

24.09.87

N° : 24066

Cote : B

## HUILES ESSENTIELLES

Les huiles essentielles sont des substances odorantes obtenues soit par distillation des végétaux, soit par expression du péricarpe frais des fruits. Haïti produit quatre types d'huile : l'huile de vétiver (*Vetiveria zizanioides* Stepf), celle de limette (le petit citron vert, *Citrus aurantiifolius* Swingle), celle de bigarade ou orange amère (*Citrus aurantium* Linnaeus var. *amara*) et celle d'amyris (*Amyris balsamifera* L.). Ces huiles proviennent des matières premières à la parfumerie et à l'industrie alimentaire pour l'élaboration de boissons non alcoolisées et de liqueurs.

La distillation des huiles essentielles en Haïti est de tradition récente. Elle remonte à 1930 et elle a débuté à l'initiative d'un industriel français, du nom de GANOT, qui a monté une distillerie à Trouin. En 1939, trois autres distilleries fonctionnaient à Chalon, Fond-des-Nègres et à Vache. L'expansion de cette industrie fut favorisée en Haïti comme dans d'autres pays antillais et américains par la Seconde Guerre mondiale qui, en coupant les Etats-Unis d'Amérique de leurs sources traditionnelles d'approvisionnement (l'Inde, l'Asie...) les a contraints à tourner vers de nouvelles régions de production. A partir de 1940, les distilleries se sont multipliées et la production s'est diversifiée : 21 distilleries environ ont fonctionné entre 1930 et 1957, produisant au total huit huiles essentielles. La fin de la guerre et le rétablissement des relations commerciales entre les Etats-Unis et les pays traditionnels producteurs se sont traduits à partir de 1947 par la fermeture de quelques distilleries et par l'abandon de certaines productions. Malgré l'amélioration du marché vers 1954, l'intensification de la production ne fit sans création de distilleries. De 1930 à 1957, la production était le quasi-monopole de la firme DEJOIE qui possédait 16 distilleries. Après la période transitoire de 1958 à 1962, caractérisée par la modification de la structure industrielle et agricole, les distilleries se sont multipliées de 1964 à 1969 environ.

## I.- LA PRODUCTION AGRICOLE

## A.- Ecologie des plantes à essence

Le vétiver est une plante herbacée et vivace. Il se présente sous forme de touffes épaisses, à chaumes robustes et dressés pouvant atteindre 1,5 m. L'essence de vétiver est concentrée dans la gaine moelleuse enveloppant les racines qui peuvent s'enfoncer dans le sol jusqu'à 50 cm et plus. Le vétiver est une plante rustique, peu exigeante sur la qualité des sols, il ne souffre pas des sécheresses prolongées et permet donc d'utiliser des terrains pauvres et ensoleillés ; de plus, il ne craint pas les cyclones. Il est récolté toute l'année, avec un ralentissement pendant les mois les plus secs.

Le limettier à petits fruits est un arbre robuste, de taille et de vigueur moyennes. Le fruit est petit (de 4 à 5 cm de diamètre) de sphérique à ovale. La pulpe juteuse et très acide est enveloppée dans une peau fine et lisse très adhérente. Pendant sa croissance, le fruit reste vert puis jaunit à maturité. En Haïti, les limettiers peuvent pousser sous diverses conditions avec des précipitations annuelles de 1 000 à 1 500 mm environ sur des terrains bien drainés, sans sécheresse trop prolongée ni ensoleillement trop fort. De petites quantités de limettes sont collectées toute l'année mais la véritable récolte s'étend de mars-avril à octobre-novembre.

Le bigaradier ou oranger amer a un aspect buissonnant et une taille moyenne de 2,5 à 3 m. Ses feuilles comme ses fruits permettent de le

distinguer de la variété haïtienne de l'oranger doux. L'orange amère a une peau moins adhérente mais beaucoup plus grumelleuse et tachetée. Sa pulpe, très peu juteuse, amère et acide n'est pas comestible. Le bigaradier prospère dans des régions assez humides (de 1 200 à 2 000 mm par an) et ne supporte ni ensoleillement trop fort, ni température élevée. Bien qu'il y ait production de fruits toute l'année, la principale récolte intervient en juin-juillet et se termine en décembre-janvier.

L'amyris ou *bois-chandelle* est un arbre d'aspect élancé pouvant atteindre 12 m, plus couramment 6 m. Le tronc reste mince comme les longues branches ; le feuillage assez clairsemé se présente en étages successifs. Toutes les parties de cet arbre sont chargées de punctuations glanduleuses sécrétant un liquide résineux et odorant. Le bois-chandelle pousse à l'état sauvage sur les sols calcaires et rocailleux des régions sèches (de 600 à 1 200 mm) et affectionne particulièrement les zones littorales. Il croît en petits bosquets sur les pentes érodées des mornes calcaires, dans les *rajets* (halliers).

## B.- Répartition géographique

La localisation actuelle de la culture du vétiver résulte de l'extension des zones de production promues par les premiers distillateurs installés dans la péninsule du Sud. L'affaiblissement du niveau de vie des paysans les incita à le planter partout où les autres cultures étaient d'un revenu jugé insuffisant. La région des Cayes apparaît comme celle qui produit le plus de racines.

Les limettiers sont éparpillés sur tout le territoire là où les conditions climatiques et pédologiques leur sont favorables. Malgré cette dispersion, des zones importantes de production peuvent être individualisées d'après les flux commerciaux convergeant vers les distilleries de Port-au-Prince.

La production de bigarades pour l'extraction de l'essence est de nos jours assurée par une vaste région au Nord et au Nord-Est du pays. La région traditionnelle d'approvisionnement de l'usine de Quartier Morin s'arrête aux environs de Bahun. Les années de sécheresse (1977, 1978), elle doit compléter son approvisionnement par la production de zones reculées telle celle de Mont Organisé.

L'amyris se reproduit spontanément en Haïti. Sa coupe est faite sans sélection et aucun soin n'est prodigué à l'arbre. Cette exploitation désordonnée se traduit par l'épuisement de certaines régions traditionnelles et l'affaiblissement du potentiel d'autres régions. Les premières zones exploitées dès 1940 étaient situées dans la péninsule du Sud et à la Gonâve. Le bois-chandelle de cette région a toujours été recherché en raison de son haut rendement en huile. A partir de 1960, l'amyris de la plaine des Gonâves fut ramassé pour alimenter les distilleries des Gonâves et de L'Arcahaie. L'exploitation du Nord-Ouest commença vers 1968 environ dans les régions de Jean-Rabel et de Sources-Chaudes. Actuellement, les terrassements, pistes ouvertes dans les *rajets* pour les camions, s'enfoncent de plus en plus dans les mornes.

## C.- Modes de production agricole

Selon la disponibilité et la valeur agricole des terres, les exploitants cultivent le vétiver sous forme de lisières, de barrières dites anti-érosives ou de parcelles. L'association de limettiers et de bigaradiers avec d'autres cultures sur une même parcelle ou leur constitution en vergers peuvent servir de base à une classification des producteurs. La majorité

d'entre eux exploitent quelques pieds associés à d'autres arbres fruitiers, des tubercules et des légumineuses.

Face à ces exploitations traditionnelles, les plantations spécialisées sont très peu nombreuses. Les seules notables sont celles de Guacimal (au Sud de St-Raphaël) avec 108 carreaux en limettiers et 61 carreaux en bigaradiers appartenant à la SA GUACIMAL et celle de Maïssade avec 120 carreaux en vétiver. Plus réduits sont les vergers dans les régions de Jacmel, de St-Jean-du-Sud et du Cap-Haïtien, et les parcelles de vétiver de 1 à 1,5 carreau autour de la plaine des Cayes.

Le bois-chandelle est une exception par rapport aux autres matières premières. Les habitants le coupent en défrichant un jardin ou en parcourant les halliers. Ils l'abattent sur des terres leur appartenant, sur les terres de l'Etat ou sur celles dont les propriétaires n'exploitent pas leur droit.

Les soins culturaux sont sommaires et consistent tout au plus dans le sarclage des parcelles de vétiver et dans l'émondage des arbres fruitiers. La *fouille* (récolte) des racines de vétiver représente le moment d'intense travail de cette culture, pour laquelle les exploitants doivent recourir à une main-d'œuvre extérieure rémunérée. La culture du vétiver telle qu'elle est pratiquée actuellement est à l'origine d'une érosion importante. L'arrachage des racines plantées à flancs de mornes provoque l'ameublissement du sol et l'éboulement de la terre.

Les méthodes et l'époque de ramassage de ces produits influencent les rendements lors de l'extraction de l'huile. Les rendements sont supérieurs lorsque le vétiver et les agrumes sont récoltés en saison sèche. Des fruits n'ayant pas atteint leur maturité permettent également d'obtenir des rendements industriels supérieurs. Cette règle n'est pas systématiquement respectée car elle exige plusieurs passages sur les mêmes arbres. Les besoins monétaires des exploitants les poussent à récolter les racines de vétiver à partir de 6 mois de plantation et parfois moins, alors que les conditions optimales de rendement et d'odeur sont réunies lorsque les racines ont de 18 à 24 mois. De même, ils coupent l'amyris alors qu'un arbre mort sur pied procure des rendements supérieurs. Aucune bonification sur le prix n'encourage les paysans à modifier ces deux dernières pratiques.

## II.- LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

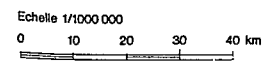
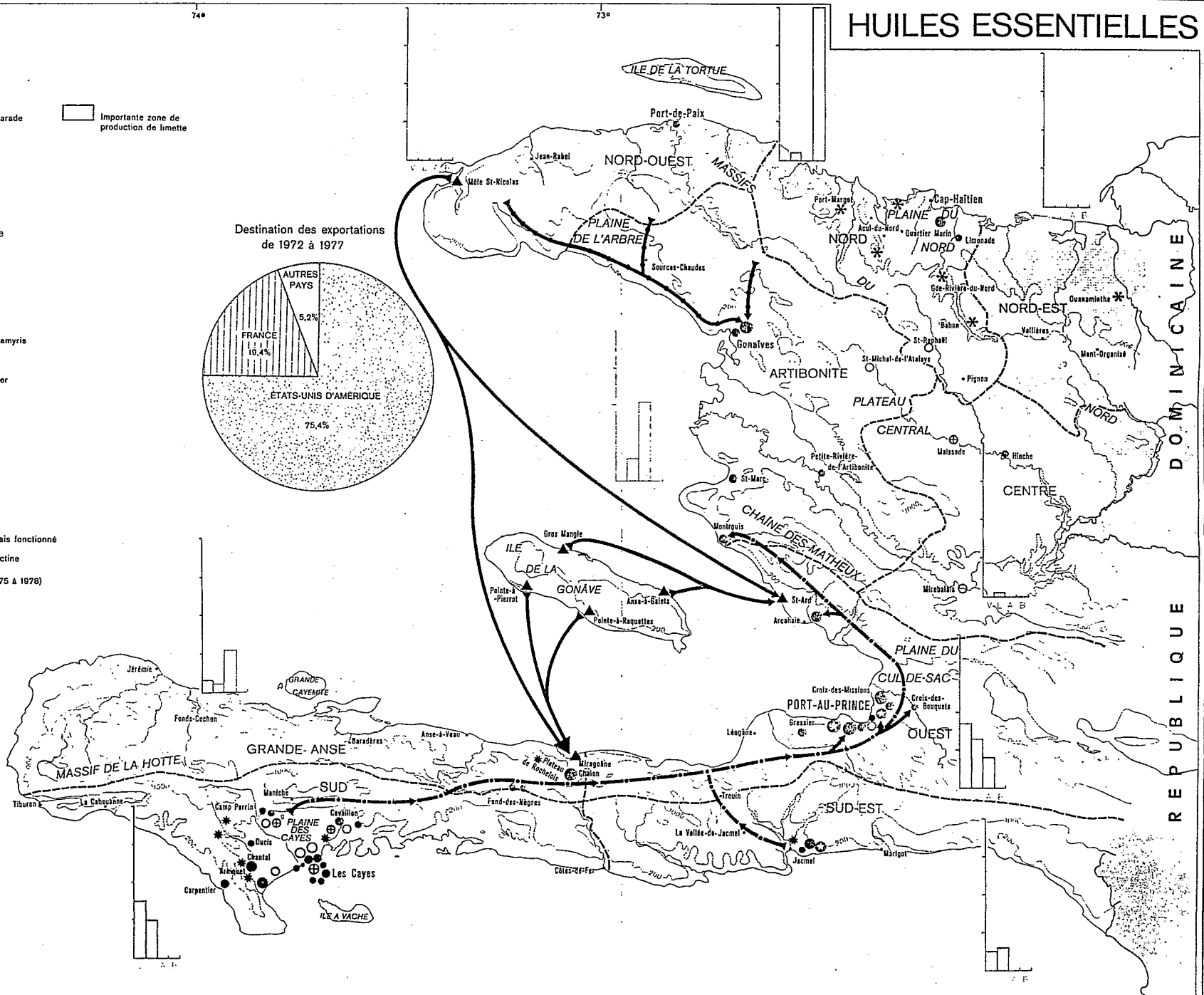
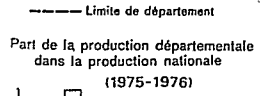
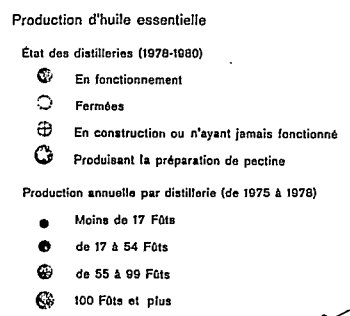
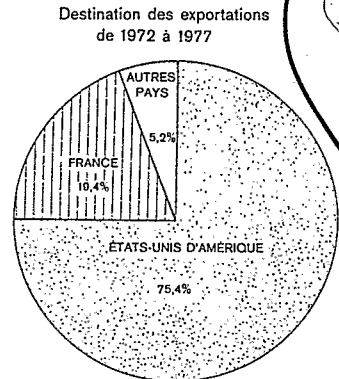
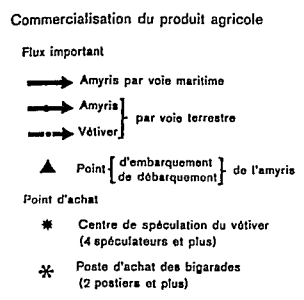
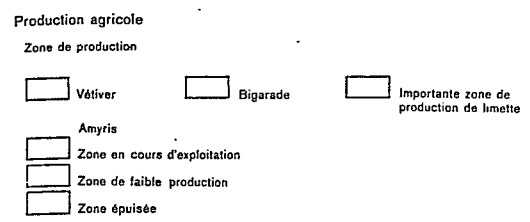
## A.- Les distilleries

D'une façon générale, les distilleries sont rudimentaires et elles renferment un matériel hétéroclite et artisanal. Quelques usines ont été montées de façon rationnelle avec du matériel moderne qui leur permet d'effectuer des chauffes plus rapides, des économies d'énergie et d'obtenir des rendements supérieurs.

Trois groupes importants ont installé dans leurs distilleries de limettes les équipements nécessaires à la fabrication de la préparation de pectine, obtenue par le traitement de la limette pressée et principalement exportée au Danemark pour la confiserie ; ils envisagent la fabrication du concentré de jus de limette ou de l'acide citrique, pour utiliser les différentes possibilités de ce fruit. Une usine prévue pour extraire l'huile de vétiver par la distillation au solvant avait été installée en 1975 à La Croix-des-Bouquets : elle ne fonctionne pas en raison de difficultés commerciales.

Beaucoup de distilleries utilisent le bois comme énergie de chauffage

# HUILES ESSENTIELLES



en raison de son coût moindre et d'un approvisionnement plus facile dans les zones rurales et les villes de province. La concentration de distilleries autour de Port-au-Prince, à l'écart des zones de production agricole, s'explique par une économie sur les coûts de transport du mazout leur permettant de bénéficier à moindre frais des avantages techniques procurés par la chauffe au mazout. L'industrie des huiles essentielles reste cependant un secteur très consommateur de bois.

Avant l'arrêt de la production d'huile de vétiver en 1978, 40 usines fonctionnaient. On dénombrait 15 distilleries produisant l'huile de vétiver, 15 celle de limette, 8 distilleries polyvalentes, 1 distillerie d'amyris et 1 usine extrayant l'huile de bigarade. La production de l'huile de vétiver du département de l'Ouest a certainement dépassé depuis 1977 celle du département du Sud, grâce à l'installation de grosses unités et au plein fonctionnement de certaines distilleries (Montrouis par exemple). Dans le même temps, plusieurs distilleries de vétiver fermaient dans le département du Sud. La production d'huile d'amyris est réalisée régulièrement dans trois distilleries.

Les distilleries travaillent en général en dessous de leur capacité. Malgré une diminution des rendements pendant la saison des pluies, surtout pour l'huile de vétiver, la plupart des distilleries travaillent toute l'année, profitant des prix inférieurs qui sont offerts pour les racines. Les rendements moyens annuels varient de 5, 6 kg à 10, 4 kg par tonne de racines de vétiver, de 4, 5 à 5, 2 kg d'huile par tonne de limettes, de 4, 2 à 5, 6 kg d'huile par tonne de bigarades et de 4, 5 à 5, 5 kg d'huile par m<sup>3</sup> d'amyris.

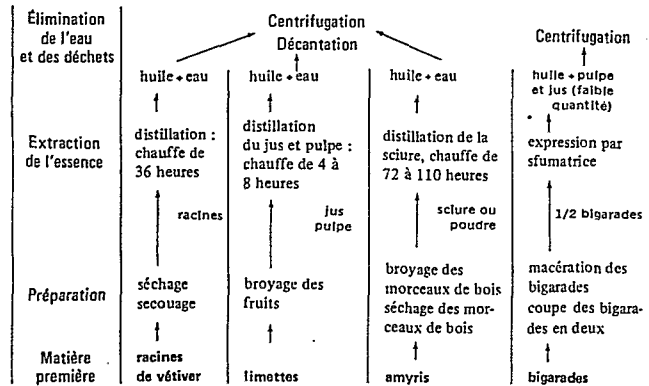


Fig. 1 - Procédés d'extraction des huiles essentielles (Source : D. KERMEL - TORRES)

## B. — Les exportations

### 1. L'utilisation des huiles essentielles

L'huile essentielle est une matière première appelée à subir de nombreuses transformations dans les pays importateurs.

L'huile haïtienne de vétiver est d'une bonne qualité olfactive, quoique son odeur un peu verte et terreuse (à cause notamment de la distillation de racines jeunes) soit moins riche que celle de l'essence Bourbon produite à la Réunion, mais elle est davantage prisée que celle de Java. En raison de sa haute teneur en certains alcools, esters et sesquiterpènes, elle est très utilisée pour l'isolation de ces constituants, excellents fixateurs naturels, qui sont incorporés dans les bases et les compositions des parfums. L'huile haïtienne est également utilisée en tant qu'«odeur». De l'huile d'amyris, on isole certains constituants qui sont utilisés com-

me fixateurs odorants de savons. Dans certains parfums, cette huile coupe celle de santal à laquelle elle se substitue occasionnellement dans les compositions bon marché. L'essence de limette produite par distillation en Haïti est surtout incorporée dans des boissons gazeuses fabriquées aux Etats-Unis. De faibles quantités commencent à être employées dans l'élaboration de certaines eaux de toilette. L'essence de bigarade est presque intégralement utilisée pour aromatiser la liqueur «COIN-TREAU» et les faibles surplus sont répartis entre différentes branches de l'industrie alimentaire.

### 2. L'importance des exportations

Il n'existe pas de marché national susceptible d'absorber une partie de la production des huiles essentielles dont le débouché est l'exportation. Seule, l'usine de La Croix-des-Missions qui produit et exporte l'acétate de vétiver utilise un volume infime d'huile de vétiver.

Sur le plan mondial, Haïti était jusqu'à ces dernières années le premier producteur mondial en volume de l'huile de vétiver, le seul producteur d'amyris et parmi les plus importants producteurs d'huile de limette distillée.

Tableau I. — Exportations par nature d'huile

(Source : Bulletins annuels de l'Administration Générale des Douanes)

Nature de l'huile	Volume (en tonnes)			Valeur (en \$ E.U.)		
	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Vétiver.....	94, 2	149, 2	96, 2	3 564 580	6 434 504	4 435 528
Limette.....	64, 8	105, 4	77, 7	731 451	1 190 743	1 135 321
Amyris.....	45, 7	71, 1	76, 1	354 401	560 071	721 012
Orange amère.....	20, 7	4, 2	12, 9	231 146	63 185	143 267

## III. — LA COMMERCIALISATION

La commercialisation interne concerne deux produits de nature différente : la matière première agricole et l'huile essentielle. L'industriel apparaît comme le pivot des deux réseaux de commercialisation. Le premier allant du producteur à l'industriel s'inscrit dans le schéma traditionnel de la commercialisation des denrées. Le second réseau concernant l'organisation de l'exportation est récent et met en présence deux agents : l'industriel et l'Office de Commercialisation des Essences Aromatiques (OCEA).

### A. — La commercialisation des produits agricoles

On peut distinguer schématiquement deux niveaux d'intermédiaires.

— Un agent traitant avec l'industriel : le spéculateur (pour le vétiver), le contracteur (pour l'amyris), le postier (pour la bigarade). Responsable devant l'usine qui lui accorde des avances sans intérêt, son rôle est fondamental. Il procède aux achats dans un lieu fixe (généralement le bourg) et il possède un dépôt. Sa personnalité socio-économique (il pratique plusieurs types de commerce rural, est propriétaire de terres et de moyens de transport) lui confère une autorité aux yeux des paysans et constitue une certaine garantie pour les industriels.

— Un agent traitant essentiellement avec le précédent et seulement avec la distillerie lorsqu'elle est située en zones rurales et dans certains bourgs. Le *businessman* (vétiver), l'*agent* (amyris) ou la *revendeuse* (limette) reçoit des avances des spéculateurs et autres pour lesquels il achète dans les zones rurales. La possession d'un petit fonds monétaire

lui procure dans certains cas une indépendance vis-à-vis du spéculateur.

Les règles fiscales diffèrent selon la nature du produit. Seul le vétiver a été classé parmi les denrées d'exportation en 1953. Par conséquent, tous ceux qui se livrent à l'achat des racines sont considérés comme *spéculateurs en denrées* et doivent être munis de la patente et de la licence. Ils sont soumis théoriquement au contrôle des agents de l'IHPCADE. Les achats doivent normalement se faire dans les limites de la *spéculation*, notamment les bourgs et les distilleries. Les autres intermédiaires honorent soit la patente des *pacotilleurs* aux Contributions (limette), soit les taxes d'*émondage* et de *transport* au Département de l'Agriculture (amyris).

En règle générale, les rapports de commercialisation se caractérisent par des liens de dépendance (crédit usuraire) et des méthodes d'achat désavantageuses pour le producteur, tels le truquage des balances (vétiver) et celui des mesures (*marmites* ou *tôles* pour les limettes, *toises* pour l'amyris). Les prix sont fixés par les distillateurs et ils peuvent varier en fonction de l'origine géographique de la matière première, de la saison de récolte, de la préparation (vétiver) et de la maturité (limette).

### B. — La commercialisation de l'huile

La dégradation de la qualité des huiles essentielles exportées et l'affaiblissement de leurs prix sur le marché international avaient amené le gouvernement à monter en 1969 un laboratoire d'analyse dépendant de l'IDAI-SEN (Institut de Développement Agricole et Industriel — Société d'Équipement National). En 1975, l'OCEA fut créée : entreprise d'État indépendante, elle détenait le monopole de vente des huiles sur les marchés extérieurs. Ces mesures ont permis le relèvement des prix mais ne se sont pas traduites par la diversification des marchés. Les délais de paiement trop longs ont amené les plus petits distillateurs à *warranter* leurs fûts auprès de l'IDAI ou auprès de banques, ou à les vendre à des distillateurs plus importants. En raison de la mévente de l'huile de vétiver depuis 1978, le gouvernement a autorisé en août 1980 les distillateurs à la commercialiser directement sur le marché.

Le secteur des huiles essentielles manque de dynamisme depuis plusieurs années. Il apparaît économiquement nécessaire de diversifier la production et de soutenir les producteurs de plantes à essence en consacrant une partie des revenus tirés des exportations à une recherche agro-nomique, industrielle et commerciale.

Doryane KERMEL-TORRES

### ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE

EISENLOEFFEL, A. — Report on a technical assistance mission for the essential oils sector of economy of the Republic of Haiti. Port-au-Prince, UNIDO, août 1969 - nov. 1970, 112 p.

GUENTHER, E. — The essential oils. New York, D. van Nostrand Company Inc., 1952, Vol. II, III et IV.

IGOLEN, G. — Les huiles essentielles de Haïti. La France et ses parfums, n° 61, 1968, pp. 392-410.

INSTITUT DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET INDUSTRIEL. Port-au-Prince. Commercialisation de l'huile de vétiver. Port-au-Prince, 1968, 20 p. (Collection du Service des Etudes et des Statistiques, n° 28).

KERMEL-TORRES, D. — L'économie des huiles essentielles en Haïti. Université Bordeaux III. (Thèse 3e cycle en préparation).

# ATLAS D'HAÏTI

Ouvrage publié avec le concours du  
MINISTÈRE DES RELATIONS EXTÉRIEURES (France)

12

Remplacé et perdu 13.7.2000

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° 24066

Cote B 1

Centre d'Etudes de Géographie Tropicale (C.N.R.S.)  
et Université de Bordeaux 3



1977

B24066