

XX^e JOURNÉE DE L'AROMATIQUE

Lourmarin, 31 mai 1975

R. HUET*

Chaque année, au mois de mai, le château de Lourmarin (Vaucluse) accueille pour une journée les universitaires, les industriels et les professionnels intéressés par les plantes à parfum. Cette réunion est organisée par les Ets GATTEFOSSE et les Ets F. VIBERT PETROLE HANN, sous les auspices de la Fondation de LOURMARIN - LAURENT VIBERT.

Des plantes à huile essentielle habituellement étudiées au cours des Journées de l'Aromatique aux plantes médicinales il n'y a qu'un pas, allègrement franchi par les organisateurs de la XX^e Journée pour le plus grand bonheur des pharmaciens, nombreux dans l'assistance. Le programme a comporté une première partie commune portant sur les plantes médicinales et, par la suite, une scission en deux groupes de l'assemblée : le premier, traitant du même thème, le second, spécialisé dans les huiles essentielles. Ayant fait partie du deuxième groupe nous ne rapporterons pas les communications suivantes présentées au premier groupe :

« La situation et le marché français des plantes médicinales »
par P. MAGHAMI.

« L'intervention du Syndicat interprofessionnel Herbo-Provence » de Buis Les Baronnies (Drôme).

« La coupe industrielle des plantes à parfum et médicinales »
Ets EYSSERIC à Nyons.

Quant aux autres communications, nous allons en donner à nos lecteurs un bref compte rendu.

« Les plantes médicinales ont-elles un avenir ? »

par le Professeur Jean-Marie PELT, Président de l'Institut européen d'Écologie à Metz.

Le Professeur PELT a le don de captiver son auditoire et il semble qu'il puisse discourir des heures durant sans jamais le lasser. Le nombre de questions qu'il a abordées et

leur intérêt sont tels qu'il est contraignant d'en faire un choix si l'on ne veut pas tout rapporter. Le Professeur PELT a en premier lieu rappelé les principales étapes de l'industrie pharmaceutique, cantonnée à la pratique des « simples » jusqu'au 19^e siècle puis isolant de ces plantes les molécules actives, synthétisant des molécules identiques, et finalement construisant des molécules actives et efficaces, n'existant pas dans la nature.

L'orateur a ensuite abordé le thème de la toxicité dont les exemples existent dans la nature. De même que les animaux, certaines espèces végétales défendent leur territoire : les champignons qui secrètent des antibiotiques, l'épicéa, dont les polyphénols inhibent la germination des autres espèces, l'eucalyptus qui nettoie ses sous-bois par l'intermédiaire du cinéole contenu dans les feuilles mortes. On observe même des phénomènes d'autotoxicité, par exemple dans le Chapparal en Californie où pousse une artemisia dont l'huile essentielle empêche la germination des plantes annuelles. On brûle périodiquement ces « maquis » d'artemisia pour permettre la pousse des plantes annuelles, puis l'artemisia se développe à nouveau et le cycle recommence. Cependant si l'on protège du feu certains périmètres, l'artemisia finit par mourir tuée par ses propres essences. On trouve d'autres exemples d'autotoxicité auprès de la gayule mexicaine ou d'un parthénium dont l'essence contient de l'acide trans-cinnamique. Le Professeur PELT, par une analogie peut-être hardie, estime que les sociétés humaines modernes elles-mêmes sont entrées dans une phase d'autotoxicité par l'abus des médicaments, des drogues, des pesticides et l'accumulation des déchets qui polluent l'air et l'eau. Si bien que, en dépit de nombreux progrès, l'espérance de vie de chaque individu a tendance à diminuer depuis une dizaine d'années. De plus, par une sorte de régulation, on observe une chute de la fécondité dans les sociétés avancées. Face aux agressions et aux « stresses » la nature humaine recherche instinctivement dans son passé la solution de ses inquiétudes. Il en résulte un courant de pensée préconisant le retour à la nature et à

* - Institut français de Recherches fruitières Outre-Mer (IFAC)
B.P. 5035 - 34032 MONTPELLIER CEDEX

l'obscurantisme. La vogue des guérisseurs en est une illustration et, pour en revenir à notre sujet, la faveur dont jouissent à nouveau les plantes médicinales en est une autre. Doit-on faire un choix entre la tisane et les molécules ? - ou bien peut-on innover dans le cadre de la tradition et chercher l'intérêt de l'empirisme ? Un exemple : la médecine africaine utilise depuis des générations une *Rauwolfia* pour soigner certains troubles mentaux. Et bien, ce n'est que depuis 1951 que nos pharmaciens connaissent la réserpine, molécule active de cette plante. Il est du plus grand intérêt d'étudier les plantes qui renferment des principes simples, de rechercher non pas la molécule entière, mais le fragment de molécule qui s'adapte aux récepteurs de l'homme, car ce sont les petits groupements, les petites molécules qui sont agissantes. Il faut, par petites touches, rééquilibrer l'organisme. Ainsi l'artichaut, qui contient tous les acides du cycle de KREBS, remédie aux désordres organiques provoqués par la rupture du cycle au niveau du foie. On peut chercher à allier une thérapeutique douce à une thérapeutique énergétique. Par ailleurs il est très fréquent d'observer une complémentarité des effets dans les plantes médicinales. L'acide ascorbique, associé aux flavanols dans le jus d'orange, est autrement efficace que l'acide ascorbique de synthèse. Par leurs pigments, les plantes médicinales permettent une thérapeutique d'entretien aux effets psychosomatiques bénéfiques. Elles auront un avenir certain si les lois de l'économie sont adaptées aux lois de l'écologie.

«Justification actuelle de la phytothérapie»

par B.R. GUILLOT, Laboratoire de Phytothérapie, IPHYM à Beynost (Ain).

Il était difficile à l'orateur d'éviter tous les thèmes de la conférence précédente. M. GUILLOT a surtout insisté sur les actions synergiques des plantes médicinales. Il a cité le cas de la teinture de belladone bien plus efficace que l'atropine. De plus, la chimiothérapie est quelquefois dangereuse car elle provoque des réactions secondaires néfastes. Ainsi les antihypertenseurs diminuent l'urogénèse. L'addition à ces médicaments d'un diurétique végétal efface leurs inconvénients. M. GUILLOT considère les plantes médicinales surtout comme des adjuvants à une thérapeutique énergétique. Cependant elles peuvent se justifier dans de nombreux traitements antiobésité, ou antianxiété. Enfin, et c'est un pharmacien qui parle, il faut promouvoir une herboristerie de qualité, ne pas tolérer de libéralisation dans le commerce de ces plantes, car de très nombreuses espèces sont toxiques.

«Un jardin de plantes médicinales»

par le Professeur Georges NETIEN - UER de Médecine et Pharmacie de Lyon.

C'est l'École de Médecine de Montpellier qui fut la première dotée d'un jardin botanique sous Henri IV. On a créé par la suite le Jardin des Plantes à Paris. Lyon en possède trois : le jardin de l'École vétérinaire spécialisé

en herbage et fourrage, le jardin municipal avec 3.000 espèces végétales et, enfin, créé en 1888, le jardin de la Faculté de Médecine et Pharmacie. Ce dernier va être remplacé par un nouveau jardin pourvu de 300 espèces médicinales. Le Professeur NETIEN souligne le renouveau d'intérêt des plantes médicinales et la nécessité de renforcer les études de botanique en Faculté de Pharmacie.

«A propos de la Médecine Tibétaine»

par Madame le Professeur J. DEBELMAS - UER des Sciences pharmaceutiques et biologiques de Grenoble.

L'orateur, qui revient d'un voyage d'étude au Népal, rapporte ses impressions sur la médecine tibétaine. Par suite de son relief, le Népal jouit de climats très variés allant du type tropical au type alpin, il en résulte une grande diversité de la flore et une profusion de plantes médicinales. Katmandou, la capitale, possède trois hôpitaux. Un hôpital de type occidental, un hôpital ayurvédique où l'on traite de façon rationnelle l'état de santé et l'état de maladie. Enfin un hôpital empirique traditionnel où a cours une médecine révélée ; on y retrouve de nombreuses influences sanscrites, chinoises, musulmanes et grecques.

La médecine tibétaine attribue une grande importance aux forces irrationnelles et psychiques. La thérapeutique est à base de plantes, d'extraits animaux et de minéraux. On associe trente à quarante plantes et extraits dans une même médication car «tout se complète et s'harmonise». Le but est de rétablir une correspondance harmonieuse entre le psychisme et le fonctionnement des divers organes.

La récolte des plantes donne lieu à une activité importante, le Népal exporte des plantes médicinales. Elles sont réduites en poudres et en pilules associées à des polysaccharides pour en faciliter la conservation et le transport.

«Sur les plantes médicinales en Languedoc : le passé et l'avenir» par J.PELLECUER, Maître de Conférences délégué de Botanique à la Faculté de Pharmacie de Montpellier.

Le Languedoc possède un relief très varié allant de la plaine sablonneuse littorale aux montagnes de l'Aubrac en passant par les garrigues des collines et les causses. Le climat va du type méditerranéen au type atlantique. Des botanistes éminents comme FLAHAUT et BLANCHON ont étudié l'extraordinaire variété de plantes médicinales et à essences que l'on rencontre dans cette région. Jusqu'en 1940 le thym, le romarin, la sarriette, l'aspic étaient exploités de façon intensive. On distillait sur le terrain. Le *grindelia robusta*, riche en bornéol, était également exploité dans les sables du littoral. Après guerre, l'intérêt pour ces productions peu rémunératrices a fortement décliné.

Le Professeur PELLECUER dresse alors un tableau des plantes médicinales que l'on trouve sur les différents reliefs du Languedoc. Sur les plaines littorales : le plantain (plan-

tago arenaria) laxatif et, en bordure des eaux saumâtres : la guimauve et la menthe, le coquelicot, le fumeterre (*fumaria officinalis*) qui régularise la sécrétion de la bile, la douce amère, la mercuriale, purgatif, l'ammi majus et l'ammi visnaga, antispasmodique.

Sur les collines sèches et en basse montagne jusqu'à 600 m : le thym, le romarin, cholagogue ; la myrte, l'épine du christ aux propriétés diurétiques ; l'églantier, riche en acide ascorbique.

En moyenne montagne, sur terrain calcaire, se trouvent la belladone aux baies noires toxiques et le laurier. Sur terrain siliceux, le genêt à balais, d'où l'on retire un tonocardiaque : la spartéine, et la bruyère. Sur le Causse, le genévrier à baies violacées, la busserole, antiseptique des voies urinaires, la lavande et le muguet.

En montagne, la digitale aux inflorescences tubulées, l'arnica, la valériane dont les racines contiennent une essence sédatrice, la reine des prés, l'ulmaire, riche en acide salicylique et donc douée de propriétés antirhumastimales, la fougère mâle dont le rhizome a des vertus taenicides, la grande gentiane, dont les racines amères sont utilisées pour la préparation d'apéritif, mais qui est souvent associée sur le terrain au vérate, très toxique. Enfin, pour terminer avec cette énumération qui ne prétend pas tout citer, la colchique des prés et l'aconit que l'on trouve dans l'Aubrac et dont les racines, toxiques, sont appelées navet du diable.

Alors que l'intérêt pharmacodynamique de ces plantes est de nouveau à l'ordre du jour il conviendrait de mieux connaître leur écologie et l'influence des conditions extérieures qui président à la biosynthèse de leurs principes actifs. L'équipe du Professeur GRANGER de la Faculté de Pharmacie de Montpellier s'est attachée à la recherche des différentes races chimiques d'une même espèce, se caractérisant par la prédominance d'un ou plusieurs constituants dans l'huile essentielle. Pour une même race chimique, la composition de l'huile essentielle varie également au cours du cycle végétatif et il en résulte des modifications dans les propriétés pharmacodynamiques. Si l'on admet que les conditions économiques actuelles sont peu favorables à la cueillette de plantes sauvages, la nécessité de culture des plantes médicinales devient évidente.

La chance de réussite d'un tel projet est liée à la connaissance du milieu naturel de la plante, qui permet d'orienter le choix des emplacements de culture (*).

* NDLR. Pour compléter cet exposé, citons M. VINOT et A. BOUSLARY du Laboratoire d'Amélioration des Plantes de l'INRA à Saint-Laurent-du-Var. *Recherche*, juillet 1974, n°19, p. 203.

«La transposition en culture de plantes sauvages dans des conditions systématiques et sur des lieux choisis par l'homme ne va pas sans difficulté. Entre la biocénose originelle et le champ apparemment adapté, les différences sont impondérables à nos appréciations, mais non à la plante, réactif sensible au milieu qui l'a façonné depuis des siècles».

«Sur les essences dites de Marjolaine»

par M. Jean PASSET de la Faculté de Pharmacie de Montpellier.

La marjolaine est très demandée en herboristerie et en parfumerie. Mais les produits offerts sont souvent sujets à des méprises regrettables par suite de la confusion entrevue généralement entre les genres botaniques *Origanum* et *Thymus*. Les marjolaines qualifiées de «sauvage», «vivace» ou «grande» appartiennent habituellement à l'espèce *Origanum vulgare* Linnaeus. Mais, au sens restrictif du terme, seule *Origanum majorana* Linnaeus et sa forme domestiquée *Majorana hortensis* Moench devraient avoir droit à la dénomination marjolaine vraie. Quant à la marjolaine dite «d'Espagne» son nom recouvre deux espèces du genre *Thymus* : *T. mastichina* L. (Tomillo blanco) et, plus rarement, *T. cephalotus* L.

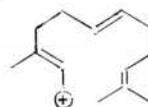
L'huile essentielle de marjolaine est caractérisée par la prépondérance d'un groupe de constituants, apparemment biogénétiquement liés : α et β terpinène, *cis*-et *trans*-thuyanol 4 et terpineol 4 - «Les critères d'identification et de contrôle devraient tenir compte d'un taux minimal de terpineol 4 ou de *cis* thuyanol 4, ce dernier pouvant être considéré comme le constituant spécifique de l'essence de marjolaine, tant au point de vue analytique que sous l'angle olfactif».

«La composition chimique de l'huile essentielle de verveine de Provence» par P. BUIL, J. GARNERO et G. GUICHARD (Ets ROBERTET à Grasse).

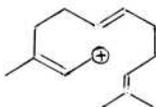
Comme pour la marjolaine, l'identification précise de la verveine utilisée en parfumerie est indispensable. Il s'agit de *Lippia citriodora* Kunth, qu'il ne faut pas confondre avec la verveine des tisanes provençales (*Dracocephalum moldavica* Linnaeus) ou avec la verveine officinale (*Verbena officinalis* Linnaeus). Il existe également une verveine d'Espagne : *Thymus hyemalis* Lange.

La verveine cultivée en Provence est en fait originaire d'Amérique du sud. On distille les rameaux feuillus et fleuris en juillet avec les meilleurs rendements, 0,61 à 0,97 p. cent, et la meilleure qualité. On pratique également l'extraction à l'hexane qui permet d'obtenir une concrète, puis une absolue. Les auteurs se sont livrés à une étude détaillée de la composition chimique de l'huile essentielle. Riche en citral (38 p. cent) elle renferme également des terpènes (6 p. cent) et surtout des sesquiterpènes (18 p. cent). L'identification de deux sesquiterpènes, très facilement altérables, a été particulièrement délicate. Il s'agit du germacrène D et du bicyclogermacrène. Deux voies biogénétiques des sesquiterpènes ont été explorées.

L'une à partir de l'ion positif issu du pyrophosphate de *trans*-2 *trans*-6 farnesyle.



L'autre à partir de l'ion positif issu du pyrophosphate de cis-2 trans-6 farnésyle.



Les auteurs signalent également que l'huile essentielle (distillée) se distingue de l'essence absolue par la présence de méthylhepténone, artefact d'hydrodistillation.

«**Quelques huiles essentielles en provenance de Corse**»
par A. ZOLA et J.P. LE VANDA - Société ADRIAN
à Marseille.

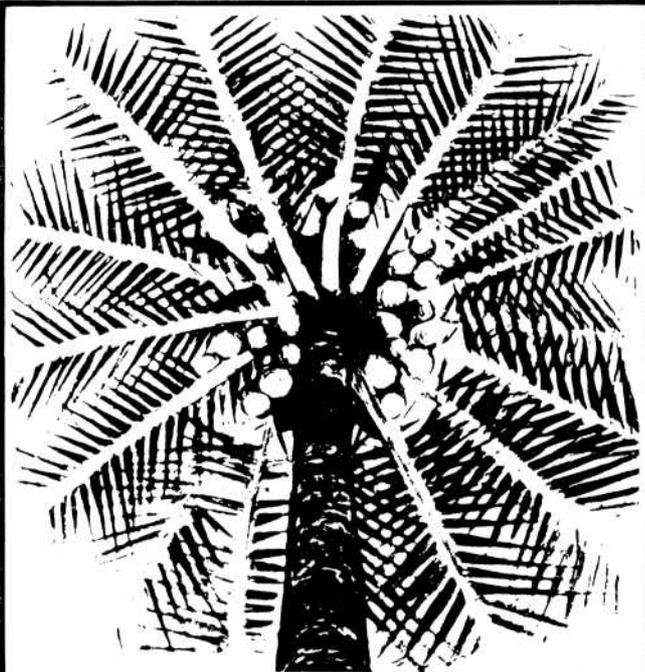
Fait nouveau en Corse, une Société, CORSICAROME, s'efforce de développer une production d'huiles essentielles à Cargèse, petite ville située à 50 km au nord d'Ajaccio. Grâce à un terrain et un climat apparemment très favorables à la culture des plantes à parfum, les premiers résultats de distillation sont encourageants. Les essais portent sur de

nombreuses espèces (romarin, hysope, rue, ciste, carotte). Les auteurs ont principalement retenu cinq essences pour leur excellente qualité. L'essence de géranium rosat de type «Afrique»; l'essence d'immortelle genre Helycrisum Stoechas, différente cependant des essences produites en Yougoslavie ou dans l'Estérel; l'essence de fenouil (graines), intéressante par sa teneur en anéthole, qui est de 21 p. cent; l'essence d'Eucalyptus globulus, dont la production présente cependant l'inconvénient d'exiger une main-d'oeuvre nombreuse; l'essence du Lentisque, arbuste particulièrement vigoureux en Corse, qui produit également un exsudat, le mastic.

Le succès de cette journée a sans doute dépassé les espoirs de ses organisateurs. L'assistance, sensiblement plus nombreuse que les années précédentes, avait été attirée vraisemblablement par l'actualité des sujets traités. Elle aura été comblée par le talent et l'érudition des orateurs qui ont toutefois su garder l'objectivité qui convient aux hommes de science.



QUALITE
RENDEMENT
PROFIT
**engrais
potassiques**



372 R

RENSEIGNEMENTS - DOCUMENTATION

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES ET DE L'AZOTE

62-68, rue Jeanne d'Arc - PARIS 13^e - Tél. : 584.12.80

Télex : P.E.M.C. 20 191 F

