

Phytothérapie

LES MÉDICAMENTS AROMATIQUES LEURS CARACTÈRES, LEUR CONTRÔLE.

par Pierre Duquénois

Doyen Honoraire

Professeur à la Faculté de Pharmacie de Strasbourg

COLLÈGE FRANÇAIS DES MÉDECINES
DE TERRAIN ET SCIENCES APPLIQUÉES

Phytothérapie

Rédacteur en Chef :

Michel GUBRI

Rédacteurs adjoints :

Henri AUDHOUI - Paul-Xavier

POLI - Georges SENS-OLIVE

Directeur Scientifique :

Dr Paul BELAICHE

Tome I - Numéro 1

Trimestrielle

4^e Trimestre 1981

DÉPÔT LÉGAL :

4^e TRIMESTRE 1981

TIRAGE DU NUMÉRO :

2.000 exemplaires

Registre du Commerce N°

Commission Paritaire N°

Directeur de publication :

Michel GUBRI

Chef de rédaction :

Michel GUBRI

Siège Social :

56bis rue du Louvre

75002 Paris

ABONNEMENTS :

Les commandes doivent être adressées à "Phytotherapy Éditions".

Les versements peuvent être faits par chèque bancaire ou C.C.P.

Médecins - Docteurs - Vétérinaires - Pharmaciens.

Zone Franc _____ 160 F

Étranger _____ 210 F

Prix du Numéro.

Zone Franc _____ 50 F

Étranger _____ 60 F

SEUL L'ABONNEMENT GARANTIT L'ENVOI RÉGULIER DE TOUS LES NUMÉROS.

PUBLICITÉ :

Les commandes sont à envoyer à l'Institut National de Phytothérapie 94, boulevard Flandrin, 75116 PARIS.

Tél. : 704.51.20.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE PUBLICATION

PARUTION :

"Phytotherapy" paraît quatre fois par an. Les articles publiés n'engagent que la seule responsabilité de leurs auteurs.

Toute reproduction ou utilisation à des fins publicitaires des textes parus dans "Phytotherapy" sont interdites sans l'autorisation de la revue.

RECOMMANDATIONS AUX LECTEURS :

Les MANUSCRITS ET COMMUNICATIONS concernant la rédaction sont à adresser au Directeur Scientifique, Dr P. BELAICHE, Institut National de Phytothérapie, 94, boulevard Flandrin, 75116 PARIS, Tél. : 704.51.20. Les travaux originaux doivent être rédigés en français et ne pas dépasser dix pages dactylographiées en double interligne sauf dérogation, et doivent être envoyés en double exemplaire.

Ils doivent obligatoirement contenir un RÉSUMÉ en français et l'indication des mots-clés indispensable.

SOMMAIRE

ÉDITORIAL

P. BELAICHE

4

PROBLÈMES COURANTS POSÉS PAR LE CUIR CHEVELU ET LEURS ABORDS THÉRAPEUTIQUES EN PHYTOTHÉRAPIE

M. MARIÉ

5

LES HUILES ESSENTIELLES

P. DUQUENOIS

10

ARTICLES À PARAÎTRE DANS LE N° 1, 1^{er} TRIM. 82

ACTION BACTÉRICIDE ET ANTIVIRALE DU VIN

J. MASQUELIER

LES NÉBULISATS

D. SENS-OLIVE

BIOLOGIE MÉDICALE ET PHYTOTHÉRAPIE : BIOLOGIE DE LA MÉNopause

H. AUDHOUI

LE TRAITEMENT PHYTOTHÉRAPIQUE DE LA MÉNopause

M. BENEUX

ACTION ORIGINALE DE L'HUILE ESSENTIELLE DE LAVANDE DÉTERPÉNÉE DANS LE TRAITEMENT DES PLAIES TORPIDES — ÉTUDE SUR SIX CAS

P. BELAICHE

LES PLANTES MÉDICINALES ET LEURS NOMS À TRAVERS L'HISTOIRE

G. SENS-OLIVE

FICHES THÉRAPEUTIQUES

P. BELAICHE

REVUE DE PRESSE ET PUBLICATIONS

Éditorial

Il manquait un journal de Phytothérapie destiné aux Médecins et Pharmaciens praticiens, nous avons décidé de lui donner naissance.

L'idée qui a présidé à sa création procède de plusieurs nécessités :

– Nécessité d'un outil de travail qui rend le praticien immédiatement opérationnel. Certains articles reproduisent une expérience thérapeutique vécue, expérience qui devra tout de même être étayée sur des bases expérimentales valables et avec des résultats interprétables. Nous ne publierons que des travaux dignes d'intérêt, respectant un protocole expérimental valorisant. Nous ferons aussi une place de choix à l'Empirisme selon la voie tracée par nos pairs et dont Henry LECLERC fut l'illustre représentant. Même encore inexpliqué, le résultat thérapeutique répétitif demeure la sacro-sainte conduite d'un esprit ouvert et curieux, et aide à découvrir de nouvelles voies de recherches.

Comme à l'accoutumée, nous serons toujours respectueux de l'Empirisme.

– Nécessité d'une scientificité permanente de la Phytothérapie.

Nous nous efforcerons d'établir un lien entre les travaux des Fundamentalistes ou des Chercheurs, et ceux observés sur nos malades. Il est impératif, lorsque nous le pouvons, de faire cheminer parallèlement l'Empirisme et la Pharmacologie. C'est principalement leur symbiose qui modèlera l'esprit phytothérapique du médecin de demain.

De plus, elle assurera la pérennité des résultats enregistrés sur nos malades. Dans ce domaine, nous avons déjà la collaboration de nombreux Fundamentalistes, puisque, pour le futur numéro 1 de "Phytothérapie", Messieurs les Professeurs MASQUELIER et DUQUESNOIS nous ont fait l'honneur d'y collaborer. Aussi "Phytothérapie" doit devenir un outil de communication entre Fundamentalistes et Phytothérapeutes. Je souhaite des échanges nombreux et fructueux.

– Nécessité d'une communication entre Phytothérapeutes.

Le Phytothérapeute est souvent un Médecin isolé, mal compris, et parfois suspect d'ésotérisme vis-à-vis de l'orthodoxie thérapeutique. Je souhaite également que "Phytothérapie" devienne son faire valoir, sa carte d'identité et son soutien. Je désire ardemment que ce journal change les mentalités qui résistent encore à ce courant d'idées qu'incarne la Phytothérapie, mais je souhaite par-dessus tout qu'il devienne son instrument de travail afin qu'il élimine de lui-même et d'une façon radicale toutes les approches ésotériques et charlatanesques de la "Médecine Verte".

Docteur Paul BELAICHE

PROBLÈMES COURANTS POSÉS PAR LE CUIR CHEVELU ET LEURS ABORDS THÉRAPEUTIQUES EN PHYTOTHÉRAPIE

par le Docteur M. Marié

Service de Dermatologie du Professeur Cottenot - Hôpital Saint Louis

Le cheveu est une annexe épidermique au comportement complexe lié à :

- sa biologie propre,
- la biologie des plans cutanés au sein desquels il vit,
- l'économie générale de l'organisme.

C'est dire que toute consultation pour une affection du cuir chevelu impose :

1. Un interrogatoire approfondi qui précisera :

- la plainte qui amène à consulter,
- l'état général et psychique actuel,

- les antécédents généraux récents et lointains.

En effet, la pathologie capillaire peut être isolée, mais assez souvent elle s'inscrit dans un contexte général qu'il convient de connaître : tantôt l'affection a été dépistée et est traitée, tantôt elle reste à définir et à soigner. Cette condition est indispensable pour mener à bien un traitement spécifique pour les cheveux.

2. Un examen méthodique du cuir chevelu et des cheveux.

Dans le cadre de cet exposé, nous laisserons de côté les affections génétiques inaccessibles à quelque thérapeutique

que ce soit actuellement, de même que certaines maladies du cuir chevelu, comme les pseudo-pelades ou encore les fractures provoquées de la trichotillomanie dont la réparation repose sur une compréhension de la cause psychique et le traitement adéquat. De même, nous éliminerons les teignes, triomphe de la GRISEFULVINE.

Nous envisagerons donc les états pathologiques du cheveu et du cuir chevelu, associés ou isolés, dont la fréquence ne cesse de croître depuis une vingtaine d'années environ.

Nous recenserons ensuite, les produits végétaux que l'on peut utiliser et, enfin, nous donnerons les lignes directrices pour adapter ces produits aux états pathologiques les plus courants.

Au terme d'un examen clinique soigneux, on peut être en présence soit d'une chute de cheveux, soit d'une altération des tiges capillaires, soit d'un état anormal du cuir chevelu.

Les associations sont fréquentes.

1. Les chutes de cheveux peuvent être :

- circonscrites, faites d'une ou plusieurs plaques glabres à peau propre, non squameuse : il s'agit d'une pelade ;
- diffuses, et il convient de distinguer :

- une chute aiguë, récente, brutale.



L'anamnèse retrouvera une cause générale : épisode très fébrile, intervention chirurgicale, accouchement, régime amaigrissant, maladie ayant entraîné la prise d'anticoagulants, d'anticholestérolémiques, d'hormones, voire d'antimiotiques. Ne pas oublier de vérifier la présence ou non de THALLIUM dans certaines prescriptions homéopathiques ;

- une chute chronique, car durant plus de six mois. Il s'agit alors d'une chute dite androgéno-génétique qui peut, surtout chez la femme, se révéler à l'occasion d'une chute aiguë, passant de ce fait à la chronicité. C'est dire, en passant, qu'il ne faut jamais traiter à la légère une chute aiguë, dans l'ignorance où nous sommes de savoir si, sur un terrain prédisposé génétiquement, elle passera à la forme chronique.

Par ailleurs, il n'est pas rare qu'au décours d'une pelade réparée, une chute diffuse ne s'installe, parfois brutalement, parfois insidieusement, avec toujours cette inconnue de passage possible à la chronicité.

2. Le cheveu peut également être atteint dans sa structure, et l'examen à l'aide d'une bonne loupe précisera trois états particuliers.

La **trichoptolyse**, phénomène banal d'usure, est marquée par un effilochage des pointes ou des expansions latérales en bandes plus ou moins importantes.

La **trichorrexie noueuse** ou "maladie de la perle" réalise sur la longueur de la tige un ou plusieurs renflements blanc-grisâtre dus à la dissociation et à l'éclatement des cellules du cortex, entraînant une hernie de la substance médullaire. Au microscope, ces renflements rappellent les fractures en bois vert. En règle généralisée à toute la chevelure, elle est parfois localisée.

6 La **trichonodose**, ou "cheveu noué",

est due à l'enroulement sur elles-mêmes des tiges capillaires formant des anneaux au niveau desquels les cheveux se cassent facilement. Elle est assez rare.

Ces altérations peuvent être associées. Elles sont rarement constitutionnelles, et familiales. Elles sont dues en règle générale aux divers traumatismes infligés quotidiennement par un brossage brutal, des coiffures trop serrées, des soins cosmétiques agressifs ou trop nombreux.

3. Le cuir chevelu peut présenter des états pathologiques qui nous semblent devenir de plus en plus fréquents.

En premier lieu, la séborrhée. Celle-ci peut n'intéresser que le cuir chevelu lui-même ou atteindre plus souvent l'ensemble de la chevelure qu'elle rend terne, difficile à coiffer, peu agréable à voir et à toucher. Il convient de distinguer la séborrhée précoce, survenant très tôt après le lavage ; et celle plus tardive, ne se manifestant qu'à partir du quatrième jour après le lavage. Ces dernières sont habituellement moins graves que les premières. Il faut se souvenir qu'une heure après le shampooing, les glandes sébacées ont reconstitué le flux lipidique à la surface des orifices folliculaires. C'est dire qu'un shampooing se doit d'être avant tout modérément dégraissant, sinon son emploi sera fatalement de plus en plus fréquent, les glandes sébacées étant de plus en plus activées, alors qu'un shampooing peu délipidant pourra être fréquemment renouvelé.

Le cuir chevelu, à l'inverse, peut être très sec. Il s'accompagne volontiers, dans ce cas, de cheveux également secs et fragiles.

Les états squameux se présentent :

- soit sous forme d'ilots plus ou moins grands de squames blanches et sèches, c'est le **PITYRIASIS SIMPLEX** ;
- soit sous forme d'ilots de squames jaunâtres et grasses, c'est le **PITYRIASIS STÉATOÏDE**.

Il s'agit d'une hyperkératose localisée, que l'on perçoit bien quand on soulève les squames à l'aide d'une curette mousse qui découvre une surface grisâtre. Parfois ces îlots sont confluents et recouvrent le cuir chevelu en bonnet. Le prurit est inconstant.

La cause en est inconnue. Il semble toutefois qu'il existe une participation infectieuse notamment à **PITYROSPORUM** ovale.

Ces îlots squameux peuvent s'associer à une dermatose, la dermatite séborrhéique médio-faciale avec sa couronne érythémato-squameuse le long de la bordure frontale des cheveux, des squames dans la région inter-sourcilière, des plaques érythémato-squameuses de chaque côté des ailes du nez. Il s'agit alors d'eczématides. Sous les squames le cuir chevelu peut être grisâtre ou rosé.

Beaucoup plus rarement, l'état squameux réalise une kératose amiantacée (ou fausse teigne amiantacée) faite de squames disposées en larges plaques souvent épaisses, blanc cru, enserrant la base des cheveux. Le soulèvement des tiges révèle le caractère fortement adhérent de ces squames qui gainent. Le cuir chevelu est sec et grisâtre.

Enfin, il peut s'agir de **PSORIASIS**, soit sous forme d'ilots squameux d'aspect banal, mais l'existence d'un psoriasis authentique sur le corps en permettra le diagnostic, soit sous forme de plaques érythémato-squameuses bien caractéristiques.

De temps en temps le cuir chevelu est douloureux. Il s'agit assez souvent dans ce cas d'une spasmophilie à toujours prouver par un électromyogramme, ou bien il peut être prurigineux et c'est à une urticaire voire une dermatose distale qu'il faut penser, mais dermatose et urticaire ne sont pas toujours retrouvées. Il faut alors soupçonner un fond névrotique et essayer d'aborder le cas avec beaucoup de prudence. Le cuir chevelu en effet, est un pôle de projection psychique électif.

Après avoir exposé rapidement les principales affections du cuir chevelu en pratique courante, nous allons envisager leur abord thérapeutique.

Il va sans dire que cet exposé sera relativement bref : dans l'ignorance où nous sommes du mécanisme pathogénique exact de ces états, nous ne pourrions être qu'empiriques.

Les traitements proprement médicaux sont eux-mêmes très restreints. Il en est de même de l'usage des plantes, dont l'action moins brutale est suffisamment efficace cependant pour pouvoir les prescrire.

Les plantes peuvent agir dans cinq cas précis en assurant :

1. La détersion ou action kératolytique.
2. L'antiseptie.
3. Un effet antiséborrhéique.
4. Une action antiprurigineuse.
5. Une action tonique sur la croissance du cheveu.

Nous commencerons par étudier les plantes qui assurent un effet prépondérant en sachant que, bien souvent, leur point d'impact n'est pas univoque, puis nous donnerons quelques exemples pour réaliser le traitement souhaité.

1. La détersion :

Est remarquablement bien assurée par **l'huile de cade**.

a) extraite du genévrier oxycèdre ou cadier (*juniperus oxycedrus*),

b) elle exerce une action complexe, véritable panacée des misères capillaires, en effet :

- elle détruit en les ramollissant et en les dissolvant les couches cornées non desquamées du cuir chevelu, et rapproche ainsi de la surface les papilles dermiques assurant ainsi l'irritation de topiques adéquats,
- elle est antiseptique et parasiticide,
- elle a une indiscutable action sur le flux séborrhéique,

c) mais en raison de ses effets irritants et de son odeur forte et désagréable, il faut toujours l'associer à des substances capables de l'émulsionner et d'atténuer ses effets pénibles, on utilisera à cet effet une essence d'odeur forte : par exemple, essence de géranium ou de lavande en solution faible de 1 à 4 %,

d) si on en fait une lotion, elle sera relativement miscible dans l'alcool à 70° dans la proportion de 50 % à parties égales.

Nous ne l'utilisons qu'exceptionnellement en bain d'huile associée à parties égales à l'huile d'olive et à l'huile de ricin, une fois par semaine, sous occlusion, dans le cas où il existe un pityriasis stéatoïde important et une chevelure terne, cassante.

Nous recommandons fréquemment, au contraire, l'emploi de shampooings cadiques fortement concentrés que la dermo-pharmacie met actuellement à notre service.

2. L'antiseptie :

A pour meilleure arme l'iode.

Mais le camphre, la lavande, voire la citronnelle ne sont pas à négliger. Ce sont de bons appoints et ils parfument agréablement.

- L'iode :

Provient essentiellement d'algues brunes, les laminaires.

C'est un germicide remarquablement efficace, ayant une bonne pénétration transcutanée. Elle touche toutes les bactéries et certains champignons épidermophytes et trichophytes. Peu toxique pour les tissus, l'iode n'a pas encore vu son mécanisme d'action élucidé.

— elle assure également une stimulation du métabolisme général accroissant les échanges osmotiques, et possède également une action rubéfiante. Nous la reverrons au chapitre des toniques,

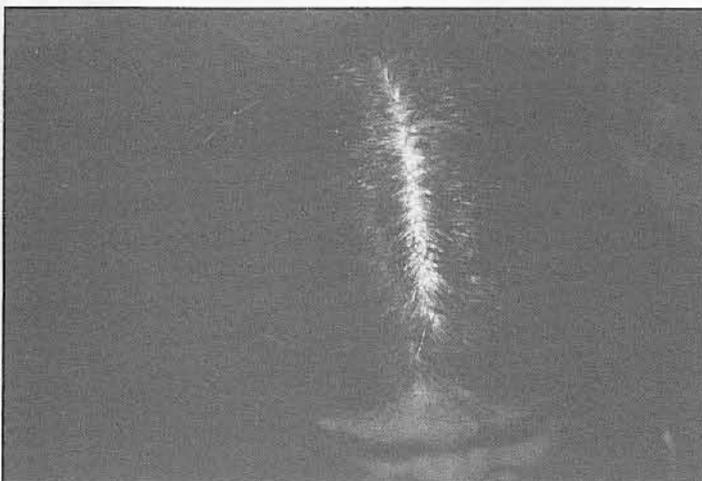
— on l'utilise sous forme de solution alcoolique à raison d'un gramme pour 100 ml d'alcool à 90°, c'est la teinture d'iode.

Dans une solution nous la prescrivons à raison de X gouttes pour 100 ml d'excipient.

Dans la pelade on peut prescrire une friction à l'aide d'une teinture d'iode pure à 10 %.

- Le camphre :

— cette substance aromatique extraite du camphrier du Japon exerce un effet



antiseptique modéré et légèrement rubéfiant car vaso-dilatateur périphérique,

— très diffusible, il a une bonne résorption cutanée,

— on l'utilise en le solubilisant dans l'alcool dans la proportion de 2,5 g pour 100 ml d'alcool à 60°.

• La lavande, la citronnelle :

— à leur action faiblement antiseptique se voit préférée leur propriété odorante. Pour une solution de 100 ml on peut les rajouter sous forme d'alcoolats dans des proportions variables allant de 25 à 100 %,

— une action antiséborrhéique modérée pourra être obtenue grâce :

- à l'huile de cade,
- à la sauge,
- au bois de Panama,
- au lycopode.

(mais nous avons vu ses inconvénients).

• La sauge :

— provient de la sauge officinale,
— antisudorale bien connue autrefois dans les services de pneumologie, grâce à sa propriété de paralyser les terminaisons nerveuses des glandes sudoripares,

— elle possède des vertus oestrogéniques intéressantes, et faiblement antiseptiques,

— la séborrhée étant volontiers aggravée par la sudation, la sauge nous semble devoir être redécouverte,

— on l'obtient actuellement sous forme surtout d'extrait à prescrire de préférence en solution aqueuse à raison de 15 à 25 %.

• Le bois de Panama :

— a retrouvé ces derniers temps un regain d'intérêt sous forme de shampooings de dermo-pharmacie bien étudiés,

— provenant de l'écorce fournie par quillaya saponaria, on peut l'utiliser sous deux formes :

★ soit en décoctions de 60 à 100 g par litre. Mais il faut prévenir qu'elle

1 — État squameux :

a) îlots de squames blanches, à cuir chevelu grisâtre

- ★ shampooing cadique
ou antiseptique
- ★ lotion

huile de cade	_____	2 ml
teinture d'iode	_____	XX gouttes
teinture de quillaya	_____	20 ml
excip. : alcoolat de lavande	_____	100 ml

b) îlots squameux blanc-jaunâtre

- | | | |
|----------------------------------|-------|------------|
| huile de cade | _____ | 2 ml |
| teinture d'iode | _____ | 20 gouttes |
| teinture de quillaya | _____ | 20 ml |
| extrait de sauge | _____ | 25 - 30 ml |
| excip. : alcoolat de citronnelle | _____ | 100 ml |

c) îlots squameux blancs à fond rosé

- shampooing doux
- lotion

huile de cade	_____	2 ml
teinture de quillaya	_____	20 ml
alcool camphré	_____	100 ml
excip. à base d'Hamamélis (rosamélis)	_____	190 ml

d) psoriasis

- shampooing cadique
- bon décapage : traitement d'attaque : une fois par semaine avec le bain aux trois huiles :

huile de cade	_____	
huile d'olive	_____	à 50 ml
huile de ricin	_____	
teinture de quillaya	_____	
alcoolat de lavande	_____	100 ml

2 — Chute de cheveux

- shampooing choisi selon l'état du cuir chevelu
- lotion dite tonique :

chlorhydrate de quinine	_____	2 ml
teinture de capsicum	_____	20 ml
teinture de jaborandi	_____	100 ml
excipient :		
— soit spécialité phytothérapique (Buxus)	_____	200 ml
— soit alcoolat de lavande	_____	200 ml
ou		
chlorhydrate de quinine	_____	1 ml
teinture de capsicum	_____	10 ml
teinture de gentiane	_____	10 à 20 ml
excipient	_____	100 ml

devient rapidement un véritable bouillon de culture et de ce fait ne doit être préparée qu'extemporanément,

★ soit sous forme de teinture de quillaya que l'on ajoute à une prescription à raison de 10 à 20 % du produit,

— signalons à ce propos qu'il existe une spécialité anti-kératosique où la teinture de quillaya sert à émulsionner un goudron de houille : c'est le coaltar saponiné que nous utilisons parfois dans certains psoriasis très kératosiques et eczématisés pour lesquels les préparations à base d'acide salicylique sont trop irritants au début.

• Le lycopode officinal :

Est également redécouvert à présent par certains laboratoires dans la préparation de leurs shampooings secs.

Rappelons à son propos la classique formule :

- poudre de lycopode
- poudre d'iris àà
- talc

L'iris étant ajouté pour son odeur agréable.

Cette poudre est à conseiller chez les amateurs de shampooings fréquents. Elle permet aux glandes sébacées de ne pas être trop sollicitées. Mais il faut bien expliquer que le plus délicat est de savoir enlever la poudre. A cet effet, il faut disposer d'une brosse à poils de sanglier de la même souplesse que la chevelure, et bien nettoyer cette brosse à l'eau et au savon après usage.

4. Une action antiprurigineuse

Les cuirs chevelus douloureux et prurigineux (le prurit, on le sait, est considéré comme le premier degré de la douleur cutanée), pourront bénéficier de frictions douces avec le l'alcool camphré, de shampooings avec de la mauve, de la camomille, du tilleul, du sureau, à raison d'une dizaine de têtes en décoction dans un litre d'eau.

On peut également prescrire des huiles calmantes, par exemple :

3 - Séborrhée

- shampooing au bois de Panama, cadique, ou poudre de lycopode
- lotion
 - extrait de sauge _____ 10 à 20 ml
 - huile de cade _____ 1 ml
 - teinture de quillaya _____ 10 ml
 - excip. : alcoolat de citronnelle _____ 100 ml

4 - Cheveux secs

- oléat actifsève (10 ampoules) : huile d'avocat et de soja
- ou
- bains aux trois huiles

5 - Pelade

- teinture d'iode
- ou
- camphre _____ 2,5 à 3 ml
- eau de cologne _____ 100 ml

huile de camomille
camphrée _____ 100 g
menthol _____ 1 g

Mais l'expérience nous a appris qu'il ne s'agit que d'un appoint modeste. C'est une spasmophilie, une urticaire, ou toute autre dermatose qu'il faudra avant tout soigner.

Cet appoint se révèle surtout utile dans certaines poussées de chute de cheveux très séborrhéiques et qui sont accompagnées de douleurs à la racine des cheveux.

5. L'action tonique des lotions dites, excitantes, sera demandée.

- à l'iode,
- au jaborandi,
- à la quinine,
- au capsicum,
- à la gentiane.

a) Le jaborandi :

- est une Rutacée du Brésil et du Paraguay dont les feuilles fournissent un alcaloïde important : la Pilocarpine,
- nous avons renoncé à la Pilocarpine

dont l'action sur la repousse ne nous a pas paru probante,

• en revanche, nous utilisons de temps en temps le jaborandi sous forme de teinture soluble dans l'eau ou dans l'alcool dans la proportion de 50 %.

b) La quinine :

- provient de l'écorce de quinquina jaune, arbre du genre cinchona,
- cet alcaloïde est vaso-dilatateur et antiseptique,
- il s'utilise sous forme de chlorhydrate à 1 % dans un excipient alcoolique.

c) Le capsicum annum L :

- est un piment doux,
- à action rubéfiante,
- il est employé sous forme de teinture en solution alcoolique à 10 %.

d) La racine de gentiane jaune :

- est également rubéfiante,
- on l'utilise sous forme de teinture en solution à 10 %.

Nous venons d'exposer l'emploi que nous faisons de certaines plantes. Il est certain qu'il en existe bien d'autres dont l'action sur le cuir chevelu est indéniable. Mais nous n'en avons pas l'expérience.

LES MÉDICAMENTS AROMATIQUES LEURS CARACTÈRES, LEUR CONTRÔLE.

par Pierre Duquénois*

Doyen Honoraire, Professeur à la Faculté de Pharmacie de Strasbourg

ABSTRACT

Aromatic Medicaments, Their Characters and Control

In aromatic medicaments, the (volatile or extractable) principles of essential oils are contained in greater concentration than in the plants. Thus they are very active. Depending on their origin, preparation and conservation, however, they vary in character, sometimes being far from the status indicated in the pharmacopoeias. A rigorous control is therefore necessary. The author cites various technics used in their control.

I - DÉFINITIONS

Arôme : Principe odorant qui émane de certaines substances naturelles : fleurs, fruits, etc., ou de matières engendrées par un processus chimique ou enzymatique (vin, café, tabac, phéromones...).

Aromate : (Grec aromâta, parfums). Substance végétale qui répand une odeur suave ou pénétrante et qui peut également avoir une saveur agréable. Ajoutés aux aliments, les aromates constituent alors les épices.

Le commerce des aromates et des épices est très ancien. Il constituait une branche importante du commerce de l'Orient (Chine, Inde, Arabie...).

Aromathérapie : Elle existait déjà dans l'Antiquité, quoique le mot soit un néologisme. C'est l'emploi des arômes et des aromates dans la thérapeutique.

Il ne faut pas la confondre avec l'aromatisation.

Aromatisation : En pharmacie, l'aromatisation des médicaments se propose uniquement, par addition de substances ayant une odeur ou une saveur agréables — ou les deux — de rendre plus facile la prise de ces médicaments. De tels additifs ne doivent pas, en principe, avoir d'activité pharmacologique propre. Toutefois, en pratique, ils ont parfois une légère activité.

II - MÉDICAMENTS AROMATIQUES

Ce sont, en grande majorité, des plantes aromatiques, des organes de plantes fraîches ou séchées (drogues) ou même des principes aromatiques qui en sont tirés (ex. huiles essentielles). Ces médicaments végétaux font donc partie de la Phytothérapie. Mises à part quelques substances d'origine animale (musc, ambre gris...) aujourd'hui plus employés en parfumerie qu'en pharmacie, ce sont des plantes qui constituent la matière première. Elles possèdent un appareil sécréteur — externe ou interne — ou par un processus enzymatique peuvent libérer des substances odorantes non préformées (acide cyanhydrique et benzaldéhyde de l'amande amère, sénévol allylique de la moutarde).

Voici les principales familles botaniques où l'on peut rencontrer un appareil sécréteur à huile essentielle :

— **appareil sécréteur externe** (poils sécréteurs, cellules sécrétrices) : Laura-

cées, Rosacées, Labiées, Verbénacées, Composées ;

— **appareil sécréteur interne** (poches sécrétrices, canaux sécréteurs) : Rutacées, Aurantiacées, Myrtacées, Umbellifères, Abiétacées, Junipéracées.

Cette énumération est loin d'être exhaustive. Quantité de plantes tropicales, appartenant à des familles non représentées dans notre flore sont aromatiques et constituent des sources inépuisables. On pourrait aussi ajouter les Cryptogames vasculaires, dont aujourd'hui on sait faire la culture hydroponique (obtention par exemple d'anéthole).

Aromathérapie simpliste

Nos lointains ancêtres faisaient de l'aromathérapie sans le savoir. Ils employaient les plantes ou organes de plantes facilement reconnaissables par leur odeur. Cette odeur était déjà un signe. Ils les ont utilisées d'abord directement, sans préparation. En médecine ayurvédique, la médecine indienne traditionnelle, on en plaçait dans les narines, contre le cataracte nasal. En Orient, la Myrthe bisabol n'était pas seulement utilisée pour l'embaumement. Hérodote, parlant de Pythée blessé au combat, dit : "ils le pansèrent avec de la Myrthe".

Contre la cataracte, le papyrus Ebers indique un remède efficace qui consistait à piler du Souchet odorant, une Cypéracée, et à l'appliquer sur l'œil et l'on peut voir au musée du Caire des fruits de Coriandre (ounshi) que l'on plaçait dans les dents pour faire disparaître un ulcère gingival.

Le Narcisse, disait Plutarque, endort les nerfs, d'où le nom narkê, stupeur, chez les Grecs. Sa qualité antispasmodique était reconnue par les Anciens. Les modernes n'ont fait que la retrouver. Ce fut par le Dr Dufresnoy, en 1777, sur une jeune fille sujette à des convulsions journalières, qui trouva enfin le calme, une nuit où elle avait dans sa chambre de nombreuses fleurs de Narcisse qui devaient servir, le lendemain à une procession. De très nombreuses expériences, avec ou sans placebo, furent répétées par le Dr Dufresnoy et apportèrent la preuve de cette thérapeutique aromatique.

Aromathérapie galénique

Très tôt et bien avant Galien, on chercha à administrer les fleurs, les fruits, les organes végétaux aromatiques, dans des conditions qui permettent d'en conserver quelques temps l'efficacité. On les a séchés, pour l'emploi en tisanes, ou on les a mélangés à l'état sec. Ainsi sont nées les Espèces aromatiques de nos pharmacopées, mélange de feuilles de Labiées : Saugé, Thym, Serpolet, Romarin, Hysope, Origan, Menthe poivrée, avec une Composée, l'Absinthe.

Les peuples de l'Antiquité savaient aussi préparer des boissons alcooliques : vin, bière, etc. et si la religion islamique, à partir du VII^e siècle, les a reléguées, il faut cependant rappeler qu'en Egypte, les médecins des Pharaons faisaient macérer des plantes aromatiques dans la bière ou le vin de palme. En Europe, de nombreuses formules de Vins aromatiques et de Vins aromatiques amers ont fleuri dans les Formulaires. Puis, lorsque l'alcool devint une matière courante en pharmacie, au XVIII^e siècle, sont apparues les Teintures aromatiques. L'une des plus célèbres, que l'on aspirait par le nez dans les céphalalgies, ou que l'on appliquait en compresses, était une macération alcoolique de Cannelle de Ceylan, Muscade, Girofle, Gingembre.

Mais depuis que l'alambic et le récipient florentin furent inventés, c'est incontestablement l'Huile essentielle qui représente la forme la plus puissante, celle qui renferme, sous un faible volume, les effluves odorantes et

les arômes des plantes, presque dans leur plénitude.

On les appelait des "esprits", au temps de Paracelse. La liste des esprits que l'on trouvait dans les dispensatorium et les antidotarium du XVI^e et du XVII^e siècles est impressionnante. On les a nommées ensuite "essences" et il y a de nombreux exemples d'essences employées en aromathérapie jusqu'à notre siècle :

- essence de Santal : antigonococcique dont on ne pouvait se passer avant l'avènement des antibiotiques,
- essence d'eucalyptus, de niaouli, de girofle, de thym : antiseptiques et antimicrobiens confirmés,
- essence de chénopode : vermifuge,
- essence de cajepout, de térébenthine : rubéfiants, antirhumastismaux,
- essence de matricaire : antiinflammatoire, antiphlogistique.

Le moment est venu de définir les huiles essentielles et de donner des détails sur les caractères de ce groupe important.

III - DÉFINITION ET COMPOSITION DES HUILES ESSENTIELLES

Les huiles essentielles, encore appelées "Essences" à l'édition de 1965 de la Pharmacopée française, sont des médicaments complexes, renfermant les principes volatils ou entraînaux contenus dans les végétaux, mais plus ou moins modifiés au cours de la préparation. On distingue deux catégories officinales différentes, définies par le mode d'obtention qui leur est propre :

1) *Par entraînement à la vapeur d'eau et séparées par décantation.* C'est le cas le plus général : Anis, Cannelle, Girofle, Lavande, Menthe poivrée, Romarin, Rose, Thym, etc. Parfois elles sont rectifiées pour être dispensées en pharmacie parce que, comme dans le cas de l'Eucalyptus et du Niaouli, les huiles essentielles brutes renferment des substances indésirables

(présence de certains aldéhydes caustiques et irritants) ;

2) *Par expression du zeste*, dans le cas des Aurantiacées. Ce sont les huiles essentielles d'agrumes : Citron, Orange douce, Mandarine, Bergamote, Limette. Facilement peroxydables, elles ne supporteraient pas une préparation à chaud.

Soulignons que, même lorsqu'il s'agit d'autres familles que les Aurantiacées, l'huile essentielle obtenue par entraînement à la vapeur n'est pas identique aux substances aromatiques contenues dans l'appareil sécréteur de la plante. Des artefacts peuvent se former par cyclisation, polymérisation, ouverture de cycles lactoniques, oxydation, peroxydation.

Notons aussi que bien d'autres moyens d'obtention sont employés dans l'industrie. C'est le cas des absolues, d'assez bonne conservation. Si l'on ne spécifie pas, c'est l'huile essentielle préparée selon la Pharmacopée en vigueur qui est délivrée. Mais le médecin a toute liberté de prescrire, en le spécifiant, des préparations qui ne correspondent pas à l'un des deux procédés de la Pharmacopée. Il peut aussi prescrire des huiles essentielles non inscrites nommément à la Pharmacopée. Il doit savoir que leur composition est différente selon la matière première végétale, la manière de récolter, la façon dont ces huiles essentielles auront été obtenues. C'est le cas de toutes les huiles essentielles prescrites en aromathérapie (Origan, Hysope, Sarriette, Thym, Romarin, Cyprès, Géranium...) dont il faut avoir une garantie d'origine botanique, une certitude sur la préparation, la composition, la pureté. Ainsi, il existe de nombreuses sortes d'essences de Thym dans le commerce ; seules les huiles essentielles fournies par le *Thymus vulgaris* L. sont reconnues par la Pharmacopée française et cette espèce, en Provence, existe en bonne qualité. Le thymol y est largement représenté. Toutefois, les huiles essentielles provenant de *Thymus* étrangers sont bien moins onéreuses. Citons le Thym Carasqueno, *Thymus capitatus* Hoffm. et Link., où le carvacrol est le principal constituant, le Thym du Maroc, *Thymus satuireioides* Casson et Bal.,

où la proportion de bornéol et de dérivés du camphane atteignent 35 % (contre 1 % dans l'huile essentielle de Thym vulgaire de Provence).

En réalité, la question est encore plus compliquée, comme l'ont prouvé les travaux du Professeur Granger et de son école de Montpellier, si l'on considère non plus les différences entre espèces, mais les variétés chimiques au sein de la même espèce ; non plus les caractères d'une récolte globale, mais ceux de chaque plante dans l'aire considérée. On est ainsi amené à distinguer six types spontanés de *Thymus vulgaris* L. en France, suivant leur dominante chimique :

- à thymol,
- à carvacrol,
- à géraniol,
- à linalol,
- à terpinéol,
- à thuyanol.

Avec le Professeur R. Anton et Mme Dupin, nous avons discuté, dans les Annales pharmaceutiques françaises (1977, t. 35, 497-502), le cas des Fenouils du commerce. Suivant les pays on donne la préférence au Fenouil doux ou au Fenouil amer. La variété amère a une proportion notable de fenchone. Le Fenouil doux peut être de type à anéthole dominant ou de type à estragole dominant. Mais il existe des cultivars dont la composition chimique s'écarte notablement de celle du type !

Donc, la composition chimique des huiles essentielles, différente déjà d'une variété à l'autre de la même espèce, plus variable encore quand on passe d'une espèce à l'autre dans le même genre botanique, est une chose complexe.

D'une manière générale, les huiles essentielles sont des mélanges de substances organiques, appartenant aux diverses séries : aliphatique, aromatique, terpénique, parfois isocyclique et hétérocyclique (indol). On y trouve :

- des carbures, surtout terpéniques (limonène, pinènes, p-cymène, camphène),
- des alcools (linalol, menthol, bornéol, alcool phényléthylque),
- des aldéhydes (ald. benzoïque, ald. cinnamique, citral),

- des cétones (méthyléthylcétone, menthone, carvone, camphre),
- des acides (benzoïque, cinnamique),
- des esters (acétates de linalyle, de bornyle, salicylate de méthyle),
- des éther-oxydes (cinéole),
- des phénols (eugénol, thymol, carvacrol)...

Par rapport à la plante, ces substances volatiles sont en proportion beaucoup plus grande dans l'huile essentielle et représentent un concentré de principes actifs. De ce fait, l'huile essentielle est douée d'une activité pharmacologique beaucoup plus grande que la plante fraîche ou que la drogue et peut être toxique.

IV - AUTRES "ESSENCES" AROMATIQUES DU COMMERCE

Sans nous étendre sur toutes les productions commerciales nouvelles offertes aux utilisateurs, il est bon de citer deux catégories courantes de telles "essences" ne répondant pas aux définitions actuelles de la Pharmacopée française.

1) Les huiles essentielles déterpénées

Dans le but d'augmenter l'activité des huiles essentielles, les fabricants éliminent partiellement certains de leurs constituants sans intérêt aromatique ou thérapeutique. On soustrait ainsi des carbures : terpènes, sesquiterpènes. De la sorte, une huile essentielle de Citron classique donnera une huile essentielle de Citron déterpénée, cinq fois plus concentrée en citral. Autre avantage pour certains emplois, elle sera plus soluble dans l'eau et dans les alcools faibles. Mais ce n'est plus de l'huile essentielle de Citron !

Un inconvénient apparaît : les déterpénées doivent souvent être protégées par des conservateurs.

2) Les huiles essentielles reconstituées

Ce sont des mélanges de substances naturelles ou synthétiques, reproduisant plus ou moins approximativement l'huile essentielle naturelle correspondante, tout au moins son odeur pour les non spécialistes. Elles sont très fréquentes dans le commerce de détail. Le terme "reconstituée" doit toujours accompagner la dénomination spécifique pour qu'il n'y ait pas fraude. Exemple : "Essence reconstituée de Citron". Elles ne peuvent être substituées aux huiles essentielles en thérapeutique et sont destinées à l'aromatization, à la dermo-pharmacie, à la savonnerie, à la parfumerie.

Pour fixer les idées, on utilise au moins une dizaine de molécules synthétiques pour la création du type d'odeur "jacinthe" et parmi elles l'aldéhyde phénylacétique sert de base à beaucoup de formules commerciales de "jacinthes" et pourtant cet aldéhyde n'existe pas dans le produit naturel (R. Kaiser, D. Lamparsky, Parfums, Cosmétiques, Arômes, 1977, 71-79).

Enfin, on ne peut passer sous silence les huiles essentielles falsifiées. Elles sont fréquentes lorsque le produit authentique est d'un prix élevé (rose, jasmin, néroli), d'où la nécessité d'un contrôle.

V - CONTRÔLE DES HUILES ESSENTIELLES

Les pharmacopées exposent des moyens de contrôle variés. Les méthodes en sont classiques et suivent d'assez près les recommandations de l'I.S.O. sur la normalisation des huiles essentielles. Mais les industries des matières aromatiques et des parfums, les instituts scientifiques de recherche, disposent de techniques plus récentes et plus fines. Il faut reconnaître qu'elles ne sont pas transposables à l'officine.

1° Techniques classiques de contrôle

Pour satisfaire au contrôle, les monographies des pharmacopées (euro-

péenne, française IX, D.A.B. VIII, etc.) comportent maintenant des caractères, une identification, des essais et généralement un dosage. Rappelons que l'identification est obligatoire pour le pharmacien d'officine. Les essais et le dosage ne concernent que les fabricants, sauf si le fournisseur n'était pas pharmacien ou n'avait pas de pharmacien contrôleur pour les effectuer et donner une garantie.

2° Techniques modernes de contrôle

La dispersion rotatoire avait apporté un progrès ; grâce aux travaux de spécialistes tels que Y. R. Naves ou G. Igolen on pouvait mieux déceler les adulations des Lavandes par les Lavandins. Dans des mélanges aussi complexes, la spectrographie U.V. ne pouvait fournir de résultats interprétables qu'après un laborieux fractionnement des essences. Depuis trente ans, l'instrumentation a très vite progressé. La spectrométrie I.R. a donné entre les mains de savants analystes, en particulier Y. R. Naves, des résultats déjà spectaculaires. Elle n'est guère utilisée aujourd'hui que dans la recherche, à cause des investissements intellectuels qu'elle exige. La chromatographie sur papier ne réussit pas avec les produits volatils. La chromatographie sur couche mince, plus rapide, beaucoup plus sûre, permet davantage l'identification et parfois la recherche des fraudes et celle des "essences reconstituées". Egon Stahl a apporté sa compétence en la matière pour les monographies de la Pharmacopée européenne. La chromatographie fonctionnelle sur couche mince, développée il y a quinze ans par Cl. Mathis, dans sa thèse, sur l'huile essentielle de divers *Hypericum*, est une chromatographie sur couche mince couplée avec des réactions chimiques sur plaque.

La chromatographie en phase vapeur est plus efficace encore, par son haut pouvoir de résolution, sa sensibilité. Avec des colonnes courantes et sur quelques milligrammes d'échantillon, on détecte ainsi jusqu'à 18 constituants

dans une huile essentielle de *Thuya orientalis*. Avec des colonnes capillaires, le nombre des constituants détectés est décuplé.[...]

Enfin, la chromatographie en phase liquide est en pleine expansion. Elle permet le contrôle des matières premières, des produits finis, l'identification d'une spécialité, la détermination de l'origine naturelle ou synthétique d'une huile essentielle pharmaceutique. La C.P.L. haute performance est devenue indispensable pour résoudre des problèmes analytiques complexes. En quelques minutes on parvient à séparer un grand nombre de molécules entrant dans de tels mélanges.

VI - LÉGISLATION FRANÇAISE

Il n'y a pas de médicament aromatique au Tableau B. Mais il y en a au Tableau A (toxiques par des phénols, de l'acide cyanhydrique, etc.) ou au Tableau C (huile essentielle de Chénopode). Les huiles essentielles qui proviennent de certains *Juniperus*, par exemple la Sabine, *Juniperus sabina* L., doivent leur toxicité en partie au sabinol.

La législation actuelle en matière de médicaments prévoit que certaines substances aromatiques peuvent avoir des effets indésirables au cours d'un traitement : irritants, allergisants. Les huiles essentielles peuvent être irritantes par la présence de certains carbures terpéniques, d'asarone, de turmérone, de lédol, de sulfures d'allyle ou de certaines furocoumarines. Leur dispensation entraîne la responsabilité du prescripteur, ou à défaut d'ordonnance, celle du pharmacien.

On a attribué à certaines huiles essentielles une part de responsabilité dans l'alcoolisme, occasionné par apéritifs et liqueurs (aromatisme). Je précise que

le commerce des huiles essentielles d'Absinthe, d'Anis vert, de Badiane, de Fenouil et d'Hysope, renfermant de l'anéthole-*cis* (10 fois plus toxique que le *trans*) est réglementé.

VII - CONCLUSIONS

1° L'aromathérapie fait partie, depuis toujours, de la phytothérapie.

2° Les huiles essentielles représentent un concentré par rapport aux principes aromatiques contenus dans la plante et sont donc des médicaments beaucoup plus actifs (quoique incomplets puisque dépourvus de principes fixes).

3° Les huiles essentielles ne sont plus tout à fait des produits naturels. Elles sont le résultat de transformations au cours de leur préparation.

4° Les huiles essentielles du commerce sont loin d'être toujours conformes aux pharmacopées, parce qu'elles peuvent être autrement préparées, avoir été altérées, déterpénées, reconstituées...

Cela implique la nécessité d'un contrôle rigoureux, si l'on veut que le produit remis au malade soit conforme à celui désiré par le médecin prescripteur.

RÉSUMÉ

Les principes (volatils ou entraînaibles) des huiles essentielles s'y trouvent à une concentration plus grande que dans la plante. Ce sont donc des médicaments bien actifs. Mais, selon leur origine, leur préparation, leur conservation, elles ont des caractères variables, parfois très éloignés de ceux indiqués dans les pharmacopées. Un contrôle rigoureux est donc nécessaire. L'auteur expose les diverses techniques de contrôle utilisables.