

L'apiculture au Viêt-Nam en 1995

Copyright © Gilles RATIA

Article paru dans la revue [Abeilles & Fleurs](#) N°458 de mai 1997



Abeilles très douces (Province de Dong Nai)

Objectif : Etude de faisabilité

Consultant :: [APISERVICES](#) - France

Intervenant :: *Gilles RATIA*, Consultant International - France

Support technique local: VINAPI - Viêt-Nam

Introduction

L'apiculture vietnamienne offre des potentialités non négligeables en terme de production globale de miel et produits dérivés, en terme d'augmentation des productions agricoles par l'action de pollinisation de la part des abeilles ainsi que de stabilisation des populations rurales notamment en ce qui concerne les minorités ethniques des régions montagneuses. La récente ouverture économique du Viêt-Nam sur les marchés extérieurs induit une double politique d'accroissement des quantités et des qualités des miels produits sur le territoire. Cela devrait se produire, à moyen terme, par une injection de capitaux extérieurs, de technologies appropriées, de savoir-faire ainsi que par la mise en place de circuits courts, tant pour le marché interne que pour l'export dans la sphère asiatique. Après tant d'années de guerre et de régime communiste "dur", de réelles volontés gouvernementales et privées visent un nouveau redéploiement apicole réalisable au moyen de structures cohérentes de formation, de collecte, de contrôle, de conditionnement et de vente des produits apicoles. La gestion complète d'une filière s'avère toujours difficile et longue mais, dans le cadre vietnamien cela pourrait déboucher sur des activités viables et rentables sans pour autant perturber le marché mondial du miel.



Remarque préalable importante : obtenir des données apicoles fiables sur un pays reste une gageure, notamment au Viêt-Nam, pourtant hautement bureaucraté. Les chiffres sources des tableaux et des graphiques exposés dans cette série d'articles proviennent des instances officielles (en général de l'Office Général des Statistiques de la République Socialiste du Viêt-Nam et de Vinapi). Dans certains cas il a été fait usage de la méthode des moyennes pondérées sur chiffres croisés écartés de toutes valeurs erratiques pour tenter de se rapprocher de l'existant tangible chiffrable. D'autre part, bien qu'il puisse représenter une part non négligeable des chiffres nationaux réels, le secteur informel (production et consommation strictement familiales) n'est point quantifiable à l'heure actuelle, et ceci encore pour longtemps. De ce fait, il a été arbitrairement ignoré dans les graphiques qui suivent. Autre remarque : tous les prix indiqués sont en dollars US.



Le Viêt-Nam pourrait se situer parmi les principaux exportateurs de miels du monde principalement grâce à un niveau de connaissance élevé actuel de l'apiculteur vietnamien, aux coûts de production extrêmement modérés, aux miels exotiques appréciés et à une flore mellifère généreuse encore sous exploitée à l'heure actuelle. Il "pourrait" ... mais, en fait, il en est encore très, très loin : moins de 3 000 tonnes produites pour une population de 74 millions d'habitants ! En terme de développement rural, l'apiculture est pourtant une spéculation agricole animale qui possède tous les ingrédients pour réussir et les autorités vietnamiennes y sont très sensibles au tournant actuel de leur histoire :

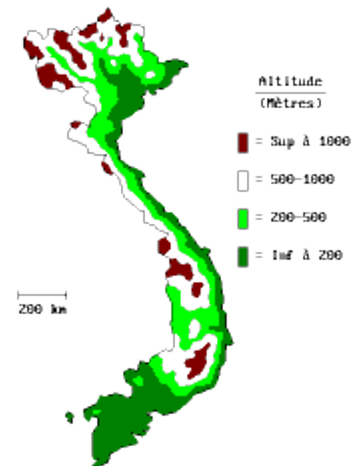
- élevage hors sol (pas ou peu d'investissement foncier)
- peu d'investissements matériels
- valeur élevée ramenée au kg, contrairement au riz ou aux fruits qui ont un "dollar plus lourd"
- produits à hautes valeurs nutritives, voire thérapeutiques et aussi non périssables

- pollinisation des cultures environnantes (quand l'abeille rapporte 1 \$ à l'apiculteur, elle en donne 10 à 15 aux agriculteurs à trois kilomètres à la ronde par augmentation des rendements agricoles)
- protection de l'environnement : maintien d'une entomofaune auxiliaire pour la couverture végétale non travaillée
- développement du petit artisanat local (voiles, lève-cadres, menuiserie, etc ...) et de la petite industrie régionale (ateliers de mécanique, ciriers, emballages plastiques, etc...)
- enfin, stabilisation des ethnies minoritaires et alternative à la culture du pavot grâce à l'apport de revenus complémentaires non négligeables

Conditions de Milieu

Géographiques :

Le Viêt-Nam forme sur la carte un grand "S" majuscule, long de 1 900 km entre les 9° et 23° degrés de latitude nord et large en moyenne de 200 km (avec un minimum de 50 km en son centre) entre les 102° et 109° degrés de longitude est. D'une superficie de 329 560 km², le pays est entouré au nord par la Chine et à l'ouest par le Laos et le Cambodge. Il est constitué de plaines alluviales du delta du Mékong au sud, de montagnes de moyennes altitudes au centre, d'autres plaines alluviales du delta du Fleuve Rouge au nord et de montagnes au nord et nord-ouest avec un point culminant à 3 143 mètres.



Economiques et sociales :

Grâce à sa politique d'ouverture ("Doi Moi" en 1987) et malgré une certaine inertie, ou parfois absence de législation, le Viêt-Nam a créé, en une période relativement courte, un nouveau contexte économique propice aux investissements étrangers et indirectement à l'augmentation du pouvoir d'achat des zones urbaines. Les traits principaux en sont (chiffres de 1995) :

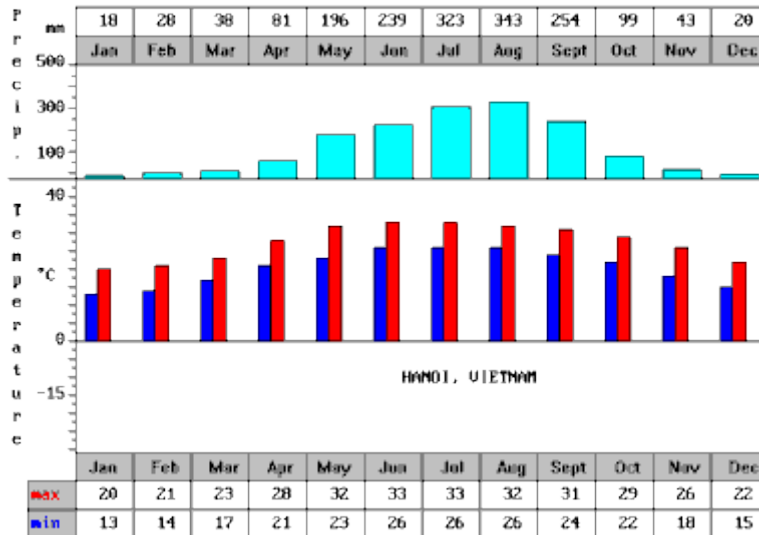
- la stabilité monétaire, inflation jugulée entre **10** et **13 %**
- une liberté et une ouverture économique quasi complète, croissance exponentielle des créations de bureaux de représentation, des co-entreprises et, très important, récent rétablissement des relations diplomatiques avec les U.S.A. (embargo retiré depuis le 3 février 1994)
- adhésion à la communauté économique régionale l'A.S.E.A.N. (Brunei, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour et Thaïlande) le 28 juillet 1995 suivie de la participation à l'A.P.T.A. (zone de libre échange de l'A.S.E.A.N.)
- une dynamique de croissance économique à hauteur de **7,8 %** sur cinq ans (jusqu'à 8,8 % en 1994), tout ceci sans tenir compte des activités informelles
- la manifestation de la confiance des grands bailleurs de fonds (Banque Asiatique de Développement, Fond Monétaire International, Banque Mondiale., etc...)
- montant de la dette avant renégociation : **4 milliards \$** aux pays occidentaux et **4 milliards \$** aux pays de l'est
- P.I.B. (Produit Intérieur Brut) : **15,5 milliards de \$** dont **40 %** du secteur public avec 6 000 entreprises, **60 %** du secteur privé avec 11 738 sociétés
- Part de l'agriculture pour le P.I.B.: **37,5 %** en 1990, **27,7 %** en 1995
- Main d'oeuvre : **10 %** du secteur public, **90 %** du secteur privé
- chômage : **17 %** de la population active
- salaire mensuel moyen : **30 \$** (mais attention, généralement cumul de plusieurs petits "boulots")
- **4,5 %** de croissance agricole durant le quinquennat 90/95 et souhait de maintenir ce niveau pour le prochain quinquennat 1996/2000
- Exportations agricoles : **1,1 milliards de \$**
- Investissements étrangers dans le cadre de joint-ventures agricoles: **540 millions de \$**
- en cinq ans, progression de :
 - **400 %** des investissements étrangers
 - **50 %** de la consommation intérieure
 - **100 %** des exportations totales
 - **370 %** des exportations agricoles
 - **330 %** du revenu familial en milieu rural

Le secteur agricole du Viêt-Nam occupe **70 %** de la population active du pays et **45 %** des revenus de son commerce international

Le Viêt-Nam possède une population qui atteint maintenant les **74 millions** d'habitants (100 millions en 2010) dont plus de 29 millions de moins de quinze d'âge (soit 40 %). Cela se traduit par une densité de **224 habitants au km²**. De ce fait, l'occupation des sols y atteint un fort degré d'intensité. Ceci est d'autant plus vrai que les vietnamiens sont surtout concentrés dans les régions de deux deltas : 1 104 habitants au km² pour le Delta du Fleuve Rouge et 367 habitants au km² pour

celui du Mékong. Les villes de Hanoi (3,5 millions d'habitants) et de Hô Chi Minh-Ville (ex Saigon, 7,8 millions d'habitants) rassemblent à elles seules la majorité de la population citadine (source : F.M.I. 1992). L'exode rural, de source officielle, semblerait s'être stabilisé.

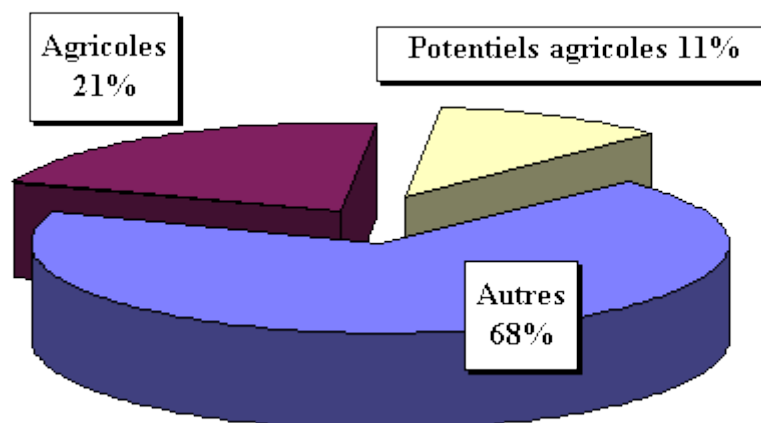
Climatiques :



Graphique n°1
Exemple de climatologie dans le nord du Viêt-Nam

De par sa position, le Viêt-Nam est sous le régime des moussons.. Son étalement sur 14 degrés de latitudes et l'alternance "grandes plaines alluviales / montagnes" impliquent une grande diversité de microclimats.

Botaniques :



Graphique n°2
Répartition des surfaces au Viêt-Nam en 1995
Source : Nguyen Trong Dieu

Les activités humaines changent profondément le paysage rural au fil des années en fonction des plans de cultures, étagées par le passé, opportunistes à présent. La culture du riz domine, le Viêt-Nam est le **troisième exportateur mondial de riz**.

Parmi toutes les cultures, le tableau ci-après résume les périodes de floraison des essences les plus mellifères :

Nom vernaculaire français	Nom vernaculaire vietnamien	Nom latin	Régions principales	Apport en pollen	Epoques
Hévéa	Cao su	<i>Hevea brasillensis</i>	S + C	+	janvier à avril
Caféier	Ca phe	<i>Coffea robusta, arabica</i>	N + C + S	++	novembre à février
Longane	Nhan	<i>Euphora longana</i>	N + C + S	++	mars à juin
Eucalyptus	Bach dan lieu	<i>E. exserta</i>	N + C + S	+++	mai à juin
	Bach dan trang	<i>E. camadulensis</i>			
	Bach dan do	<i>E. robusta</i>			
	Bach dan chanh	<i>E. citriodora</i>			
Jujubier	Tao	<i>Ziziphus jujuba</i>	N + S	+++	février août

Tableau n°1 - Principales miellées au Viêt-Nam (par ordre d'importance)

Nom vernaculaire français	Nom vernaculaire vietnamien	Nom latin	Régions principales	Apport en pollen	Epoques
Litchi	Vai	<i>Nephellum lichi</i>	N	+	février à avril
Ramboutan	Chom chom	<i>Nephellum lappaceum</i>	S	+	mars à mai
Melaleuca	Tram	<i>Melaleuca leucadenedron</i>	N + S	+	août septembre
Cocotier	Dua	<i>Cocos nucifera</i>	S	°	toute l'année
Thé	Che	<i>Thea sinensis</i>	N + C + S	+++	Sept. - Déc.
?	Bidens	<i>Bidens spinola</i>	N + C	++	toute l'année

Tableau n°2 - Miellées secondaires au Viêt-Nam (sans ordre d'importance)

Légendes :

Apports en pollen : +++ = grand, ++ = moyen, + = insignifiant

Régions : N = nord, C = Centre, S = sud,

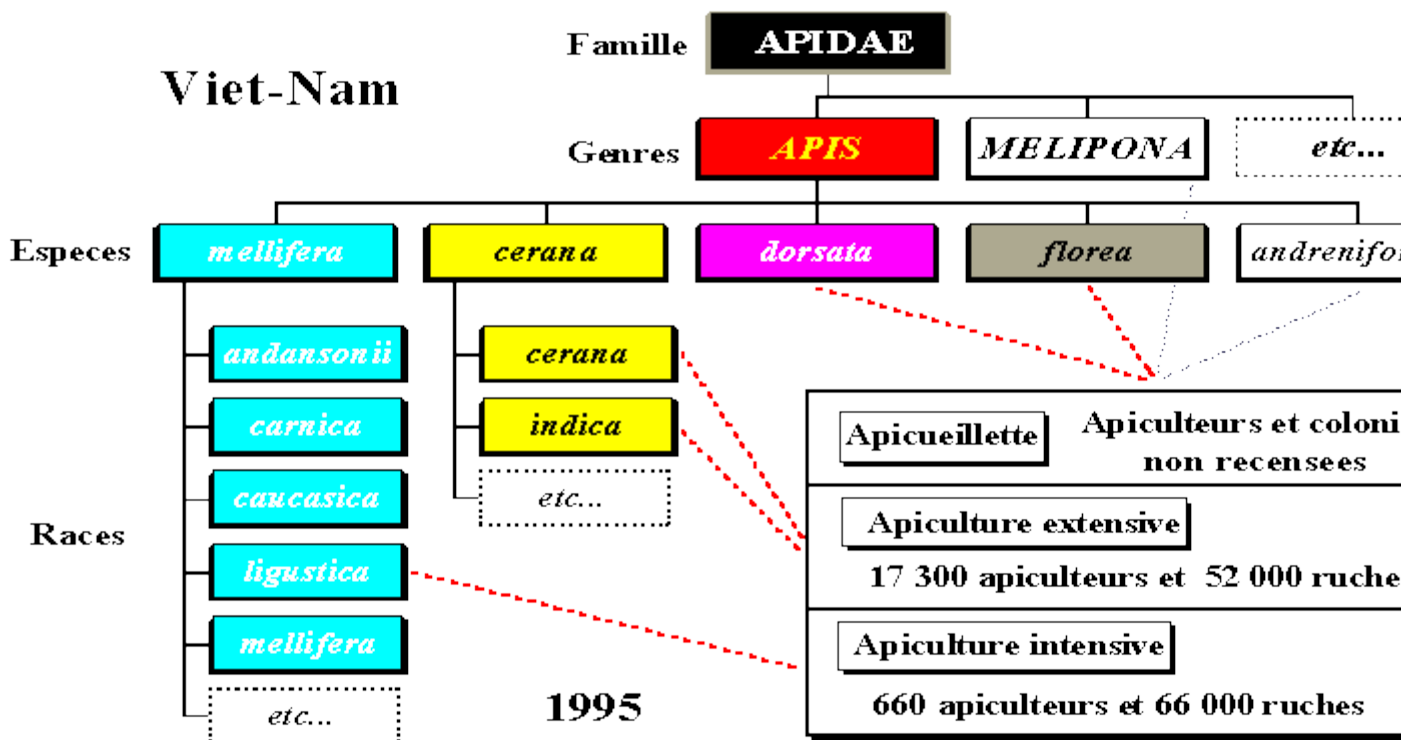
D'autre part, il ne faut pas oublier, bien sûr, un ensemble considérable de végétaux sauvages ou cultivés qui donnent des "Mille Fleurs" différents d'une province à une autre, d'une année sur l'autre. Les superficies de vergers représentent 285 000 ha (dont 204 000 ha pour le seul sud) : litchi, longane, ramboutan, durian, pomme étoilée, pomme cannelle, mangue, mangoustan, jaque, mandarine, orange, sapotille (+ 200 000 ha de cocotiers). Le gouvernement en prévoit leur doublement d'ici l'an 2 000. Le manteau végétal est aussi conditionné par les exigences des productions d'hévéas (caoutchouc); les superficies n'ont pas encore fini de se stabiliser. Quant à la végétation naturelle (forêt primitive), elle ne représente plus que 28 % du territoire. La superficie totale des forêts est de 20 051 000 ha dont 11 420 000 ha en montagne et 8 630 000 ha de forêt primitive. Toutes ces évolutions se traduisent par un changement progressif des variétés des miels offerts au commerce. Les dégâts causés par les typhons perturbent aussi le calendrier des miellées.



Matériel Biologique

Races :

Contrairement au contexte européen, le cheptel apiaire du Viêt-Nam est composé de plusieurs espèces d'abeilles (classification un cran au dessus de celle des races), ce qui en fait son originalité mais aussi sa diversité quant aux technologies appropriées employées, fort différentes les unes des autres en termes de pratiques, de coûts et de résultats tant quantitatifs que qualitatifs. *Apis cerana* se caractérise par une extrême douceur : pas de voile, pas ou peu de fumée. Rappel : en matière d'apiculture, les races peuvent se croiser, pas les espèces.



Organigramme n°1 - Cheptels apiaires

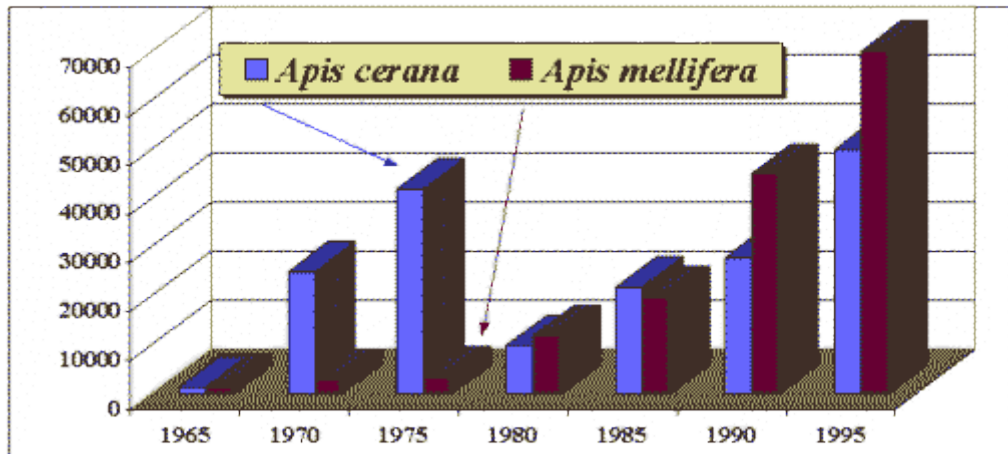
Apis mellifera aurait été importée d'Europe en 1947 par un français. D'autres colonies de cette espèce sont arrivées par la suite (1960) depuis Hong Kong. En 1976, 200 colonies d'*Apis mellifera* étaient recensées (pour la plupart *ligustica* c.a.d. italiennes). En 1977, M. Pham Xuan Dung (actuel vice-directeur du B.R.D.C. = centre de recherche national) a implanté dans le nord du pays plusieurs colonies de cette race après un voyage de quatre jours en voiture depuis le sud. Depuis les cheptels ont énormément évolués, voir le graphique n°3.



Apis dorsata

Répartition et densité :

En 1995, il a été estimé (et non recensé) environ **118 000 ruches** sur l'ensemble du Viêt-Nam, soit une densité moyenne de **0,36 ruche / Km²** (soit à peine un dixième de celle de la France). Rappel de ce qui a été signalé en début d'article : le secteur informel (petits ruchers pour la stricte consommation familiale) n'est pas recensé. Fait remarquable pour un P.V.D. (pays en voie de développement), 56 % du cheptel apiaire, logé en ruches à cadres mobiles, transhume. L'apiculture pastorale se pratique uniquement avec des ruches dotées de colonies *Apis mellifera* (les ruchers en *Apis cerana*, en général, ne transhument jamais). Les concentrations les plus fortes de ruchers au km² ainsi que de ruches par rucher se situent dans le sud du pays. Le nombre moyen de ruches par rucher transhumant y oscille entre 50 et 60 avec des maxima dépassant parfois les 300, ce qui est beaucoup trop en termes de concentration sociale et de surpâturage, quelque soit la générosité des miellées.



Graphique n°3 - Estimations du nombre de colonies

Par rapport au sud, il y a peu d'*Apis mellifera* dans le nord pour les raisons suivantes :

- introduction plus tardive
- niveau de connaissance de l'apiculteur moyen moins élevé
- miellées moins abondantes (hiver plus long, pas d'hévéa, etc...)
- atteintes par l'acarien *Tropilaelaps*
- coûts d'exploitation encore trop élevés par rapport au pouvoir d'achat des familles rurales du nord

Aucune information quantitative n'est disponible sur "l'api-cueille" pratiquée avec *Apis andreniformis*, *Apis florea* ou *Apis dorsata*. Ces abeilles restent à l'état "sauvage". Seule la dernière subit un "demi-élevage" par la technique du "rafting" : colonie mono-rayon accrochée, à l'air libre, à un chevron incliné entre deux piquets. Une chose est sûre toutefois : la moyenne miel/colonie/an n'excède pas quelques kilogrammes (1 à 5), parfois légèrement plus avec *Apis dorsata*.

Pathologies et autres nuisances :

L'abeille *Apis cerana* est particulièrement sensible au Sac Brood (couvain sacciforme) et l'abeille *Apis mellifera* au parasite *Varroa jacobsoni*. Ces deux pressions pathologiques sont combattues avec efficacité au moyen de techniques bio-mécaniques : suppression de tout le couvain à certains moments de l'année, introduction puis destruction du couvain de mâles (idem, pendant trois semaines, pour lutter contre *Tropilaelaps*). Les périodes sont choisies pour effectuer "une pierre, deux coups" : un blocage de ponte pour aussi augmenter les récoltes. La désinfection des corps de ruche se fait avec de l'eau salée. Toutes ces pratiques, s'affranchissant donc de tout produit allopathique, ne sont plausibles que grâce à l'abondance d'une main d'oeuvre qualifiée et très bon marché. En ce qui concerne les prédateurs, la lutte contre la fausse-teigne (*Galleria mellonella*) s'effectue dans les meilleures conditions puisque les apiculteurs, d'une part, n'utilisent pas de hausses et, d'autre part, sont quasiment tous les jours dans leurs ruchers pour

ajouter ou enlever des cadres dans les colonies suivant leur force (bizarre, les abeilles restent quand même fort douces !?).

Les cadres, tant ceux du couvain que ceux dédiés à la récolte de miel ne subissent donc aucun traitement ni par diffusion de dibromure d'éthylène, ni par émanation de mèches soufrées ou tout autre procédé. Ceci représente un plus quant à la qualité des miels récoltés, puisqu'aucun résidu de ces produits ne peut ainsi s'y retrouver. Quant aux oiseaux, mammifères, reptiles, fourmis, termites, araignées et autres prédateurs, leur impact est insignifiant et bien moins dangereux que celui de l'homme.

Ce dernier est en effet l'auteur de rejets industriels et d'épandages de pesticides. En ce qui concerne le premier risque, il est pratiquement nul : le Viêt-Nam détient une très, très faible activité industrielle au km², pour le moment... Quant au second risque il réside uniquement sur quelques cultures où les apiculteurs évitent généralement d'exposer leurs colonies aux moments des pulvérisations, notamment Deltaméthrine et Endosulfan pour le coton, Methamidophos, Dimethoate et Methyl-Parathion sur les théiers et Diazinon et Chlorofos pour les litchis.

La recherche



Laboratoire de Vinapi à Ho Chi Minh-Ville

Que cela soit dans le domaine de la taxonomie des plantes mellifères, de la systématique des abeilles, de l'élaboration de cartes éco-climatiques, de la gestion de ruchers pilotes, de l'élaboration et du suivi de plans de sélection des cheptels apiaires (toutes espèces confondues) ou de la conception de nouveaux produits dérivés, l'ensemble des recherches est opéré sous l'égide du B.R.D.C. (Bee Research and Development Centre) lequel dépend de Vinapi, structure apicole du gouvernement. Il n'y a, à notre connaissance, aucune autre action de recherche dans le secteur privé. Le ratio entre le nombre de colonies (118 000) et le nombre de chercheurs (60) est appréciable et rare, voire incongru pour notre culture. Il a été induit par le système étatique qui a présidé jusqu'à ces dernières années. A l'heure actuelle, les crédits sont réduits d'une façon drastique et le désengagement de l'état (ici aussi !) se traduit aussi par un constat navrant d'équipements obsolètes dans les laboratoires (analyse des miels, diagnostics pathologies, etc...) et par un notable sous-emploi des compétences des chercheurs du B.R.D.C. souvent formés en

Russie ou Roumanie. Lors de mon voyage, j'ai encouragé M. Tuan Tran Thuong, Vice-recteur de l'Université de Can Tho (7 000 étudiants, 600 enseignants) et M. Tran The Tuc, Directeur du Research Institute of Vegetable and Fruit (Dia Chi - Gia Lam - Hanoi) à engager des relations de partenariat de recherche avec l'I.N.R.A. de Montfavet (Vaucluse - France) en ce qui concerne les problèmes de pollinisation. D'autre part, j'ai fait établir un premier contact entre M. Doan Bong, Head of Science Planning Division de l'Institut des Sciences Forestières et Mme Nguyen Thi Hang, Program Officer et M. Pham Xuan Dung, vice-directeur du B.R.D.C. pour tout ce qui concerne le choix de certaines essences pour la reforestation. Cet institut forestier emploie 676 personnes dont 138 chercheurs répartis dans une dizaine de centres de recherche. La déforestation concerne 200 000 ha / an et les replantations seulement la moitié, soit 100 000 ha / an. En 1945, les forêts couvraient 58 % du territoire contre seulement 28 % à l'heure actuelle. Les essences employées pour la reforestation sont essentiellement une vingtaine d'espèces d'acacia (dont *Acacia auriculiformis* et *Acacia mangium*), des melaleucas dans les mangroves du sud-ouest et enfin des eucalyptus (*E. camaldulensis*, *E. globulus*, *E. escerta*, etc...). La majeure partie de ces végétaux est fortement mellifère.

La Formation

Quelques associations organisent ponctuellement des stages de formation. Généralement leur durée ne dépasse pas la semaine. Les problèmes de transport (tant pour les apiculteurs que pour les moniteurs), de disponibilité, d'hébergement et de matériels didactiques sont, bien entendu, les obstacles majeurs. Certaines O.N.G. travaillent aussi dans ce secteur à l'échelon régional. La principale transmission du savoir s'effectue en fait par le bouche à oreille entre professionnels. Mais il existe aussi de très bonnes revues apicoles comme, par exemple : Ong Mât et Ngành Ong, ainsi qu'une douzaine de manuels apicoles spécifiquement vietnamiens.

Matériel et technologies de ruchers



Apiculteur et Gilles RATIA à Bao-Loc

Matériel :

Les ruches utilisées pour *Apis cerana* ne sont généralement que de vulgaires caisses sans aucune standardisation. Pour *Apis mellifera*, la **Langstroth Standard 10 cadres**, avec des cadres de type droit (pas d'Hoffmann observé), est le seul type de ruches utilisé et il convient très bien au contexte vietnamien. Le degré de **standardisation** atteint les **100%**, ce qui est excellent et rare. Il favorise les ventes et achats sur tout le territoire. Que ce soit pour cette espèce d'abeilles ou encore pour *Apis cerana*, le système de hausses n'est pas utilisé : les apiculteurs récoltent, au fur et à mesure des miellées, les cadres de rive des corps. Les bois utilisés sont différentes variétés de star trees: le "noir" (*Hopea odorata*) et le "vert" (*Hopea dealbata*), ainsi que plusieurs variétés de *Dipterocarpus* (*D. intricatus*, *D. costada* et *D. jourdani*). La durée de vie d'une ruche varie entre 4 et 5 ans seulement (toit nu) et jusqu'à 10 ans pour les ruches d'apiculteurs plus soigneux (toits recouverts de feuilles plastiques).

Prix moyens constatés en \$ US, notez la grande variabilité :

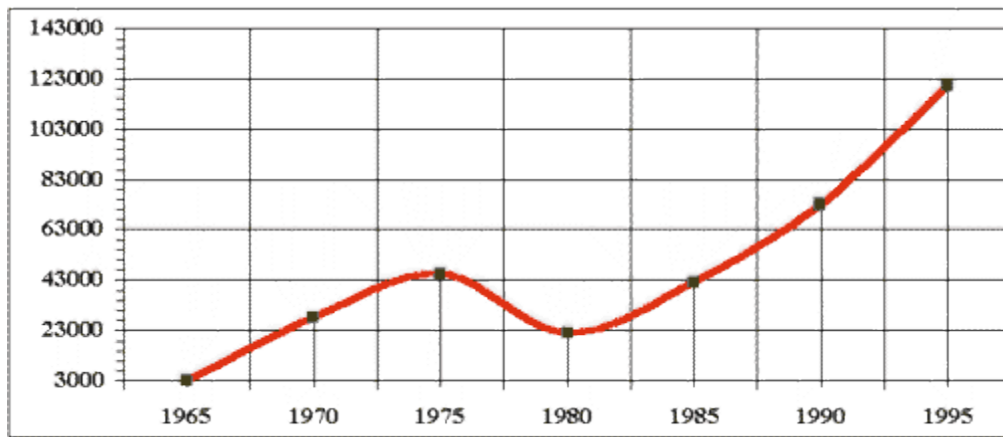


Enfumeur de fortune

- ruche avec cadres sans colonie 6 à 9 \$
- ruche peuplée avant miellée 20 \$
- ruche peuplée après miellée 10 \$
- cadre de couvain avant miellée 2,27 à 4,54 \$
- cadre de couvain après miellée 0,90 \$
- cire brute, le kg 2,30 à 2,70 \$
- cire gaufrée, suivant régions 0,72 à 2,72 \$
- kilogramme de sucre pour nourrissage 0,43 à 0,52 \$

Les professionnels ne raisonnent jamais en nombre de colonies, mais évaluent leurs cheptels en donnant uniquement le nombre total de cadres de couvain; autre pays, autres moeurs. Dans les grosses exploitations, j'ai relevé une moyenne de 4 U.T.H.

(Unité Travail Homme) par 500 ruches avec, en période de fortes récoltes, une aide ponctuelle d'intérimaires payés à 20 \$ / mois (ou équivalent en miel) c.a.d. "peanuts"..



Graphique n°4 - Evolution du nombre de ruches au Viêt-Nam sur 30 ans
Colonies *Apis mellifera* et *Apis cerana* confondues

Technologies :

L'Art apicole au Viêt-Nam se divise en trois secteurs distincts :

1) Apiculture de cueillette

- avec *Apis dorsata*, dont la fameuse technique "rafter", coûts modiques, miel très prisé par les ruraux
- avec *Apis florea* ou avec *Apis andreniformis* : non évaluée

2) Apiculture extensive

- avec *Apis cerana*, soit en caisse, soit en petites ruches à cadres, peu productive (5 kg miel / an / ruche)
- sédentarisation complète des ruchers, peu de ruches par rucher
- miel de presse, surplus vendu en bouteille

3) Apiculture intensive

- avec *Apis mellifera*
- moderne, standardisée mais faible sélection massale
- ruchers énormes, parfois plus de 600 ruches au même endroit !
- peu d'intrants sauf beaucoup de sucre et transports (100 % transhumante)
- charge salariale très faible
- aucune mécanisation des mielleries
- différenciation des origines florales
- pas, ou très peu d'essaimage car les apiculteurs sont dans leurs ruchers pratiquement tous les jours

- plus productive (19 kg miel / an / ruche)
- miel souvent trop riche en eau (dû à la technique de récolte journalière de cadres partiellement operculés mais aussi au climat)

Matériel et technologies de miellerie

Matériel :



< Miellerie en plein air à Pleiku

D'une manière générale, il n'y a pas à proprement parler de fabricants vietnamiens spécialisés dans le matériel apicole. Les seuls outils produits localement et ponctuellement sont le fait de forgerons ou mécaniciens ruraux. La gamme est fort restreinte : extracteurs manuels 2, 4 ou 6 cadres tangentiels (10 \$ à 54,54 \$).

Comme en Chine, les mielleries ne sont que de simples toiles de tente au milieu du rucher (d'*Apis mellifera*) comprenant un extracteur manuel, des bidons et un lit pour l'apiculteur ou le gardien. Les normes hygiéniques habituelles sont donc loin d'être respectées.

Technologies :

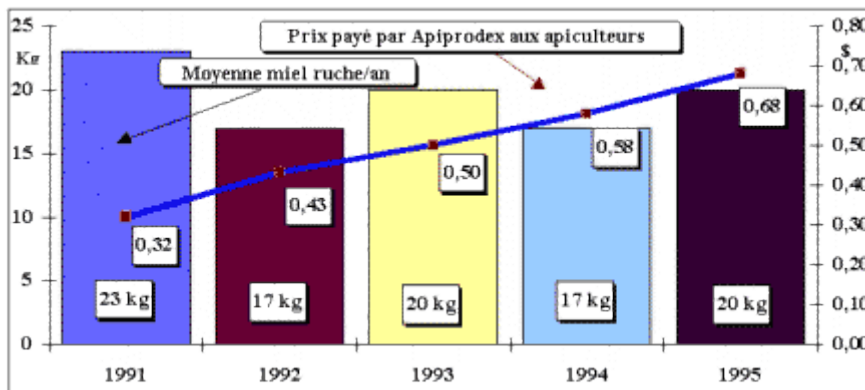
L'extraction manuelle des cadres, souvent pas assez "mûrs" (operculés), s'effectue directement dans les ruchers. Filtré d'une façon rudimentaire à l'aide d'un grillage grossier ou d'une toile, le miel est directement stocké sans décantation ni maturation. L'essentiel du miel dédié à l'export est transporté et traité dans le Sud, en banlieue d'Hô Chi Minh-Ville. Après réception dans des tanks de récupération (vieux camion citerne de l'armée américaine), le processus est réduit à sa plus simple expression : décanteur à chicane, filtre statique, éventuellement passage à la colonne de déshydratation puis pompage direct dans des fûts de 300 kg .

Productions



Produits d'Apirodex et du B.R.D.C.

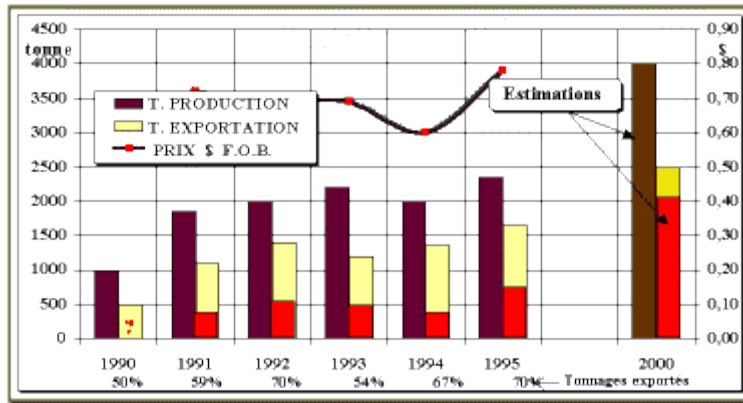
Miels :



Graphique n°5

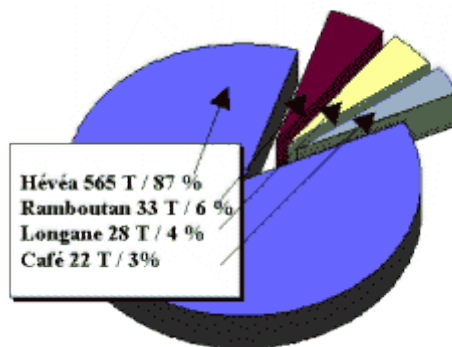
Rendements moyens en kg miel par ruche et par an et prix payé aux apiculteurs vendant en gros

Rendement moyen sur cinq ans (toutes tendances confondues : années bonnes/mauvaises --- ruches faibles / ruches fortes --- nord / sud) = **19 kg miel / an / ruche**. Ce chiffre relativement élevé pour un pays en zone tropicale humide a vraisemblablement trois causes : une bonne maîtrise du métier, un cheptel *Apis mellifera* 100% transhumant et des miellées généreuses, comme celle de l'hévéa par exemple.

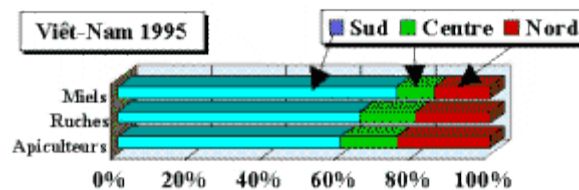


Graphique n°6 - Miels vietnamiens (en tonnes)

Première remarque : après une nette augmentation de la production en 1991, les tonnages produits semblent stagner. Un autre fait marquant est le taux élevé des **exportations : plus de 85 % de la production**. Ce dernier point, conjugué au fait qu'aucune importation significative de miel n'est effectuée, montre le très faible taux de consommation interne : **7 g miel / an / habitant** (85 fois moins qu'en France, 200 fois moins qu'en Allemagne) !

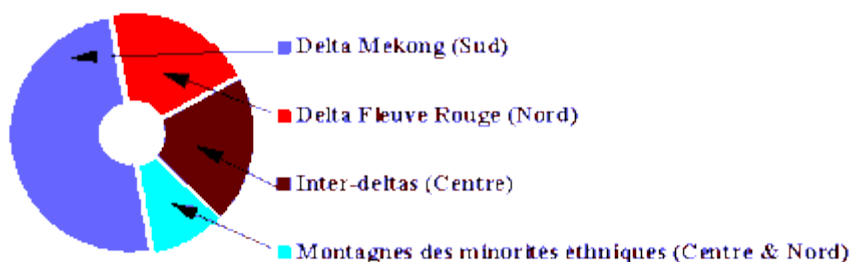


Graphique n°7
Types de miels exportés par le secteur étatique en 1995



Graphique n°8
Répartition géographique de la filière apicole

L'analyse comparative du graphique ci-dessus montre une meilleure technicité et de meilleurs rendements pour le sud par rapport au reste du pays.



Graphique n°9
Répartition de la production de miel par régions

Pollen :

Les quelques apiculteurs récolteurs de pollen visités utilisent tous des trappes à pollen d'entrée. La récolte moyenne est de **3 kg / ruche / an**. Il est spécialement recherché au Viêt-Nam pour son rôle bénéfique sur les inflammations du gros intestin, les troubles digestifs en général, la tension, la circulation sanguine, le diabète et l'insomnie. Il est intéressant de noter que les sphères de traitement sont différentes suivant les sociocultures, pour un même produit. Il est écoulé sur le marché local en poche plastique à **3, 5 \$ le kg** en moyenne.

Gelée royale :

La production de gelée royale est essentiellement produite dans la sud du pays (saison d'élevage plus longue et emploi plus fréquent d'*Apis mellifera ligustica*), mais presque toujours en petites quantités à cause de la concurrence de la gelée royale chinoise d'importation illégale. La production ne dépasse pas les **300 g / ruche / an**. Elle se vend localement, chez l'apiculteur de **24 à 36 \$ / kg**. Elle est recherchée pour son rôle bénéfique sur la tension artérielle, les cicatrifications postopératoires et est soupçonnée d'avoir une activité aphrodisiaque.

Cire :



Le traitement de la cire des opercules et la fonte des vieilles brèches se réalisent par des techniques artisanales manuelles. Les pains obtenus sont usuellement donnés en échange de cire gaufrée soit à des ciriers privés, soit aux entreprises étatiques. Ces dernières sont équipées de machines à gaufrer semi-automatiques mais ont vu leur production de cire gaufrée passer de 6 000 kg en 1991 à 1 000 kg en 1995 à cause de la concurrence des privés. Les échantillons de cire gaufrée observés sont de qualités disparates (suivant le pourcentage de paraffine additionnelle) et les matrices ne sont pas standardisées : de 850 cellules/cm² à 750 cellules/cm² !

Autres produits :



Boissons alcoolisées

Hydromel et autres boissons alcoolisées : marché peu porteur car la classe aisée boit des produits importés, la classe moyenne de la bière et la classe pauvre des breuvages "maison" très bon marché. Néanmoins, j'ai noté la fabrication de plusieurs produits originaux : "cognac" au miel pour le marché russe, liqueurs à l'orange ou au citron titrant 22° à 0,36 \$ / bouteille 75 cl, QueenBee à l'abricot et au jujube (10 à 20 % miel) titrant entre 14 et 16° à 0,78 \$ / bouteille.

Quant à la propolis, il n'y a aucune production d'enregistrée : *Apis cerana* produit très peu et la culture vietnamienne ne connaît pas encore ses effets thérapeutiques sur la santé humaine ou animale.

Il existe quelques lignes de produits cosmétiques classiques à base de produits de la ruche : shampooing au miel (0,90 \$ / litre), savon au miel (0,13 \$ pièce), crème à la gelée royale, lotion à la propolis, etc.... Destinés au grand public, ces produits ne sont distribués que dans certains magasins apicoles de Hô Chi Minh-Ville (ex Saïgon). Ils sont encore inconnus dans le Nord

Produits paramédicaux : le B.R.D.C. fabrique à Hanoi différentes préparations dont notamment du pollen enrobé de calcium (85 %), du miel additionné de safran (réputé bon pour l'estomac ou encore pour la période post-accouchement), de la gelée royale lyophilisée enrichie avec de la vitamine C ou encore du miel mélangé au ginseng.

Structuration de la Profession

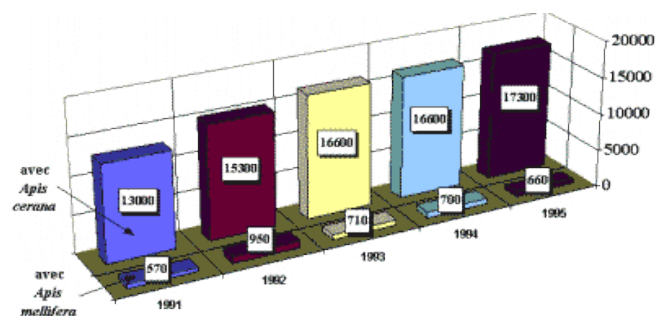


Union des associations technico-scientifiques du Viêt-Nam		Ministère de l'agriculture et de l'industrie agro-alimentaire (M.A.F.I.)			Comités populaires provinciaux
Association des apiculteurs vietnamiens		Corporation nationale de l'apiculture vietnamienne = VINAPI			Départements de l'agriculture
Coop. apicoles	Branches apicoles provinciales	B.R.D.C.	Stations d'élevages	Apirodex n°1 et n°2	Compagnies apicoles provinciales
Clubs apicoles					
Apiculteurs					

Organigramme n°2

Structure organisationnelle de l'apiculture vietnamienne - 1995 - Source : Vinapi

On compte environ une centaine de clubs apicoles, souvent informels, sans statut. Ils sont parfois aidés par le B.R.D.C.



Graphique n°10

Nombre d'apiculteurs suivant les espèces d'abeilles élevées

Dans une proportion de **99 %**, les apiculteurs possédant un cheptel d'*Apis mellifera* pratiquent leur art comme **activité principale**. Ceux qui possèdent un cheptel d'*Apis cerana* pratique essentiellement l'apiculture comme **activité secondaire** en complément d'autres spéculations animales et/ou cultures dans un cadre économique se rapprochant de l'autosuffisance.

Créée en 1978, Vinapi est le rouage central de la filière apicole au Viêt-Nam. Ses effectifs se composent de 300 personnes :

- 150 apiculteurs d'état
- 60 personnes pour la recherche (B.R.D.C.)
- 50 personnes pour les unités de production
- 40 personnes pour l'encadrement et la gestion

Ses infrastructures sont réparties en plusieurs points sur tout le territoire (voir carte n°1) :

- 1 siège social à Hanoi
- 1 unité de recherche : B.R.D.C. à Hanoi
- 2 unités de collecte, de traitement et de commercialisation (Hanoi et Hô Chi Minh-Ville)
- 4 centres provinciaux (Bee Breeding Enterprises) :
 - Nghia Dan, Province de Nghe An (nord)
 - Luong Son, Province de Hoa Binh (nord-ouest)
 - Pleiku, Province de Gia Lai (centre)
 - Bao Loc, Province de Bao Loc (sud)

A première vue, cela semble formidable. L'apiculture européenne, tous pays confondus, possède moins de moyens. Mais en fait le système s'est effrité (ici aussi le collectiviste a vécu) et certains centres ne sont plus que des coquilles vides avec des employés fantômes qui travaillent souvent ailleurs pour leur propre compte. Le taux de vétusté des bâtiments et des équipements est très prononcé. Le secteur privé, anarchique et inquantifiable, lui, pendant ce temps là, prospère.

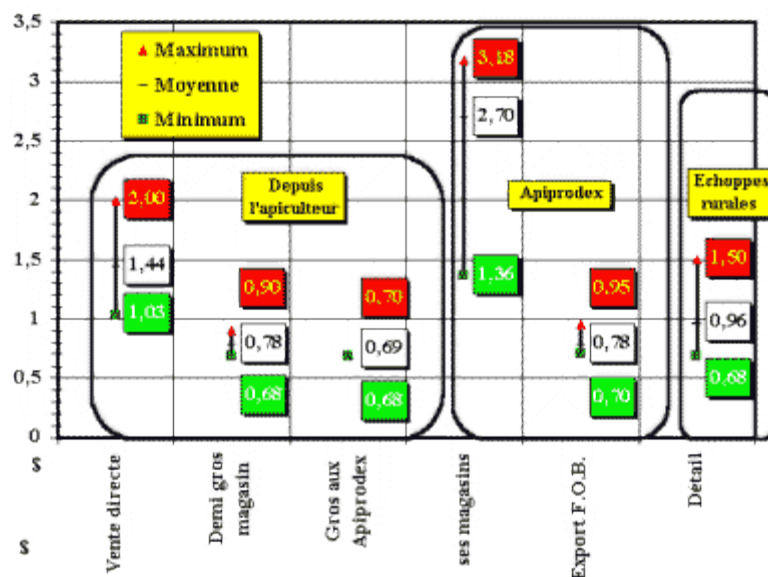
Marchés



Marché flottant de miel d'*Apis dorsata* à Minh Hai

Pour le graphique qui suit, les prix sont ramenés au kilogramme car les emballages ont des contenus nets très divers. Pour le miel vendu en litre, la densité 1 litre = 1.4 kg a été appliquée. Les prix payés aux apiculteurs pour le miel en gros dépendent de quatre critères (par ordre d'importance) :

- la teneur en eau, exemples : 20 % = 0,70 \$, 21 % = 0,68 \$, etc ...
- les impuretés : bois, cendres, abeilles, mais pas les résidus phytosanitaires car il n'y a pas de laboratoires qui assurent ces analyses. Quant aux résidus médicamenteux ou ceux des rejets industriels : pas de problème encore au Viêt-Nam.
- la couleur
- le goût



Graphique n°11
Prix constatés pour le miel en 1995 (US \$ / kg)

A titre de comparaison dans le secteur de la vente au détail :

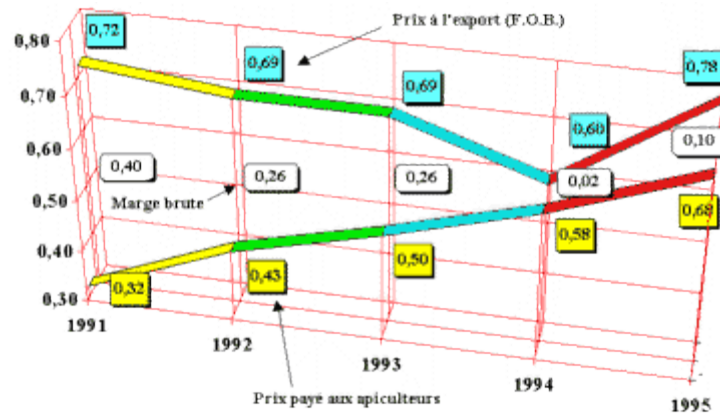
- 1 kg sucre blanc (de bouche) 0,68 \$ dans le sud, 0,60 \$ dans le nord
- 1 kg confiture 3,2 \$ à 7,4 \$

Le miel est recherché spécialement au Viêt-Nam pour son rôle bénéfique sur l'appareil digestif (calme les douleurs et les diarrhées) et dans la sphère O.R.L. . Des préparations avec du safran et de l'ail sont employées contre les maux de poitrine. D'autres avec du **placenta humain**, macéré dans du miel de forêt pendant trois mois, sont renommées pour leur activité tonifiante. La production de miel en section est très faible, voir anecdotique. La structure étatique vend 100 tonnes minimum par an sur le marché local (essentiellement à des revendeurs). Tout le miel collecté restant est exporté (des devises, toujours des devises).



Magasin à Saïgon

Outre les petits privés, non quantifiables mais encore marginaux, il existe aussi plusieurs autres exportateurs, les "semi-étatiques", au Viêt-Nam : Hô Chi Minh-Ville Honey Bee Company (779 tonnes en 1995) et Dong Nai Honey Bee Company (200 tonnes en 1995). La demande dépasse l'offre, elle se situe actuellement en Nouvelle Zélande, Italie, Taiwan et au Japon. Le ministère de l'agriculture n'accorde aucune licence d'importation de miels, néanmoins il existe des entrées illégales de miels australiens (via Singapour) et anecdotiquement thaïlandais.



Graphique n°12
Transactions uniquement étatiques (en US \$ constants)

Hum, les négociants locaux ont souffert en 1994, la marge est faible ...

Conclusion

Parmi tous les petits "dragons" asiatiques, un pays pré-émergent, tel que le Viêt-Nam, peut à première vue inquiéter les apiculteurs européens. A première vue seulement, car en analysant finement, les entraves à un essor rapide des exportations de miel ne manquent pas. Jugez-en plutôt par ce qui suit :

- une consommation locale de seulement 7 g / an / habitant et une forte augmentation du pouvoir d'achat
- une politique de développement rural freinée par trop de niveaux hiérarchiques de prises de décisions où sont imbriqués : Etat, Parti, provinces, villes, comités populaires, etc ... Les fusions ou scissions fréquentes des ministères, voire même des provinces, avec le risque de ne plus trouver les mêmes interlocuteurs et décideurs aux mêmes places, et enfin le manque d'un véritable schéma directeur général de la part du ministère de l'agriculture accentuent encore plus le phénomène
- une législation évolutive au coup par coup, floue et une grande lenteur pour la création d'entités juridiques : 18 mois minimum
- aucun apports de capitaux vietnamiens, frilosité occidentale pour le secteur qui nous concerne
- des responsables choisis encore en fonction de leurs "relations" (montrez-moi votre carte du Parti) et non en fonction de leurs compétences
- les aléas climatiques graves dûs aux typhons
- une trop grande flexibilité des agriculteurs qui arrachent, à la première baisse des cours, des milliers d'hectares de plantations (même pérennes) parfois à haut potentiel mellifère et/ou pollinifère
- les distances de transport et les réseaux de communication délabrés

- le manque de passerelles entre les partenaires : agriculture, forêts, industrie, vétérinaires, universités, etc...
- une trop grande sensibilité économique des exploitations apicoles intensives (avec *Apis mellifica ligustica*) au cours intérieur du sucre, pour le nourrissage des abeilles (0,52 \$ / kg). Le sucre est le plus gros poste de dépenses
- une éventuelle surchauffe économique du Viêt-Nam et/ou de la Chine, avec, pour cette dernière, un bouleversement des cours mondiaux du miel
- les mauvaises gestion et maintenance des stocks de miels liquides, avant traitement, avec ses grands risques de fermentation
- l'absence de véritable formation apicole et l'individualisme des apiculteurs (ce dernier point m'apparaît universel après avoir visité 68 pays)

Ce portrait de l'apiculture vietnamienne s'achève sans aucune prétention d'exhaustivité. Même après plusieurs long séjours, visites chez des dizaines d'apiculteurs ou réunions dans de nombreux instituts, je reconnais que certains aspects de l'activité n'ont pu que m'échapper. C'est pour cette raison, mais aussi pour la gentillesse des vietnamiens et la fantastique beauté des paysages montagneux, que j'y suis récemment retourné pour aller cette fois-ci au contact des minorités ethniques des montagnes, six jours de 4x4 et deux de marche. Car il faut se souvenir que sur 74 millions d'habitants, 12 ne sont pas à proprement parlé des vietnamiens mais des Thaï noirs, des Thaï blancs, des Méong, des H.mong, des Lao, des Cong, j'arrête là, il y a cinquante deux ethnies... Parmi elles, j'ai rencontré des petits hommes fabuleux qui travaillent avec *Apis cerana* comme il y a des siècles et des siècles. Un voyage initiatique qui, faute de place dans ces colonnes, peut vous être compté par quelques photographies (rares).

Quant à vous relater les fabuleux aspects purement touristiques du pays, tous les numéros de votre revue préférée sur un an n'auraient pu offrir assez d'espace. Un seul mot : allez-y. Il est encore temps, car dans dix ans ...

Toutes les photographies et tous les graphiques sont de l'auteur. Remarques ou informations complémentaires à envoyer à :

- **Gilles Ratia**, *Consultant Apicole International*
- **APISERVICES**
- **Adresse : "Le Terrier", 24420 Coulaures, FRANCE**
- **Téléphone : -33 5.53.05.91.13**
- **Téléphone mobile : +33 6.07.68.49.39**
- **Web : www.apiservices.info**



DICTIONNAIRE DES TERMES APICOLES

Français	Anglais	Vietnamien
Abeille	Bee	Ong
Apiculteur	Beekeeper	Nguoi nuoi ong
Cadre	Frame	Khung cau ong
Cire	Wax	Sap ong
Cire gaufrée	Wax foundation	Tang chan
Colonie	Colony	Dan ong
Couvain	Brood	Au trung
Désertion	Absconding	Boc bay
Essaim	Swarm	Dan ong chia dan
Extracteur	Extractor	May quay mat
Faux-bourdon	Drone	Ong duc
Fleur	Flower	Hoa
Gelée royale	Royal Jelly	Sua ong chua
Grille à reine	Queen excluder	Luoi ngan chua
Miel	Honey	Mat ong
Nectar	Nectar	Mat hoa
Nourrisseur	Feeder	Mang cho ong an
Ouvrière	Worker bee	Ong tho
Pollen	Pollen	Phan hoa
Pollinisation	Pollination	Thu phan
Propolis	Propolis	Keo ong
Reine	Queen	Ong chua
Ruche	Beehive	Thung ong
Transhumance	Migration	Di chuyen
Trappe à pollen	Pollen trap	Bay gat phan
Venin	Venom	Noc ong



BIBLIOGRAPHIE

- AUTEURS DIVERS, 1989, "The national seminar on beekeeping research in Viêt-Nam", Vinapi/B.R.D.C., 1-44
- AUTEURS DIVERS, 1984, "Proceedings of the expert consultation on beekeeping with *Apis mellifera* in tropical and sub-tropical asia", F.A.O., 1-251
- AUTEURS DIVERS, 1994, "Dix-sept programmes de développemen agricole", Saïgon-Eco, août, 11-12
- AUTEURS DIVERS, 1994, "Report on the results of participation of the second asian apiculture association conference", B.R.D.C., 1-40
- AUTEURS DIVERS, 1993, "Scientific research results of Forest Science Institut", Agricultural Publishing House, 1-100
- AUTEURS DIVERS, 1992, "Scientifical and technical information on beekeeping", B.R.D.C., 1-44
- AUTEURS DIVERS, 1993, "Summaries of Reports on Scientific Research Results of Forest Science Institute of Viêt-Nam", Agricultural Publishing House., 1-100
- BONAZZA P., 1994, "Relance économique - Les premiers pas - Viêt-Nam", Le Point, Numéro 1157, novembre, 90-94
- Crane Eva, Walker Penelope, Day Rosemary, 1984, "Directory of Important World Honey Sources"
- DE VRIES R., 1991, "Report on the conference and post-conference study tour in north Viêt-Nam", Betresp, 1-35
- Dinh Quyet Tam, 1994, "Beekeeping and its development in Viêt-Nam, Vinapi, 1-8
- DONGRADI G., 1995, "Projet de coopération et d'entreprise conjointe (J.V.)", Césame-Booster, 1-97
- HA TRANH SON, 1995, "Agriculture vietnamienne - Solide potentiel pour la coopération et l'investissement", Saïgon-Eco, juin, 18-19
- HUNG VAN, 1994, "Vers une agriculture diversifiéel", Saïgon-Eco, août, 9
- HUYNH NGOC CHENH, HUYNH NHAT LINH, 1994, "Les ports du Viêt-Nam - Cap sur l'an 2000", Saïgon-Eco, octobre, 10-11
- KUSTERMANN THOMAS, PHAM DUC HANH, "A beekeeping project in Viêt-Nam", D.E.D. et B.R.D.C., 1-5
- Le Quang Trung, 1994, "Proposals for research collaboration on honeybees pollination for some cultivated crops in Viêt-Nam, B.R.D.C., 1-7
- LUU TRUONG PHONG, 1994, "Les vergersinsulaires de Thoi Son, Saïgon-Eco, septembre, 14
- MARDAN MAKHDZIR, 1993, "Rafter beekeeping with the asiatic giant honeybee *Apis dorsata* in Viêt-Nam", Beenet Online, Volume 1, Numéro 1, juin, 12-13
- MULDER V., De Vries R., 1990, "La qualité du miel et son exploitation. Un cas d'étude au Viêt-Nam", Source de T.A., Volume18, Numéro 1, mars, 18-21
- MULDER V., 1988, "What is appropriate to beekeepers to Viêt-Nam ?", Conférence du Caire, 1-7
- NGUYEN DUC, 1995, "Des fonds internationaux au profits des agriculteurs vietnamiens", Saïgon-Eco, mars, 7
- NGUYEN HA, 1995, "Les organisations financières et monétaires internantionales - L'aide à l'économie vietnamienne", Saïgon-Eco, juin, 12, 19
- NGUYEN QUANG TAN, PHAM THANH BINH, 1994, "*Apis mellifera* and *Apis cerana* in Southern Viêt-Nam, harmony or conflict ?", Beekeeping and Development number 32, 1-7

Nguyen Thi Hang, 1995, "Support to the beekeeping Development for small holders", B.R.D.C., 1-6

NGUYEN TRONG DIEU, 1995, "Geography of Viêt-Nam", The Gioi Publishers, 1-191

PHAM XUAN DUNG, 1994, "Achievements and orientations from 1995 to 2000", B.R.D.C., 1-4

PHAM XUAN DUNG, 1994, "Activities of VBRDC during 1984-1994", B.R.D.C., 1-3

PHAM XUAN DUNG, 1995, "National workshop on beekeeping in Viêt-Nam", AAA Newsletter, supplément 5, mars, 6-8

PHUNG HUU CHINH, PHAM VAN LAP, "Closed population breeding program for honey bee *Apis cerana* in Viêt-Nam", B.R.D.C., 1-11

QUOC THONG, 1994, "Centre de recherche sur les arbres fruitiers de Long Vinh", Saïgon-Eco, mai, 11

Ratia Gilles, 1995, "Banques de données numérisées", APISERVICES, 12 Megaoctets

R.D. INSTITUTION, 1995, "resentation on Research-Development Instituions", So Dac Biet, 1-138

SOCIALIST REPUBLIC OF VIÊT-NAM, 1995, "Presentation of the research development institutions", 1-138

SOCIALIST REPUBLIC OF VIÊT-NAM, 1993 et 1994, "Statistical Yearbooks", Statistical Publishing House, 1-350

SONG CAN, 1994, "Chaque saison a ses fruits, Saïgon-Eco, mai, 13

SONG CAN, 1994, "Promouvoir l'Agriculture", Saïgon-Eco, août, 10

TAN DUC, 1994, "Le Viêt-Nam, grand exportateur de fruits, si ...", Saïgon-Eco, mai, 10,13

TRAN DUC HA, 1992, "Some recent feature of beekeeping in Viêt-Nam", communication interne, 1-7

TRAN TAN MY, 1994, "Le durian", Saïgon-Eco, mai, 12

TRAN TUONG TUAN, 1994, "Jardinier dans le delta du Mékong", Saïgon-Eco, mai, 9

THANH HA, 1995, "Banque du commerce rural par actions - Une nouveauté dans le système bancaire vietnamien", Saïgon-Eco, février, 11

THAO PHUONG, 1994, "Les vergers méridionaux, des potentialités à commercialiser", Saïgon-Eco, mai, 8

VAN HERMERT C, SIEBENGA G. H., "Le développement de l'apiculture au Viêt-Nam", Apiacta, 33-35, 38

VERMA L.R., 1993, "The Asian Hive Bee, *Apis cerana*, as a Pollinator in Vegetable Seed Production", ICIMOD, 1-52

VO TONG XUAN, 1994, "Pour un réel développement rural", Saïgon-Eco, août, 7-8

WEBER O., 1994, "Viêt-Nam - Le réveil d'un petit dragon", Le Point, Numéro 1157, novembre, 84-88