettre que la fixité spécifique dans les règnes inférieurs et jusqu'à l'animal, est déterminée par les mêmes règles numériques ; la ligne optimum de comportement, dont parle Mercier (10), traduit cet état de fait ; la liberté relative de l'homme, être psychique conscient, ne lui permet cependant pas de s'écarter de cette fixité organique absolue.

Toutes ces notions, simples dans leur principe, sont aujourd'hui difficilement accessibles, car le technicien s'égare dans l'infinité des documents analytiques et expérimentaux et, si le temps lui en était donné, il aurait perdu le désir même d'opérer en son esprit la totale synthèse nécessaire.

Les primitifs, les « Initiés », prenaient conscience de la Nature d'une manière sensible bien différente de la nôtre et travaillaient en synthèse, grâce à la certitude acquise ou innée de la loi des Analogies.

Ce mode de connaissance introspectif, que les psychanalystes explorent depuis peu avec une surprise mêlée d'inquiétude (11), nous est donc généralement fermé, étranger à notre conscience active, mais n'en existe pas moins. Trop de psychologues n'invoquent dans ce mystérieux domaine, qu'un infrapsychisme, une sous-conscience ; quelques-uns vont plus bas, en parlant d'inconscience. On ne peut employer ces termes péjoratifs quand on sait de quoi il s'agit : il vaudrait mieux dire une surconscience qui possède ses couches inférieures et ses zones sublimes.

Ceux qui ont le bonheur de prendre contact avec cette surconscience, puisent dans les archives de l'instinct collectif et peuvent y retrouver les vérités oubliées de la conscience normale ; ce sont les intuitifs et beaucoup de découvertes utiles leur sont dues.

Plus rares sont ceux qui, raisonnablement et méthodiquement, savent puiser à volonté dans cet océan de vérités, car il faut en découvrir et le seuil et la clef. Jung a révélé comment ce psychisme collectif contient en fait toutes les acquisitions de

(10) Mercier : La Vie de l'Univers, Alger, 1944.

(11) Jung : L'Homme à la découverte de son âme, Genève, 1944.

l'Humanité depuis la plus lointaine préhistoire et a expliqué pourquoi les notions qu'on en peut extraire surgissent au niveau conscienciel sous l'apparence de symbole à déchiffrer. C'est l'illustration par un savant, un « vrai » savant, des théories hermétiques des analogies numérales, car une image symbolique se réduit aisément à un nombre.

Il y a heureusement une clef plus simple, presque à la portée de tous, c'est celle de la nominologie ; elle est toutefois pour l'initié, réductible aux nombres tout comme la musique ou l'architecture.

Jouons de cette clef pour Amaraco et Maro ; la racine M. R. montre la synonymie des deux mots.

M.R., c'est le centre (Mérrou, pivot du monde) ;

M.R., c'est la mer, la plénitude (Méraou, dix en berbère) ;

M.R., c'est le meilleur (Méroé, amrar) ;

M.R., c'est la mère et l'amertume (12).

L'application des méthodes de Rinn, de Madame Francis André et de René Maurice Gattefossé (13), par transcription en tfinars, nous permettrait de préciser beaucoup de sens dérivés, mais ils n'auraient pas leur utilité ici.

Une idée de supériorité, de bénéfïcité jointe à celle d'amertume nous suffit à définir le Maro primitif ; la lecture des anciens nous indique bien que cette panacée est très amère.

Le mot existe-t-il dans les régions occidentales, c'est ce qu'il est facile de constater. Les plantes amères, en général, s'appellent amarou en provençal, mérroua en Arabe ; en tachelait, nous trouverons la confiture de raisins aigres : amarous.

Amarus (latin) se traduit par amaro en Italien, amargo en Espagnol, amer en français ; nous retrouvons les verbes amarga, amargar (esp.) et amarra (prov.). Dans le provençal toujours

---

(12) Les catholiques comprendront pourquoi la Vierge Mère, pivot du Monde et symbole de l'affliction, ne peut porter que le nom de Marie.

(13) Rinn Les origines berbères, Alger, 1889.

F. André : Les Tfinars berbères, Hiéron, de Paray-le-Monial, 1897.

René Maurice Gattefossé : Métaphysique préhistorique, Casablanca, 1934.

Voir aussi un lexique à la fin de « Les Sages Ecritures », déjà cité.

si riche, divers degrés de l'affliction, de la douleur morale se traduisent par amarou, amarzou, marour.

L'olivier sauvage s'appelle Amaréou (en prov.), c'est-à-dire l'amer ; le Marrube est une plante très amère, en provençal : Marrible, Maroufo, en Arabe : Mériout.

Le Maros du Moyen-Orient porte donc bien un nom occidental d'origine celtique et ibère et non pas un nom d'origine aryenne. (14)

C'est donc dans les plantes amères que nous devons chercher le Maro Occidental ; il doit être aussi très odoriférant. Le Marrube est amer, c'est une panacée de grande réputation, mais il est malodorant.

Nous trouvons heureusement autre chose que le Marrube dans l'Extrême-Occident, au Maroc et dans le Sud de l'Espagne ; il y existe une plante sacrée mystérieuse qui porte aujourd'hui le nom d'Amargo et que nous allons examiner et comparer au *Teucrium Marum*, considéré à tort comme le vrai *Marum* des Anciens, par Linné et par tant d'autres depuis. (15)

L'Amargo des Espagnols est une plante vivace ; nous l'avons observé tout d'abord en 1934, aux Zénatta, près de Casablanca, chez un cultivateur espagnol qui la tenait d'un collègue d'Oranie ; puis, les années suivantes, nous avons pu examiner quelques pieds cultivés en pots sur des fenêtres de maisons indigènes, des vieilles médinas de Casablanca et de Rabat. En 1937 enfin, nous pouvions la cultiver nous-mêmes et depuis, nous n'avons cessé d'en observer les réactions culturelles.

C'est au docteur René Maire, l'éminent spécialiste de la flore méditerranéenne, que revient le mérite de l'identification de cette rareté, en novembre 1937, après maintes recherches. Cette plante doit porter le nom de *Salvia Tingitana* Etling ; elle fut également décrite par Lamarck (*Salvia fætida* Lam.) Nos

---

(14) Appartenant à l'école liguro-provençale, opposée à l'école romaniste de l'enseignement classique, nous admettons la filiation ibère-ligure-provençal-latin. Autrement dit, la langue provençale est la mère du français ; elle était parlée en Gaule avant César et ne saurait dériver du latin.

(15) Abrial : Culture des plantes médicinales, 1928. *Marum verum*, p. 273.

échantillons d'herbier se sont montrés identiques à l'original de Lamarck et au spécimen de l'herbier Pourret (16).

Il s'agit donc d'une espèce autrefois bien étudiée, mais complètement oubliée des flores modernes ; d'après ces auteurs d'il y a 150 ans, elle était alors bien connue en culture, tandis qu'elle paraît aujourd'hui devenue rarissime.

Les auteurs ci-dessus nommés la donnent comme originaire de Tanger (d'où son nom spécifique) et de l'Espagne méridionale ; elle n'y a cependant jamais été trouvée avec certitude à l'état vraiment spontané ; aucun des botanistes qui visitèrent le Nord-Ouest du Maroc et le Sud de l'Espagne, depuis le début de ce siècle, ne la mentionne.

D'après les renseignements que nous avons pu recueillir auprès des jardiniers espagnols qui considèrent sa culture comme traditionnelle, elle existerait en effet à Tanger, à Oran et dans quelques villes du Midi ibérique, comme Huelva et Tarifa, mais toujours cultivée en pots.

L'Amargo est de culture très difficile, malgré tous les soins dont ses admirateurs l'entourent ; elle doit être parfaitement drainée, car le moindre excès d'eau en saison estivale lui est fatal, c'est ce qui explique la nécessité de la culture en pots. Les semis en pleine terre ne réussissent à vivre que quelques semaines, malgré les conditions variées de nos essais ; en pots, on arrive à sauver environ 10 % des semences germées. Il est moins difficile de multiplier la plante par bouture de tiges bien aoûtées, en opérant à l'automne ou au début du printemps.

En fait, *Salvia Tingitana* se comporte comme une plante relique et si elle existe encore à l'état spontané, ce doit être dans quelques stations xérophiles et héliophiles de rochers maritimes calcaires, probablement sur des falaises escarpées. A cet égard, son comportement est le même que celui de *Salvia interrupta* Schousboe, autre sauge vivace qui est également une relique botanique à aire très disjointe, puisqu'elle vit dans le haut-atlas occidental (Ida ou Tanane, notamment), sous sa forme typique, dans les montagnes de Tanger et de Chichaouène, sous une forme un peu distincte (*S. Pauli* Maire) et enfin sous

---

(16) J. Gattefossé : Contribution à la connaissance de la Flore du Maroc (fascicule II), page 217, Alger 1941.

une troisième forme (*S. Ringens* S. S.), dans les montagnes de Macédoine.

L'Amargo est un arbuste ligneux de 60 à 80 cm., à gros bois rugueux et contourné, dont les périodes végétatives correspondent aux saisons pluvieuses et sont séparées par une période de repos, surtout longue et nette en été.

Les feuilles ovales très semblables à celles de la Sclarée, sont larges, épaisses, très vertes pendant la saison de croissance, petites, rugueuses et velues en été. Les panicules florales fort belles atteignent vingt centimètres de longueur et sont parfois très nombreuses jusqu'en avril ; les bractées membraneuses sont de couleur jaune verdâtre, visqueuses ; les fleurs en faux, blanc jaunâtre, sont grandes, mais de peu d'éclat. L'ensemble de la panicule rappelle beaucoup *Salvia turkestanica* et surtout certains hybrides *S. turkestanica* et *S. Sclarea* cultivés pour la Parfumerie (17).

Par son odeur, *Salvia tingitana* se rapproche également beaucoup de *Salvia Sclarea*, son essence contient donc vraisemblablement des constituants chimiques identiques. Il y a cependant une notable différence dans la répartition de l'huile essentielle ; dans *S. Sclarea*, seuls les calices et les bractées portent les cellules sécrétices ; dans *S. tingitana*, en plus des calices et bractées, les feuilles sont également chargées d'essence dans toutes leurs parties ; dans les deux espèces, les fleurs sont inodores.

On sait que la Sauge Sclarée, Sauveclare ou Toute-Bonne était une panacée bien française ; elle fut cultivée pendant tout le Moyen-Age, sous le nom sacré d'Orvale, c'est pourquoi on la trouve souvent subspontanée dans les ruines des vieux castels ; elle est encore aujourd'hui considérée comme une plante de hautes vertus. La Sclarée est en outre une plante industrielle importante pour la Parfumerie (Ambre Végétal) et pour le muscatage des vins ; enfin, elle est remise en honneur dans l'Aromathérapie de R.M. Gattefossé (18). Il semble bien que la Scla-

---

(17) J. Gattefossé : La Sauge Sclarée (étude technique). La Parfumerie Moderne, p. 59, 1922.

(18) R. M. Gattefossé : L'Aromathérapie, Lyon 1938.

rée ait été le succédané français de l'antique Marum qui nous occupe ici.

Il reste à comprendre pourquoi les Sévillans et les Arabes cultivent l'Amargo ou Sauge tingitane. On sait que les Arabes qui firent progresser la médecine alors que le Moyen-Age obscurcissait l'Europe, transportèrent un certain nombre de plantes utiles, soit dans le sens de leur migration, soit en sens inverse.

Quelques-unes de ces plantes n'existant plus à l'état spontané, leurs zones de culture reste en rapport étroit avec ces déplacements des Arabes ; pour ne citer que des cas intéressants le Maroc et l'Espagne, indiquons la Rose de Damas qui, malgré son nom, est probablement d'origine occidentale (19), le Myrte de Bétique, la réglisse glabre, le Safran (20), peut-être aussi l'Iris de Bélouin qui fleurit les cimetières du pays Zaïan et dont la spontanéité est douteuse.

La Sauge tingitane appartient certainement à cette catégorie de plantes médicinales arabes, mais son caractère de relique ne lui a pas permis de s'adapter à de nouveaux climats et elle est aujourd'hui confinée à une aire restreinte, sans qu'on puisse affirmer qu'elle fut plus répandue à une époque antérieure lointaine, à moins d'admettre à priori ou comme démontré que tout ce que les anciens attribuèrent au Marum lui appartient.

Quoi qu'il en soit, les arabes marocains compétents en médecine ancienne traditionnelle, la considèrent comme la plante magique par excellence ; elle protège du sort néfaste, guérit les malades par sa seule présence à la maison et entre, en outre, dans diverses préparations destinées à renforcer les opérations magiques d'envoûtement à distance. A condition toutefois qu'on respecte un mode de culture permettant à l'Amargo de concentrer au maximum sa puissance ; pour cela, il est nécessaire que la terre du pot de culture contienne sept métaux différents ; nous n'avons pu savoir lesquels et il semble bien qu'aujourd'hui le fer blanc, la tôle noire et la casserole émaillée complètent aisément la liste en l'absence du mercure ou de l'or.

---

(19) J. Gattefossé : Les cultures Indigènes de Rosiers dans les Oasis sahariennes, Revue Scientifique, t. 70, 1932.

(20) De Escauriaza : Culture du Safran en Espagne, Madrid, 1926.

Il serait fort intéressant de poursuivre cette enquête auprès d'un érudit musulman, mais nous avons cherché en vain ce « rara avis » ou bien ceux qui savent vraiment quelque chose des données traditionnelles se croient-ils tenus au secret vis-à-vis des ignares que nous sommes ?

Nous pensons donc tenir avec *Salvia tingitana* = Armago, le vrai Marum des Anciens. Voyons si le *Teucrium Marum* de Linné peut y prétendre aussi bien.

Connu en général sous le nom de Germandrée Maritime, ce petit sous-arbrisseau de 30 centimètres de hauteur moyenne a le port d'un thym ; les feuilles, très petites, sont vertes en dessus, blanches soyeuses en dessous ; les petites fleurs disposées en grappes terminales dense sont roses purpurin et inodores ; le calice laineux devient très apparent après la floraison.

Ce n'est pas une plante aussi rare que la Sauge tingitane, mais sa dispersion géographique n'en est pas moins intéressante : elle appartient à un groupe de germandrées répandu en Espagne. *Teucrium Marum* est surtout une plante de Corse, de Sardaigne, des Baléares, en bref des îles de la Méditerranée Occidentale ; on le rencontre aussi en Espagne, en Italie du Nord et en Dalmatie (21). En France (sauf la Corse), il n'existe que dans les Îles de Port Cros et du Levant (groupe des Îles d'Hyères) ; on l'a trouvé naturalisé près de Grasse.

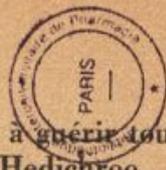
La Germandrée maritime est surtout remarquable par sa saveur amère et âcre ; elle exhale lorsqu'on en froisse les feuilles une odeur éthérée et poivrée puissante qui excite l'éternuement. Son huile essentielle présente un parfum fruité agréable, les portions très volatiles (impression d'éther), ne se condensant pas lors de la distillation.

En médecine populaire, elle est utilisée avec succès, comme poudre à priser contre les rhumes et les polypes muqueux du nez ; on la mêle au tabac pour soulager les céphalalgies. Abrial en préconisait la culture en France (22) et la vantait comme cordiale, antispasmodique et excitante. En fait, il n'y a rien dans tout cela qui puisse motiver son identification avec une antique

---

(21) Nous avons vu précédemment que Matthiolo déclarait que le Marum n'existait pas en Italie.

(22) Abrial : Culture des plantes médicinales. Paris 1928.



panacée propre à guérir toutes les maladies graves, comme prétendait l'être l'Hedichroo.

La Germandrée Marum exerce sur les chats une attraction singulière, effet également connu pour certaines Valérianes, Epiaires, Eupatoires, Népètes, etc., et pour la Germandrée de Marseille (*Teucrium massiliense*), à odeur de cidre frais. Les chats la mordillent, se roulent, en proie à une ivresse irrésistible ; cette propriété fait cultiver la plante par les gardes-chasse allemands pour faciliter la capture des chats sauvages. L'action sur les chats ne se manifeste pas partout ; elle nous a toujours paru nulle au Maroc et Emile Jahandiez avait déjà noté qu'au Jardin public de la Orotava, à Ténériffe (Canaries), où la plante est largement utilisée en bordures, les chats n'y prêtent aucune attention (23).

La comparaison, dans les notes qui précèdent, entre ce qui concerne *Teucrium Marum* et *Salvia tingitana* (24), est tout en faveur de cette dernière et l'on pourrait conclure que la Germandrée maritime a usurpé le nom de Marum grâce à Matthiöle et à Linné. Seule la Linguistique nous a permis de trouver le chemin de la vérité et d'opter en faveur de la Sauge tingitane.

Notre démonstration serait-elle suffisante ? il resterait un doute, incontestablement, si la Bibliographie ne venait à son tour à notre secours et ne nous apportait le témoignage capital d'un érudit espagnol du siècle passé.

Nous trouvons en effet un rarissime ouvrage intitulé : *Glosario de voces ibericas y latinas usadas entre los Mozarabes*, dû à D. Fr. J. Simonet et publié à Madrid, en 1889.

Simonet est formel... pour lui, *Salvia tingitana*, qu'il appelle d'ailleurs de son vrai nom antique de Mâro et qu'il connaît comme une plante du Nord du Maroc (et non d'Espagne), est bien le vrai Marum des Anciens.

(23) Jahandiez : Deux germandrées aromatiques, *La Parfumerie Moderne*, p. 119, avec photos, 1920.

(24) *Salvia Tingitana*, *Teucrium Marum* et *Origanum Maru*, sont cultivés au jardin de l'auteur, à Aïn-Sebâa, et il peut en distribuer des semences sur demande.

**GOMMES ARABIQUES du KORDOFAN et du SÉNÉGAL**

Gommes adragantes, Karaya, triées et pulvérisées

**ALLAND & ROBERT**

Adresse Télégraphique :  
ALLANGUM-PARIS

TÉL. : ARCHIVES 90-55

12, RUE CHARLOT

PARIS

**Colorants spéciaux  
pour  
Parfumerie - Cosmétique**

*Nouveaux colorants brevetés :*

**« BENTOLAC »**  
**« Pigments indélébiles »**

*Les Colorants*  
**WACKHERR**

96 bis, Rue Victor-Hugo  
IVRY-SUR-SEINE

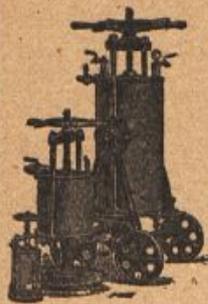
**Filtre « CAPILLÉRY »**

DEPUIS 1860

André BASTIDE

**LE VIGAN (GARD)**

Filtreur rapide et parfait par papier filtre



Modèle spécial  
pour la Parfumerie

PARFUMS  
Distilleries-Liqueurs  
VINS FINS  
Vermouths,  
Huiles,  
Glycérines, etc..

Nombreuses et importantes  
références mondiales

Catalogue franco

LES PRODUITS DE BEAUTÉ  
LES PLUS RÉPUTÉS  
SONT OBTENUS PAR  
LES



BROYEURS-TAMISEURS  
BROYEURS-SÉLECTEURS  
MÉLANGEURS  
ÉMULSIONNEURS

Les Meilleures Références  
en FRANCE et à l'ÉTRANGER

LES ATELIERS RÉUNIS  
BROYEURS FORPLEX  
30, Rue du Point-du-Jour  
BILLANCOURT (Seine)  
Téléph. Mollitor 32-33 et 32-34

FABRIQUE  
de Matières Colorantes

L. E. AUBERT

Chimiste

Membre de la Société Chimique de France

Van LAETHEM

SUCCESEUR

13, rue du 113<sup>e</sup>, BLOIS (Loir-et-Cher)

Téléph. 399 - Télég. Colorants Blois

Colorants spéciaux pour Parfumerie - Savons  
Cosmétiques - Colorants poudres et liquides  
pour huiles et corps gras - Chlorophylle soluble  
dans les corps gras et dans l'alcool.

NACROSOL donnant l'aspect de la nacre  
ou de la perle aux vernis à ongles - Laque  
MANDARINE - Laque rouge CAMÉ-  
LÉON - Nouvelle série de Rouges " roses  
fixes " solubles dans la cire pour raisins -  
Colorants onguaires.

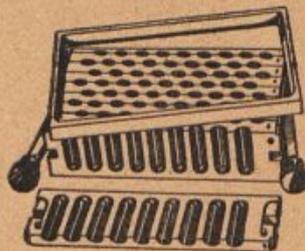
LENOIR & C<sup>IE</sup>

15. Rue Danton  
LEVALLOIS-PARIS

Téléphone :  
PEREIRE 05-22



Presse



Moules à raisins pour les lèvres



Machine à fermer  
les tubes

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines intéressant la Savonnerie et la Parfumerie telles que : Broyeuses,  
Boudineuses, Moules et presses à cosmétique, Presses de tous genres, Rabots, Cou-  
peuses, Batteuses, Mélangeurs, Machines à remplir, à fermer les tubes. etc.

Réparation de Machines de toutes Marques, Montage et Réglage sur place

*Parfums*  
*Produits de Beauté*



LABORATOIRE  
**MAD VIGNAL**

étude, fabrique, conditionne  
à votre marque

**FRANCE ET EXPORTATION**

**MAD VIGNAL**  
- 2, Villa Ghis, 2 -  
**COURBEVOIE (Seine)**

R. C. Seine 872.316

Tél. : DÉP. 27-93

Pour la vente de votre production  
au **MAROC**

**CO.PA**

**COOPÉRATION GÉNÉRALE  
DE LA PARFUMERIE**

44, Pl. de France - **CASABLANCA**

Boite Postale 631

ORGANISATION COMMERCIALE  
POUR L'ENSEMBLE DU PAYS

- ◆ PARFUMS, FARDS, BRILLANTINES, CRÈMES, etc.
- ◆ FLACONS, BUCHONS, CAPSULES, ÉTIQUETTES, etc.
- ◆ MACHINES de CONDITIONNEMENT, MATÉRIEL de LABO
- ◆ ARTICLES POUR COIFFEURS, PARFUMEURS.

(Représentations générales sollicitées)

ÉCRIRE :

**CO.PA B.P. 631 CASABLANCA  
MAROC**

**CRÉATEUR DE LA "FLEUR DE TABAC"**

**"LES 5 AMOURS" - "RÉKA"**

**CEJEAN**  
*de Paris*

**PRÉSENTE SES EAUX DE COLOGNE  
DE RENOMMÉE MONDIALE**

USINES :

29, Rue Jacoulet - **SAINT-CLOUD** (Seine-et-Oise)

Téléphone : **MOL. 23-24**

et à **MONTÉVIDÉO** (URUGUAY)

## ABONNEMENT 1948

Monsieur et cher Lecteur,

Nous avons l'honneur de vous aviser que l'abonnement que vous avez souscrit à notre revue se terminera avec l'envoi du fascicule N° 6 « *Eaux de Cologne* ».

Pour nous permettre de vous assurer, comme par le passé, le service régulier de notre revue, nous vous serions très obligés de nous adresser le montant de l'abonnement qui est fixé pour 6 fascicules à :

900 frs pour la France  
1.050 frs pour l'Etranger.

En raison de l'instabilité économique présente, la plupart des Revues proposent, soit un abonnement de 6 mois, soit un abonnement d'un an, avec la faculté, pour la Revue de dénoncer cet abonnement après 6 mois ; certains organismes font verser une provision et le compte définitif est établi en fin d'année, d'autres enfin, prévoient que la durée de l'abonnement pourra être réduite en cas de variations trop importantes du coût de l'impression. S'il nous fallait choisir, c'est à cette dernière solution que nous aurions recours, mais seulement en cas d'évidente nécessité et après avoir dûment avisé nos abonnés.

Bien que nous subissions de constantes augmentations de prix, et devons supporter de plus lourdes charges, nous restons persuadés que nous ne serons pas contraints, à notre tour, d'appliquer des mesures exceptionnelles.

Dans l'attente de votre réponse favorable, nous vous prions de croire, Monsieur et cher Lecteur, à nos sentiments dévoués.

*La Parfumerie Moderne.*

---

### BULLETIN DE SOUSCRIPTION

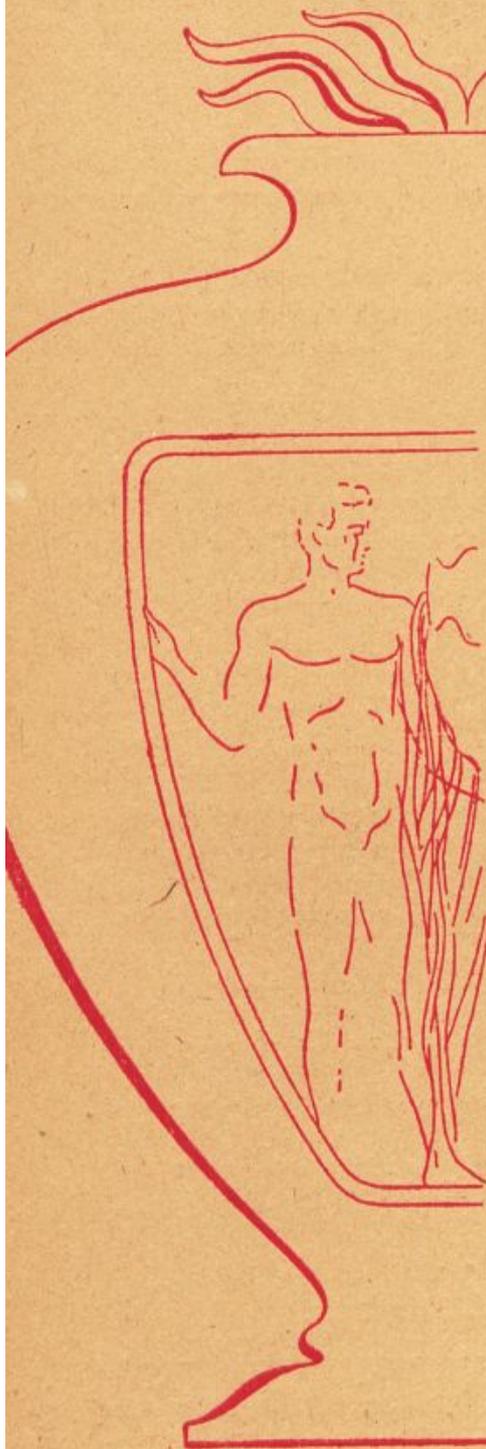
*Je soussigné*

*Demeurant à*

*Désire recevoir régulièrement les 6 fascicules de la Parfumerie Moderne.*

France : 900 frs. — Etranger : 1.050 frs.

Compte Chèques Postaux : LYON 1366



**USINES  
DE  
L'ALLONDON**  
*Parfums Synthétiques*

PRODUITS  
DE PREMIER ORDRE  
RIGOREUSEMENT  
CONTROLÉS  
ET DE  
QUALITÉ CONSTANTE

**USINES de L'ALLONDON**  
S. A. R. L.  
8, Avenue Percier  
**PARIS (8<sup>e</sup>)**  
Téléphone : ELYsées 10-05



# LA PARFUMERIE MODERNE

*Revue Technique  
des Industries de la Parfumerie*

FONDÉE EN 1908

A REPRIS LE COURS DE SES PUBLICATIONS SOUS FORME DE FASCICULES  
CONSACRÉS, CHACUN, A UN SUJET HOMOGENE.  
LES PREMIERS FASCICULES PARUS TRAITENT  
DES QUESTIONS SUIVANTES :

- I. **Traitements capillaires** (complément technique à l'ouvrage "Théorie de la Chevelure")
- II. **Hygiène des plages et de la Montagne** (complété par le fascicule n° IV)
- III. **Parfumerie Nouvelle**
- IV. **Pratique cosmétologique**
- V. **Aromathérapie dermatologique**

L'abonnement annuel } 900 frs. pour la France  
de 6 fascicules est de } 1.050 — l'étranger

Chaque Fascicule est en vente séparément au prix de 180 francs



## Liste des Ouvrages publiés depuis 1945

|                                                             |     |   |
|-------------------------------------------------------------|-----|---|
| Technique des Produits de beauté.....                       | 400 | > |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D<sup>r</sup> H. JONQUIÈRES.</i> |     |   |
| Structure des Emulsions.....                                | 250 | > |
| <i>par E. MAHLER.</i>                                       |     |   |
| Cosmétologie et Dermatologie esthétique..                   | 250 | > |
| <i>par H. M. GATTEFOSSÉ.</i>                                |     |   |
| Pommades et Emulsions pharmaceutiques..                     | 100 | > |
| <i>Laboratoire GATTEFOSSÉ.</i>                              |     |   |
| Contribution à l'étude des Emulsions.....                   | 250 | > |
| <i>M. TABILLON, Docteur en Pharmacie.</i>                   |     |   |
| Théorie de la Chevelure ..                                  | 250 | > |
| <i>par R. M. GATTEFOSSÉ et D<sup>r</sup> H. JONQUIÈRES.</i> |     |   |

Rédaction : LYON — 15, rue Constant, LYON-3<sup>e</sup> (Rhône)  
— PARIS - 34, rue Sadi-Carnot, PUTEAUX (Seine)