

# Avant propos

## Introduction

Lorsque j'ai entrepris ce travail en décembre 1948, mon ferme espoir était d'en avoir fini en quelques années. Toutefois, sans que le dessein en ait été en rien étendu — chacun des pays figurait au programme fixé à l'origine — le travail ne fut mené à bien qu'à la fin de 1962 : c'est que la tâche demandait que chaque étape comporte tout un programme organisé dans les détails, organisé et coordonné.

La première relation, publiée dans le « *Bee World* » en 1951, contenait un aperçu du but et de l'étendue de l'entreprise, et des détails sur ce que j'avais trouvé en France, Suisse, Autriche, Italie, Sicile et Allemagne.

La seconde relation, parue dans le « *Bee World* » en 1954, contenait ce que j'avais trouvé en Afrique du Nord, Israël, Jordanie, Syrie, à Chypre, en Grèce, en Yougoslavie — ou, plus précisément en Carinthie — et dans les Alpes de Ligurie.

La troisième relation, parue dans le « *Bee World* » de 1961, couvrait uniquement la Péninsule Ibérique. En automne 1954, je fis une courte visite en Turquie et aux îles Egées.

Un rapport sur « Les abeilles d'Asie Mineure » fut adressé au Congrès International d'Apiculture à Rome (Apimondia, le XVII<sup>e</sup>) mais jusqu'ici un rapport détaillé du voyage en question n'avait pas été publié, on le trouvera ici. Un compte rendu sur les îles Egées a paru, en 1961, en allemand, dans la « *Bienpflege* ». En juillet 1956, j'ai pu me rendre en Bosnie, Herzégovine, Monténégro et au plateau de Pest en Serbie. Les détails de ce voyage sont incorporés dans la présente relation en même temps que ceux relatifs à ma visite de la partie Nord-Est de la Serbie, le Banat.

Le complément de voyages, effectué en 1962, couvre le Maroc, la Turquie, la Grèce septentrionale, le Nord-Est de la Yougoslavie et enfin l'Égypte. J'ai quitté l'Angleterre pour le Maroc le 26 mars et, après avoir poussé jusqu'en Turquie et en Yougoslavie, je regagnai Buckfast le 28 juin, à temps pour aider aux travaux principaux de la saison. Le 2 octobre, je m'envolais de Londres vers Le Caire pour y revenir en janvier 1963.

Frère ADAM  
Abbaye St Mary, Devon, UK  
Printemps 1964

---


Nous avons eu le privilège de suivre pas à pas l'itinéraire tracé par Frère ADAM dans ces sites méditerranéens, berceaux millénaires de notre civilisation.

En relatant ses passionnantes recherches, il nous a donné d'un trait de plume alerte, en même temps que des images pittoresques de ces pays, une idée du dynamisme qui l'anime et de sa compétence de chercheur apicole.

Nous lui exprimons ici, avec gratitude et respect, nos remerciements chaleureux pour l'autorisation qu'il nous a si aimablement accordée de traduire et de publier son rapport.

M. Georges LEDENT a bien voulu nous rendre l'inestimable service d'être le fidèle et scrupuleux interprète du texte original anglais. Nous ne pourrions mieux l'en féliciter qu'en reproduisant les mots de Frère ADAM qui lui écrivait le 10 juillet dernier (1955) l'expression de ses « remerciements reconnaissants pour l'excellente traduction » faite de ses notes.

Nous y joignons de tout cœur ce témoignage de notre sympathie.



Cette relation achève la série de relations de voyages publiée par le Frère Adam dans le « *BEE WORLD* » et reproduite dans « *La Belgique Apicole* » de 1953, p. 13, 38, 71, 102, 139, 168; de 1955, p. 72, 113, 168, 169, 195, 196, 235, 274 et 279; de 1959, p. 14 et de 1961, p. 262 et 300. Personne n'a jamais voyagé si longtemps ni si loin pour étudier les diverses races et lignées d'abeilles, et en obtenir matière à élevage, à utiliser et à observer dans les conditions prévalantes à son propre rucher.

Dans ce rapport, Frère Adam traite de ses voyages au Maroc, en Asie Mineure, Grèce septentrionale et îles de la mer Egée, en Yougoslavie et Banat, Egypte et Libye.

Il y a un siècle, exactement en 1850, apparaissait la ruche à rayons mobiles : l'apiculture moderne était inaugurée. Le fait suivant, par ordre d'importance, fut l'arrivée en Angleterre, le 19 juillet 1859, du premier envoi de reines italiennes.

L'apiculture a fait d'immenses progrès, dans la technique des praticiens, dans le dessin des ruches et du matériel destinés à la production et au conditionnement du miel. En fait d'équipement et d'appareils, de nouveaux perfectionnements fondamentaux ne peuvent plus être envisagés. Les découvertes et améliorations que nous réserve l'avenir sont dans une direction totalement différente : c'est du côté de l'abeille elle-même que nous prévoyons le plus retentissant et le plus étendu potentiel de progrès. Nous en attendons quelque chose d'aussi révolutionnaire — sinon plus — que les développements retentissants qu'ont connus durant les cent dernières années la technique et la mécanique apicoles.

En 1880, le Canadien JONES, puis, en 1882, l'Américain BENTON visitèrent le Proche-Orient pour établir la valeur des races locales. Les reines cypristes et syriennes importées déçurent leurs efforts en vue de trouver des races supérieures à l'italienne. Ces races, qui ne seront jamais en mesure de concurrencer l'italienne, fournirent néanmoins des données précieuses à l'éleveur à la recherche de lignées améliorées ou de nouvelles races d'abeilles.

Ici, en Angleterre, aucun effort soutenu n'a jamais été fait pour améliorer l'abeille. Autant toute innovation en fait de méthode, de modèle de ruche et de matériel éveille l'intérêt, autant le facteur infiniment important de **l'amélioration de l'abeille même**, n'a pas été sérieusement pris en considération. Il se peut que la nécessité essentielle s'en impose aux apiculteurs en raison de contingences économiques, alors les questions secondaires, comme la conduite du rucher au printemps, le contrôle de l'essaimage, etc., seront reléguées à un rang de mineure importance. De fait, avec l'abeille améliorée, telle que nous la concevons, la majorité des problèmes qui hantent l'esprit des apiculteurs cessera d'exister. A titre d'exemple typique, nous donnerons la résistance à l'acariose. Une lignée présentant une susceptibilité à cette maladie doit être traitée périodiquement si l'on veut éviter de sérieuses pertes. Par contre, une lignée résistante ne requiert aucun traitement, économisant le travail supplémentaire, le coût des médicaments et les pertes inévitables, qu'elles résultent du traitement ou de son efficacité relative. **Dès lors que l'on tient des abeilles résistantes, l'acariose, du point de vue purement pratique, n'existe plus.**

Les tentatives d'amélioration de l'abeille faites jusqu'ici consistent principalement en élevage de lignées; poursuivies avec patience et persévérance, elles peuvent amener un réel progrès. Mais si elles n'ont pas été faites sur une large base et n'ont pas été soigneusement conçues et exécutées — surtout si la consanguinité a été poussée au-delà d'une certaine limite — les résultats peuvent en être désastreux. Une perte de vigueur, qui s'accroît au fur et à mesure qu'augmente l'uniformité, exclut toute amélioration d'envergure, voire révolutionnaire, lorsqu'on attaque le problème de cette façon. Elever des lignées barre en outre la possibilité de développer telle caractéristique dont il n'existe pas de trace dans la composition génétique de la lignée. Pour introduire un caractère nouveau, il faut avoir recours au croisement. Le métissage est, en fait, l'unique moyen par quoi les traits désirables des diverses

racés sont susceptibles d'être intégrés dans une lignée — par quoi un progrès radical peut être réalisé et des lignées entièrement neuves obtenues.

La complexité des problèmes liés au métissage de l'abeille ne nous échappe pas. La parthénogenèse et l'hérédité haploïde du faux-bourdon rendent la tâche particulièrement difficile et la réussite requiert des moyens exceptionnels. À Buckfast nous avons sous la main les éléments indispensables, les connaissances techniques spécialisées, accumulées au cours de longues années de métissage expérimental et une expérience qui nous permettent d'embrasser les potentialités immenses du croisement.

Ce qui est vital, c'est, avant tout, **la meilleure colonie d'élevage possible**. Le second choix, source infaillible de déception, les reines importées par la voie du commerce ordinaire, tout cela est à bannir. Si bien qu'il nous est apparu que nous n'avions pas d'autre alternative que de nous mettre personnellement en quête de l'habitat natif des races nécessaires à nos expériences d'élevage. De plus, chaque race présentant un grand nombre de lignées, de valeur fort variable, ce n'était que sur place que nous pourrions opérer notre sélection finale dans chaque cas. Ajoutons que les lignées convenant au croisement ne se trouvent qu'en des endroits éloignés et isolés où, tout à fait à l'écart, la pureté raciale s'est conservée à travers le temps et où une consanguinité étroite ininterrompue a produit une uniformité génétique maximum.

Nous avons donc entrepris une série de voyages qui engloberont tous les pays limitrophes de la Méditerranée possédant une abeille indigène de valeur. Outre la recherche dont nous avons parlé, nous poursuivrons une série d'objectifs secondaires, non sans répercussion sur le succès final de notre entreprise.

L'un de ceux-ci consiste à nous procurer de première main des renseignements sur l'amplitude des variations dans les caractéristiques morphologiques et physiologiques pour chaque race. Une collection d'échantillons sera également recueillie pour la Station de Recherches de Rothamsted. On ne se rend en effet généralement pas compte que nombre de races et de lignées sont en voie d'extinction plus ou moins avancée, à la suite de mélanges désordonnés, notamment en Europe occidentale.

Nous avons, sur le Continent, suivi avec un intérêt tout spécial tous les efforts faits pour améliorer l'abeille. Il y a été travaillé immensément dans cette direction, ce dont en Angleterre nous n'avions qu'une idée très vague. Le grand mouvement — *DIE RASSENZUCHT* (l'élevage de la race) — a été lancé en Suisse en 1898 par le Dr U. KRAMER, et des stations d'élevage ont fonctionné depuis tantôt un demi siècle en Autriche, en Allemagne et en Suisse. Enfin, et ce n'est pas le moins, nous avons compris qu'en visitant les institutions de recherches continentales et en établissant une liaison directe avec les meilleurs savants étrangers nous en serions immensément aidés dans notre tâche.

## La France

Débarqué le 20 mars 1950, des raisons évidentes nous dirigeaient aussitôt vers le Midi : le printemps y avait fait son apparition. À la côte méditerranéenne, la miellée était déjà en train. Le romarin était en pleine floraison en Provence et dans les Corbières et la saison bien avancée. À Céret, non loin de Perpignan, le trèfle blanc était en fleur le long de la route le 28 mars. Les Corbières, une des régions le plus admirablement mellifères du monde, se trouvent entre Narbonne et Perpignan à l'est et Carcassonne et Quillan à l'ouest. Le fameux miel de Narbonne provient du romarin des Corbières, romarin qui prospère dans ces collines rocailleuses et d'apparence stérile. À la pleine floraison et en conditions climatiques favorables, des rentrées de l'ordre de 6,5 kg par jour et par colonie, ne sont pas exceptionnelles. Hélas, un vent de tempête, sévissant autour de 220 jours par an dans cette région, vient trop souvent anéantir les espoirs des apiculteurs. Des courants aériens d'ouest déviés sur cette région par les Pyrénées au sud et par le Massif Central au nord, étranglés non loin de la côte méditerranéenne où leur vitesse atteint 150 km à l'heure, défient l'abeille, même si le soleil luit. Il se conçoit que des abeilles extrêmement robustes, exceptionnellement puissantes au vol, constituent une nécessité dans cette région. Et nous ne serons pas surpris d'y rencontrer encore certaines des lignées les meilleures de l'abeille française pure. Cette abeille française pure indigène, telle que nous la

connaissions il y a vingt ou trente ans, est près de disparaître. Il ne reste que quelques éleveurs commerciaux faisant encore l'abeille noire indigène, au prix de difficultés presque insurmontables pour en préserver la pureté. La vaste majorité des apiculteurs français utilisent la reine américaine croisée avec des mâles locaux. La descendance de pures reines italiennes d'Amérique s'avère sans valeur pour la production de miel, mais un premier croisement rend admirablement. A l'exception de quelques cas isolés, nous n'avons trouvé en France que des hybrides de premier croisement ou des métis, où que nous allions. Une des toutes meilleures reines d'élevage que nous ayons jamais possédée provenait du Gâtinais. Il y a des années de cela. Furetant dans la contrée en mai dernier, il nous a été impossible de mettre la main sur une seule colonie de race française pure. Par contre nous avons rencontré quelques-unes des plus horribles métisses que nous connaissions.

Le déclin de l'abeille française indigène est dû certainement à son mauvais caractère. Bien irritée, surtout vers la fin de la saison ou sitôt après la récolte, elle piquera tout être vivant à la ronde. Elle est aussi portée à essaimer indûment et à ramener de la propolis en quantité exagérée, surpassant en ceci toute autre abeille à notre connaissance. L'intérieur de certaines ruches rencontrées en France était littéralement plafonné de propolis du type collant résineux, faisant du maniement des cadres quelque chose de très pénible. Ce n'en serait pas moins un malheur irréparable si cette abeille devait disparaître, victime de cette tendance à l'hybridation aveugle, car ses qualités sont aussi grandes que ses défauts. Elle est excessivement robuste, a longue vie, a l'aile puissante et est l'une des meilleures butineuses. Ses rayons sont bien bâtis et elle fabrique des opercules presque sans défaut aucun. Les reines sont très prolifiques.

L'abeille française peut être considérée comme une variante de l'abeille brune d'Europe centrale avec cette différence que nombre des particularités de cette dernière, les bonnes et les mauvaises, sont développées chez elle à l'extrême. Vue par le généticien, elle est la meilleure des deux, parce que se prêtant particulièrement bien au croisement. L'irritabilité, quel qu'en soit le degré, peut être éliminée sans peine au cours de la ségrégation ultérieure et du regroupement nouveau de caractéristiques.

L'abeille française est affligée d'un autre défaut qu'elle partage avec presque toutes les variétés d'abeilles brunes d'Europe Centrale : une réceptivité innée et prononcée aux maladies du couvain. Ici aussi la française est jusqu'au boutiste plus que toute autre; et presque autant que ce qui est du défaut corrélatif, un manque de propreté ou le fait de tolérer telles choses anormales dans le nid à couvain est une des causes primordiales prédisposant aux maladies du couvain.

L'apiculture a décliné en France ces derniers 150 ans. Il y a cependant des signes nets de renouveau et l'apiculture commerciale y est actuellement exercée sur une base plus importante qu'ici en Angleterre. Un pays possédant une telle gamme de flore nectarifère, où le sainfoin pousse le long des chemins et dans tous les terrains vagues, où abondent romarin, lavande, sarrasin et bruyère, doit voir l'apiculture s'épanouir. Les méthodes en usage chez les apiculteurs commerciaux ne peuvent être qualifiées d'intensives, d'après nos standards, néanmoins il y a de belles productions, qu'un système de conduite plus intensif améliorerait encore, me semble-t-il.

## **La Suisse**

Nos déplacements de l'an passé ne nous ont pas amené moins de trois fois en Suisse. A la première visite, au début d'avril, il était clairement trop tôt. Une grande partie du pays était sous la neige. Ainsi, en arrivant à Berne, dirigeâmes-nous nos pas vers cette Mecque de la recherche apicole, l'Institut Liebefeld. Hélas, le Dr MORGENTHALER était absent. Le Dr MAURIZIO nous présenta ses collaborateurs, MM. FYC, SCHNEIDER et BRUCCER, puis nous exposa en détail ses propres travaux sur l'analyse des pollens où elle est passée maîtresse. Nous goûtâmes pour la première fois du miel d'**Alpenrose**, cette espèce naine de rhododendron qui ne pousse qu'à grande altitude dans les régions non calcaireuses des Alpes, à notre sens le miel le plus « délicieux » produit sur le Continent.

Au laboratoire de MM. SCHNEIDER et BRUCCER, discussion sur les multiples problèmes touchant l'acariose et sur les travaux de recherches à Liebefeld. L'acariose gagne du terrain sur le Continent. En Suisse, de grands efforts sont faits pour combattre le péril : dans les contrées infectées le déplacement des ruches est empêché et là où l'acariose est décelée, toutes les colonies de la région sont

obligatoirement soumises au traitement. Les mesures, on l'espère, auront raison du mal et les pertes seront réduites au minimum. Par malheur l'acariose étend ses tentacules toujours davantage dans les pays entourant la Suisse. Pour l'instant, tout au moins, la maladie n'a pas encore, sur le Continent, atteint ce sommet de virulence auquel nous l'avions vu arriver ici en Angleterre.

Tout modeste qu'il est, timide et ne se fiant pas à ses capacités de zoologiste de tout premier plan, W. FYC n'en a pas moins une autorité incontestée pour tout ce qui regarde la structure et les conditions pathologiques affectant les organes reproducteurs de la reine. Sauf erreur, il est le seul savant au monde à s'être confiné exclusivement à cet objet et sa contribution à nos connaissances de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie de la reine est inestimable. Nos discussions ont confirmé que sur nombre de sujets controversés, nos vues respectives concordaient.

Nous avons promis au Dr MORGENTHALER, qui nous avait invités à la Züchterkonferenz (réunion d'éleveurs) de Rosenberg, à laquelle notre visite en Carinthie nous empêcha d'aller, de revenir à Berne. Le 15 mai, nous y étions de nouveau. A cette visite, notre tâche principale consista en l'étude des lignées distinctives de l'abeille indigène qui ont été développées en Suisse ces derniers cinquante ans. Le second jour, notre groupe, composé du Dr MORGENTHALER et de M. LEHMANN s'augmentait du Dr HUNKELER, Chef de l'élevage de la race. Des nombreuses lignées dérivées de l'abeille indigène commune suisse, il est admis généralement que chacune personnifie certaines caractéristiques particulières ou quelque adaptation spécifique au milieu propre à son lieu d'origine.

On considère que l'adaptation maximum à celui-ci donnera les meilleurs résultats. Sans entrer dans le détail de chacune, retenons celle qui, réellement remarquable, mérite une mention spéciale : la **Nigra**.

Cette lignée, proprement Suisse, fut obtenue, il y a une cinquantaine d'années par M. KREYENBUHL. Quelques années avant la dernière guerre, elle était encore très répandue en Europe Centrale. Sa popularité a baissé en Allemagne ces derniers dix ans et d'autres lignées s'y sont substituées. Il est probable qu'un élevage défectueux et trop d'attention accordée à ses caractéristiques externes ont amené sa dégénérescence en Allemagne. L'essai à fond que nous en avons fait dans nos ruchers nous a fait grande impression. Elle a des tas de qualités mais, malheureusement un sérieux défaut qui les dépasse complètement : elle essaime excessivement, ce qui la rend sans valeur sous notre climat, en vue de l'apiculture commerciale. Comme son nom l'indique, elle est noire, pas brune, noire comme du jais. La couleur extraordinaire, la tendance inhabituelle à l'essaimage et divers autres traits de la Nigra me paraissent en indiquer l'affinité à l'abeille de bruyère allemande (*Apis mellifera* var. *lehzeni*).

À part l'objectif principal de notre travail en Suisse, nous avons acquis de première main une expérience des méthodes apicoles suisses et la technique de l'apiculture en pavillons. Un pavillon a certes ses avantages, mais ne se prête pas aux opérations et manipulations rapides qui sont le *sine qua non* de la pratique apicole suivant les méthodes les plus avancées. Les Suisses ont sans contredit acquis une adresse extraordinaire à manier des rayons, à les enlever, à les remplacer, grâce à l'usage de pinces spéciales. Néanmoins, toute considération de commodité mise à part, tenant compte de l'impossibilité physique d'exécuter toute opération et manipulation le plus vite et le plus efficacement, un pavillon semble avoir des inconvénients multiples dans bien des cas. La protection excessive, la chaleur exagérée durant l'été dans ces constructions en planches ne sont pas — suivant notre expérience — dans le sens d'un développement normal, naturel et sain des colonies. Et je suis en tout cas parti sur l'impression nette que, dans les pavillons que nous avons visités, les abeilles étaient tenues bien trop au chaud pour donner de bons résultats.

Il ne faudrait pas croire que les pavillons sont en usage à travers toute la Suisse. En Suisse française, les ruches sont disposées à l'extérieur, exactement comme ici en Angleterre. A l'extrême sud, pénétrant en Suisse par le col du Saint Bernard, en route vers la vallée du Rhône, nous avons noté un rucher sous abri ouvert, comme il est d'usage en Sicile, en Allemagne septentrionale et aussi dans certaines parties de la Carinthie.

Nous retournâmes une fois de plus à Berne, le 8 octobre. Cette fois, notre enquête nous amena dans le secteur extrême ouest de la Suisse, la région de Neuchâtel. La ruche Dadant est utilisée presque exclusivement dans toute la région de langue française de la Suisse. De fait, la ligne de démarcation

linguistique semble constituer effectivement la ligne de séparation entre deux systèmes; totalement différents d'apiculture. Dans la partie parlant allemand, les pavillons sont d'usage général et le cadre a approximativement la surface du cadre standard anglais. Là où le français est parlé on voit partout la grande ruche Dadant.

L'organisation des apiculteurs de l'Association suisse allemande est la plus développée et, à beaucoup de points de vue, la plus avancée en son genre dans le monde. Son programme d'assurance contre les maladies des abeilles, son contrôle du miel, et, par-dessus tout, l'amélioration systématique de l'abeille indigène par contrôle de la fécondation des reines — œuvre entamée par le Docteur KRAMER en 1898 — comptent parmi ses plus remarquables réalisations. L'an passé, l'Association n'avait pas moins de 183 stations de fécondation en service.

En dépit des immenses résultats atteints, je ne pouvais me convaincre en mon for intérieur que, avec le type d'abeille utilisé et le système d'apiculture en vogue, le rendement maximum par colonie était effectivement obtenu en Suisse. Les arguments produits en faveur de l'abeille indigène et ce système d'apiculture me rappelaient les considérations et opinions qu'on faisait valoir, ici en Angleterre, il y a trente-cinq ans d'ici. Avec une extrême ténacité, certains de nos maîtres affirmaient alors que l'abeille indigène ancienne devait, ipso facto, être la meilleure pour notre climat. On faisait valoir, non sans quelque raison, qu'au cours des millénaires, la sélection naturelle aurait développé et modelé avec une infaillible certitude une abeille mieux adaptée que toute autre aux particularités de notre climat insulaire. Les dures leçons de ma propre expérience m'ont appris combien cette argumentation devait se révéler fallacieuse. En apiculture, on s'égare si facilement sur de fausses pistes, avec cette difficulté en plus qu'on ne s'aperçoit pas que de faux points de vue théoriques mènent inéluctablement à un cul-de-sac. Au cours de nos voyages sur le Continent, combien de fois, involontairement, nous a été rappelé le souvenir de raisonnements erronés de ce genre, avec les conséquences qu'ils entraînent. Si les abeilles se développent mal au printemps ou qu'en quelque point, elles ne réussissent pas à un moment quelconque de la saison, il est tellement facile — trop facile, en fait — de croire avec la plus absolue conviction que le temps est en cause ou que, pour telle raison inexplicable, les fleurs n'ont pas sécrété ou, tout au moins, n'ont pas sécrété aussi bien qu'elles auraient dû le faire. En Amérique, l'apiculture est exagérément dominée par des considérations purement commerciales et pratiques. Inversement, en Europe Centrale, des points de vues abstraits et théoriques tendent à étouffer tous les aspects pratiques de l'apiculture. Avantages et inconvénients théoriques, soumis à l'épreuve rigoureuse de l'apiculture pratique, se révèlent trop souvent illusoire.

## L'Autriche

A notre arrivée en Autriche, le 13 avril 1950, tandis que les cerisiers étaient en fleurs le long du lac de Constance, il pleuvait à torrents dans la vallée du Rhin supérieur. Sur les versants alpestres, la neige tombait et nous passâmes l'Arlberg fort difficilement, en pleine tempête. Une seule journée d'avril fut chaude, tandis que nous explorions le Gailtal, aux confins des Alpes carnioliennes. Encore, un orage survenu à la soirée vint-il refroidir la température un fois de plus. Force nous fut d'y retourner à la fin août.

On trouve en Autriche trois variétés distinctes d'abeilles : la brune de l'Europe Centrale, l'alpine et la carniolienne. La première, en Haute Autriche, la seconde confinée dans les régions Nord des Alpes, surtout dans les vallées de la Salzach et de l'Enns, avec pour limite, au sud, la haute chaîne de montagnes appelée Hohe Tauern et Niedere Tauern. L'habitat natif de la troisième, la *Carnica*, se place immédiatement au Sud des Tauern, en Carinthie et Carniole. Ses limites principales sont, à l'ouest, les Dolomites, au sud et sud-ouest, les Alpes carnioliennes. Elles ne sont pas encore établies avec précision dans les autres directions : nord-est, est et sud-est.

L'examen d'un certain nombre de lignées de la variété alpine nous laisse sous l'impression qu'à beaucoup d'égards il y a identité avec les variétés alpestres trouvées en Suisse. Pour autant que nous ayons pu le constater, toutes ces lignées alpines ne sont que des formes de l'abeille brune européenne, à quelques variantes et modifications près, dues à l'isolement naturel du pays, de nature montagnaise. Tout en étant parmi les meilleures lignées d'élevage, tant la Suisse que la Tyrolienne ne possèdent pas de caractéristiques présentant une valeur particulière. La *Nigra* mise à part, elles ressemblent fort à l'ancienne abeille indigène d'Angleterre. En fait, ces lignées alpines sont les seuls représentants, fort

apparentés, de ce qui reste de l'abeille brune originale de l'Europe Centrale, laquelle, dans sa forme pure, à très peu d'exceptions près, est à considérer comme une race éteinte.

Dans les pays de langue anglaise, on appelle la *Carnica*, abeille carniolienne en raison de ce que la plupart des importations du passé provenaient de Carniole « ou Krain » une province de l'ancien Empire d'Autriche, incorporée à la Yougoslavie en 1919. Il se peut que la Carniole soit le centre géographique de l'habitat natif de la *Carnica*, mais la Carinthie n'en est pas moins certainement une des régions principales de sa répartition. En outre, les hautes barrières montagneuses enserrant la Carinthie ont peut-être, comme nulle part ailleurs, conservé sa pureté à cette race, depuis des temps immémoriaux. Vallées étroitement fermées, inaccessibilité presque complète de certaines fermes alpestres, sévérité du climat et rareté de la flore nectarifère ont encore contribué à amener l'existence, en Carinthie même, de quantité de lignées bien distinctes de *Carnica*. Ici, l'isolement naturel et la sélection naturelle s'y sont mis harmonieusement ensemble pour développer ces lignées distinctes. Aussi la Carinthie et le Nord-Ouest de la Yougoslavie représentent-ils un véritable Eldorado pour les fervents entrepreneurs de la Génétique.

De source autorisée, la *Carnica* est dépeinte comme une version gris noir de l'abeille jaune italienne. La couleur et le duvet gris mis à part, la *Carnica* est plus voisine de l'Italienne que de toute autre race. Cela n'empêche que la vraie *Carnica* est, sans aucune espèce de doute, une sous espèce distincte d'*Apis mellifera*. Mais l'amplitude des variations entre les diverses lignées est probablement plus grande que dans toute autre race que nous connaissions. Négligeant les différences morphologiques, les variations physiologiques d'une lignée à l'autre sont réellement considérables.

L'un des traits les plus remarquables au crédit de la *Carnica* est sa docilité phénoménale. Pour autant que nous en ayons fait l'expérience, c'est certainement la plus docile des races d'abeilles. On peut la manier en toute impunité, sans voile ou protection quelconque. Les abeilles gardent leur calme et, à ce point de vue, elles se comportent tout différemment des Italiennes. Néanmoins, au cours de nos pérégrinations, nous sommes tombés sur quelques lignées que l'on peut qualifier à juste titre comme ayant mauvais caractère.

Le point suivant, quant à l'importance, est son incomparable robustesse, sa longévité et sa puissance de vol, caractéristiques qu'ont développées dans une mesure presque incroyable, au cours des âges, les longs hivers, le froid extrême, le climat alpestre généralement sévère et changeant, autant que l'indigence de la flore nectarifère.

Par exemple, le 19 avril, nous visitâmes une ferme isolée, à environ 1350 m d'altitude, sur une pente dénudée. Le froid pinçait et les montagnes, tout autour, étaient couvertes d'un épais manteau de neige. Les abeilles étaient dans les caisses carinthiennes typiques, hautes d'environ 15 cm, larges de 25 et longues de 1 m environ, en planches épaisses de 1,5 cm. Pour suivre la tradition, le maître n'aurait jamais hiverné plus de huit colonies : deux piles de trois superposées, et une pile de deux, côte à côte. En dehors de cette protection résultant de la disposition, de l'épaisseur du bois et d'une espèce de toit contre la pluie, il n'y avait pas d'autre précaution ni abri. Néanmoins, lorsque le devant de chacune de ces boîtes eut été ouvert, sans fumée ni quoi que ce soit de ce genre, chaque colonie s'est trouvée pleine d'abeilles. Certaines des populations formaient un groupe épais de 3 pouces (7,6 cm), sur le devant des rayons bâtis l'année précédente. La *Carnica* forme de petites colonies à l'automne et, par suite, s'arrange pour hiverner avec un minimum de provisions « une particularité très désirable et précieuse » en opposition avec l'Italienne. On nous a affirmé qu'elle s'en tire avec 6 kg et ne perdons pas de vue que ce n'est pas de la meilleure qualité. C'est surtout du miellat de pin ou de sarrasin, si les colonies ont été menées au sarrasin du côté nord-est de Klagenfurt. Mais le point essentiel est que les colonies de *Carnica* se développent très rapidement au printemps, dès que l'*Erica carnea* et le crocus sauvage donnent du pollen. La floraison de la première débute vers la mi-mars et celle de la deuxième, vers la mi-avril. Mais, à ce moment le temps est extrêmement variable, comme nous avons pu nous en apercevoir subitement, il peut venir une poussée de chaleur, même oppressante et le lendemain, on est replongé au cœur de l'hiver. Dans ces conditions, quel ne doit pas être le potentiel d'adaptabilité et d'endurance des abeilles ! Et, dans ces conditions, la dépopulation de printemps devrait entraîner la mort certaine des colonies.

La *Carnica* est considérée par nombre d'autorités comme la productrice de miel par excellence. Nombreux sont les cas relevés où elle a réalisé des merveilles en particulier avec un premier croisement. De fait, c'est un premier métis qui a la réputation d'avoir battu le record mondial de la récolte jamais faite sur une colonie.

Tout concourt apparemment à indiquer qu'une bonne lignée réunit toutes les qualités pour amasser le maximum de miel. Cependant, suivant notre expérience, de grandes différences existent entre les diverses lignées et la meilleure ne se rencontre pas en flânant le long des routes. La langue de la *Carnica* pompe à une profondeur exceptionnelle, ce qui, bien sûr, est particulièrement important là où le trèfle rouge est cultivé extensivement.

En outre, elle construit le rayon à merveille et a tendance à couvrir le miel d'opercules blancs comme neige. Mais ces opercules sont plutôt plats, non convexes, et avec l'hexagone bien marqué, comme chez l'ancienne abeille indigène d'Angleterre. La vraie *Carnica* récolte moins de propolis que toute autre race européenne, usant plutôt de cire que de propolis pour boucher les interstices de la ruche. Cette qualité est, selon nous, fort appréciable, rien ne rendant plus déplaisant le maniement des cadres que la présence excessive de propolis, surtout du type collant, pâteux, résineux. Mais toute lignée de Carinthie ne produira pas des opercules blancs et n'aura pas recours à un minimum de propolis.

Le seul défaut capital de cette race réside dans sa propension excessive à l'essaimage. Une race ou lignée essaimage de façon désordonnée est, de ce fait, sans valeur en vue de la production commerciale de miel, ici en Angleterre, ce grand défaut annihilant à lui seul tous autres mérites. L'an passé, nous avons mis à l'épreuve des reines reçues de divers éleveurs du Continent. Chacune de ces lignées du commerce a été trouvée sans valeur à nos ruchers à cause de cette tendance incontrôlable à l'essaimage. Il faut savoir que jusqu'à il y a peu de temps, ce caractère a été délibérément propagé en Carinthie et il continue à être encouragé partout où la ruche-caisse est encore en usage. Cependant il est possible de l'éliminer, tout au moins, de le ramener à des limites tolérables, par sélection. L'abeille qu'on importait de Carinthie, il y a 40 ou 50 ans était bien moins essaimeuse que ce que l'on importe actuellement. Bien que nous pensions avoir mis la main, l'an passé, sur une ou deux lignées susceptibles de correspondre pleinement à ce que nous recherchons, nous ne serons fixés qu'après essai à nos ruchers. Mais, suivant les informations qui nous ont été fournies et que nos observations paraissent corroborer, tout porte à croire que l'abeille indigène de Carniole et de la région joignante plus au sud et n'est pas identique, à beaucoup de points de vue, aux lignées se trouvant en Carinthie. Nous espérons être à même, sous peu, de régler ce point important.

Nous n'avons pas tenté une description des caractères moins immédiatement frappants de la *Carnica*. Cela nous conduirait trop loin. De plus, il s'agit, à beaucoup d'égards, d'une race à mystères encore incomplètement sondés à ce jour, vu que nombre de ses potentialités héréditaires, somnolentes, ne se révèlent que lors de croisements. Je considère la *Carnica* comme une abeille de toute grande valeur, et elle constituera la base de nos expériences de croisement : c'est la meilleure lignée existante qu'il importe de trouver à cette fin.

## **L'Italie**

Arrivé en Italie le 7 septembre, nous disposons exactement d'un mois dont une semaine à consacrer à la Sicile. Ce manque de temps nous obligera à sacrifier le Nord-Est, région avoisinant la Yougoslavie.

C'est dans cette région que, depuis des temps immémoriaux, l'abeille italienne et la *Carnica* se sont entremêlées et que se sont, en toute probabilité, fixées des lignées intermédiaires incorporant les caractères désirables de l'une ou l'autre race de façon homozygote, lignées précieuses entre toutes. Sans une enquête approfondie dans cette région, notre mission ne serait pas remplie et nous espérons nous y consacrer lorsque nous irons en Yougoslavie. (Je pense que le Nord de la Yougoslavie pourrait présenter des surprises sensationnelles — Note du traducteur)

La popularité mondiale de l'abeille italienne est incontestée. En fait nous pensons que l'apiculture moderne n'aurait jamais progressé comme elle l'a fait, sans l'abeille italienne. L'apiculture commerciale, telle qu'elle est actuellement pratiquée dans tout pays à forte production de miel, serait



quasi une impossibilité pratique sans elle. L'abeille italienne est un des dons de la nature, offert à un pays qu'elle a comblé avec une générosité inégalée. Elle n'est pas parfaite en tous points, mais la nature l'a dotée d'une combinaison de qualités et ce dans une mesure qui n'atteint aucune autre race. L'abeille italienne a ses défauts — ils sont sérieux — auxquels elle doit de n'avoir pas atteint une popularité absolue et universelle. Ses caractères généraux sont si connus qu'il serait inutile de les nommer ici. Mais ses défauts principaux, tels que nous les voyons, peuvent demander à être précisés. Elle a une tendance à un élevage excessif à la fin de la grande miellée et, quelques exceptions mises à part, elle puise de façon extravagante dans ses provisions durant l'hiver. Il lui manque la robustesse, l'endurance, la longévité et la puissance de vol que manifestent, à des degrés divers, la plupart des autres races. Elle dérive abondamment et son peu d'endurance l'expose à la dépopulation printanière, chaque fois que les conditions de climat contrarient un développement hâtif de la colonie au printemps.

Il existe trois variétés distinctes d'abeilles italiennes: celle qui a la **teinte du cuir**, la variété **jaune éclatant** fournie généralement par les éleveurs commerciaux, et un type coloré **citron très pâle**, rarement rencontré. L'abeille dite italienne dorée n'est pas du tout une vraie italienne. C'est le produit d'un croisement d'italienne et de noire, comme l'ont démontré clairement nos expériences de métissage.

La généralité des expérimentateurs conclut à la supériorité économique de l'italienne à teinte de cuir sur la plus attrayante jaune éclatant. Les premières reines exportées d'Italie venaient des Alpes Ligures, d'où le nom « abeille ligure », et c'est cette abeille fauve indigène de Ligurie qui a établi le renom de l'abeille italienne. La vraie « Ligure » ne se trouve que dans la région montagneuse entre La Spezia et Gênes. Sitôt à l'ouest de Gênes, apparaissent les métis. Du côté d'Impéria et de San Remo, l'abeille noire française, avec son mauvais caractère bien distinctif, déborde en territoire italien.

La jaune éclatant a son habitat délimité principalement, vers le nord, à la plaine de Lombardie et, au sud, étendu à toute la Péninsule jusqu'à Catanzaro. Plus bas, le type le plus exécrationnel de bâtard domine dans le reste de la Calabre, conglomérat hétérozygote d'« italienne jaune » et de « noire indigène sicilienne ». Bien que n'ayant pu explorer entièrement les régions au nord de la plaine lombarde, à en juger par ce que nous avons constaté et d'après les renseignements recueillis, ce seraient des hybrides qui domineraient sur les versants sud des Alpes helvétiques.

Dans les Dolomites et autour de Bolzano, il y a prévalence marquée de métis. Par contre, au lac de Côme et dans le Tessin avoisinant, l'« italienne jaune » se rencontre plus communément. Mais ce sont des abeilles noires et des bâtards qui prédominent nettement dans la zone plus à l'ouest, dans le Val d'Aoste. Dans les régions où l'« italienne jaune éclatant » est indigène, nous verrons la tendance à propoliser s'accroître progressivement au fur et à mesure que nous descendons vers le Sud.

Nous avons rendu visite à la plupart des éleveurs bien connus de reines italiennes, près de Bologne. Ils nous ont assuré que leurs clients demandent des reines jaune éclatant. Tout commerçant fournit ce que demande le client — par nécessité — s'il tient à rester sur le marché. Il est hors de doute que ces établissements fournissent ce qui peut se faire de mieux comme lignée du type jaune éclatant. Mais nous n'avons pas le moindre doute que c'est la « fauve Ligure » qui est, de loin, la meilleure abeille.

Il y a relativement peu d'apiculteurs commerciaux en Italie, pays surtout d'apiculture sur une petite échelle. L'agriculture y est pratiquée trop intensivement pour permettre de tenir un grand nombre de colonies dans une localité. Pour cela, les zones montagneuses où abondent thym, sauge, bruyère, etc., offrent les meilleures perspectives à la production commerciale de miel. La Calabre paraît particulièrement favorisée à ce point de vue. Il s'y trouve, en outre, de vastes bocages d'orangers et de citronniers le long de la côte, qui donnent une riche récolte au premier printemps, avant que ne démarre la flore de montagne. Les bruyères des monts de la Calabre, bruyères méditerranéennes blanches, donnent un miel blanc que la force centrifuge permet d'extraire. Il semblerait que, souvent, les provisions d'hiver proviennent du jus de figues de la seconde récolte qu'on laisse généralement pourrir, les fruits étant trop petits. De bonne source, il nous a été rapporté que certaines colonies en avaient emmagasiné près de 7 kilos net, l'automne dernier. Dans ce climat subtropical, les abeilles hivernent parfaitement sur ce jus de figues.

L'apiculture n'a pas jusqu'ici atteint un niveau élevé d'efficacité, en Italie. Néanmoins un mouvement se dessine. Le cadre d'usage courant est le « Dadant » ou le « Langstroth ». En Campanie, sur les collines d'Albe et dans l'Italie du nord-ouest, on utilise encore largement des ruches-caisses d'environ 25 cm de côté et hautes de 60 cm.

## La Sicile

Arrivé à Messine, le 19 septembre, nous partions aussitôt pour Randazzo, sur le versant nord de l'Etna, région bien connue en apiculture. Il n'y a pas tant d'années, on ne pouvait trouver dans toute l'étendue de l'île que l'abeille indigène, *Apis mellifera* var. *sicula*, mais, ces dernières années, des reines de l'Italie septentrionale ont été importées. Si cette importation d'abeilles « jaune éclatant » doit, en fin de compte, être profitable à l'apiculture en Sicile, est une question non encore résolue. Une autorité bien connue de Rome exprimait des doutes et une profonde inquiétude à ce sujet. Dans le voisinage de Randazzo nous n'avons trouvé que des métis, et suivant informations reçues, il en irait de même pour tout le nord-est de l'île. Mais en venant à Randazzo, nous envisagions surtout de prendre contact avec le Cav. P.A. VAGLIASINDI, l'autorité apicole la plus qualifiée de Sicile. Sur son conseil, nous partions pour le secteur sud-est extrême de la Sicile, pour Noto et Raguse, région où abonde le caroubier (*Ceratonia siliqua*). Tous les ans, quand le caroubier fleurit, en octobre c'est un afflux de colonies qu'on descend des collines avoisinantes. Le caroubier est une des sources les plus généreuses de nectar. Lors de notre visite, les arbres étaient en boutons et la migration des apiculteurs n'avait pas encore commencé si bien que nous avons manqué une chance unique de nous documenter sur l'ampleur des variantes dans les caractères des lignées siciliennes pures. Nous pûmes néanmoins nous assurer quelques spécimens de reines siciliennes pures dans la région.

La *sicula* a la réputation d'être fort apparentée à l'abeille tunisienne, sans que, pour autant que nous sachions, la chose ait été établie définitivement. Au moment de notre visite, il était fort malaisé de se faire une idée des caractères généraux de la *sicula*. C'était au terme de la longue sécheresse estivale, les pluies d'automne n'avaient pas encore commencé et la grande miellée de caroubier non plus. Aussi toutes les colonies étaient-elles au point le plus bas. Pratiquement, le couvain était absent des colonies que nous examinâmes et, dans chacune, les provisions étaient presque épuisées. Notre conclusion n'en est pas moins que l'abeille sicilienne indigène doit posséder une énergie extraordinaire et une longévité exceptionnelle, sans quoi elle ne survivrait pas aux longues périodes de famine. Elle a la réputation d'avoir mauvais caractère; nous avons pu en manier sans protection aucune — tout au moins les colonies examinées dans les régions de Noto et Raguse. Par contre, nous sommes tombés en Sicile Centrale sur certaines colonies terriblement méchantes. On nous a assuré que la *sicula* est peu encline au pillage, voire ne pillerait pas du tout — ce qui, si c'est vrai, serait un trait fort précieux. Ce n'est que l'épreuve à nos ruchers qui révélera les vraies propriétés de cette abeille et déterminera, et son mérite comme productrice de miel dans ce pays, et sa valeur possible en vue du croisement.

Dans beaucoup d'endroits de la Sicile, on fait de l'apiculture aussi primitive qu'elle dut l'être, pour autant que nous le sachions, dans la lointaine antiquité. Par-ci, par-là, on trouve des cadres mobiles, mais la majorité des colonies est hébergée en caisses à rayons fixes. Elles sont confectionnées, soit en bois, soit, plus souvent, en tiges de fenouil géant (*Ferula thyrsifolia*), d'où le nom des ruches : « férula ». Les tiges ont environ 4 centimètres de diamètre et sont extrêmement légères, comme du bouchon dont elles ont très certainement la capacité isolante. Construites en bois, ou en fenouil, les caisses ont environ 25 cm de côté et environ 75 cm de long. Les deux extrémités sont fermées par une planche bien ajustée. L'espace occupé par les abeilles peut être réduit, si nécessaire, en enfonçant la planche de derrière vers le centre de la ruche. Ces caisses sont invariablement empilées, cinq l'une sur l'autre en général et il arrive que jusqu'à vingt piles soient mises côte à côte, formant un bloc énorme. Un abri ouvert, en pierres, toit de tuiles incliné, donne la protection nécessaire contre le soleil et la pluie. Toutes les manipulations se font vers l'avant : les caisses sont tirées et remises en place suivant nécessité. A la récolte, les abeilles ne sont pas détruites mais seulement refoulées à l'avant au moyen de fumée. La ruche « ferula » est typiquement sicilienne et, à notre connaissance, ce mode de construction ne se trouve nulle part ailleurs.

La flore nectarifère de Sicile est nettement subtropicale. Les sources principales sont : citronnier, oranger, mandarinier, acacia et caroubier, thym de montagne et oléandre, plus un certain nombre de sources de moindre importance.

## L'Allemagne

Nous rendant en Autriche, le 12 avril, nous rendîmes visite à Lindau, sur la rive est du lac de Constance, au Professeur Ludwig ARMBRUSTER, un des maîtres les plus éminents du monde, en apiculture. En son temps, il avait été directeur de l'Institut de Recherches apicoles de Berlin-Dalhem et éditeur de l'éminente « *Archiv für Bienenkunde* ». La retraite du Professeur ARMBRUSTER, à Lindau, résulte du « non » qu'en homme de haute conscience et en défenseur intégral de la Vérité, il avait opposé à Hitler en 1933.

Quand nous disons « maîtres », nous considérons ces hommes, relativement peu nombreux en apiculture qui, dépassant les hommes de science dont les contributions et découvertes ont sans doute fait avancer la connaissance de la culture de l'abeille dans la sphère plus ou moins restreinte de leurs recherches, ont eu le don d'embrasser les fondements mêmes de l'apiculture. Ces hommes, grâce à leur vaste vision et à leur jugement, sont capables de tracer une route nette au travers du dédale des considérations purement théoriques, des préjugés, voire des déserts de l'apiculture pseudo-scientifique. Sur le plan strictement pratique de l'apiculture commerciale, je considère E.W. ALEXANDER, de Delanson, U.S.A. et R.F. HOLTERMAN, de Brantford, Canada, comme les maîtres nous ayant fourni les informations les plus précieuses. Du point de vue scientifique et théorique — surtout en tout ce qui touche l'hérédité et l'application des lois de MENDEL à l'élevage de l'abeille — ce sont les travaux du Prof. ARMBRUSTER qui ont été notre guide et notre inspiration la plus précieuse.

Son « [Bienenzüchtungskunde](#) », parue en 1919, fut notre guide dans l'élaboration de notre lignée. Son but était identique au nôtre : arriver à une lignée à rendement maximum pour un minimum de peine.

Il affirme, comme nous, que seul le croisement y mène, par le fait de combiner dans une seule lignée, autant que faire se peut, les caractères désirables des différentes races. Jamais la nature n'amènera une telle combinaison : il faut l'intervention directe de l'homme. Nous nous rendons parfaitement compte que ces vues et doctrines vont absolument à l'encontre des enseignements qui ont cours sur le Continent de façon fort répandue.

Le Prof. ARMBRUSTER, que nous n'avons encore jamais rencontré, s'offrit immédiatement à nous aider en toute manière et les quatre fois que nous allâmes le trouver l'an passé, nous l'avons chaque fois quitté nanti d'une masse de renseignements. Plus tard, à notre retour d'Autriche, il se fit notre guide dans la région avoisinant Lindau, dite l'Algèu. Cette région d'Allemagne méridionale rappelle à beaucoup d'égards le South Devon : climat, régime des pluies, flore. Le pissenlit, qui y transformait les prés en tapis doré au moment de notre visite, y est une source de nectar souvent prodigieuse. On a relevé un gain net de 7,5 kilos en un jour, performance étonnante vu l'extrême précocité de la saison.

A cette occasion, nous avons visité une des entreprises apicoles commerciales les plus remarquables d'Allemagne, la Firme Mack, à Illertissen : 1000 colonies et apiculture pastorale intensive.

Successivement, les colonies sont transportées dans les régions abondant en fruits, pissenlit, framboise, sainfoin, trèfle blanc et bruyère. Les forêts de pins, tout près, fournissent aussi une riche récolte de ce miel plus apprécié que celui d'origine florale. Toutes les ruches sont à parois simples, le nid à couvain contenant dix cadres d'une dimension voisine de celle du standard anglais. A la fin de la saison, toutes les ruches sont ramenées et hivernées en abris spécialement construits à cette fin. Ce système combine donc les avantages de l'apiculture de plein air en saison active et de l'hivernage en sécurité dans un pavillon. Il fut un temps à Illertissen où toutes les races et lignées européennes étaient, côte à côte essayées en vue de la production de miel. Finalement c'est une lignée donnée de *Carnica* qui fut retenue à l'exclusion de toute autre. La firme entretient un rucher d'isolement dans les Alpes bavaoises, pour y garder et assurer la pureté de cette race. Très certainement, cette affaire constitue l'opération commerciale la plus avancée et la plus réussie en Europe Centrale. Et ce fut une révélation que de constater ce que l'esprit d'entreprise, dégagé de tradition et de préjugé, a pu réaliser dans un pays où le rendement moyen par colonie est si incroyablement bas.

A beaucoup d'égards l'apiculture en Allemagne reste une énigme. Pour autant qu'il s'agisse de science apicole, l'Allemagne tenait la première place jusqu'à la dernière guerre; c'est un fait reconnu

par les gens de science du monde entier. Mais en fait d'apiculture pratique, elle traînait en queue derrière la plupart des pays civilisés — à en juger au rendement. Celui-ci tourne autour de 4 kg de miel récolté par colonie annuellement. Je ne puis me mettre en tête que la rareté de la flore nectarifère soit seule cause de cette médiocrité. L'abeille indigène doit, dans quelque mesure, en être en partie responsable. L'abeille brune d'Europe Centrale est actuellement en voie d'extinction. Les lignées qui restent, s'il en subsiste, sont très rares. La *Carnica* a supplanté l'abeille cultivée jusqu'à il y a peu. Ce changement a été imposé par de pures nécessités économiques : c'est un pas dans la bonne direction, mais ce n'est qu'un premier pas. La culture de l'abeille est malheureusement empêtrée de tradition et de préjugé en Allemagne, et il lui manque une vision claire et des horizons vastes. Des considérations purement théoriques ont complètement obnubilé les considérations pratiques. Un regard sur un catalogue allemand de matériel fera voir immédiatement un tas effarouchant d'objets et de dispositifs — sans parler de la quantité de ruches différentes et de cadres de dimensions diverses. Il devient évident que les efforts les plus méritoires en vue de produire du miel seront vains dans ces conditions. La perfection en apiculture ne se trouve pas dans la multiplicité des engins, mais dans la simplicité et dans l'élimination le tout ce qui n'est pas absolument essentiel.

Notre premier soin en Allemagne a été d'étudier en détail l'élevage des reines tel qu'on le pratique dans ce pays. Rappelons qu'en dehors des pays de langue allemande, ce n'est que très récemment que les journaux de nos pays se sont mis, sauf exception, à traiter de l'élevage de races améliorées par le contrôle de la fécondation. D'autre part, des stations de fécondation ont fonctionné sur le Continent depuis plus d'un demi-siècle. Le Dr U. KRAMER a commencé « *Die Rassenzucht der schweizer Imker* » (L'élevage de races des apiculteurs suisses) en 1898. Le Professeur E. ZANDER a repris le mouvement en Allemagne. Depuis, des scientifiques éminents tout comme des apiculteurs de ces deux pays se sont voués à ce problème. Aucun doute que durant ces cinquante années, des renseignements de haute valeur n'aient été recueillis. Qu'il est donc immensément regrettable que cette masse considérable d'expérience et d'enseignements ne soit pas à portée de la plupart des apiculteurs en dehors des pays de langue allemande. Nous avons considéré comme partie intégrante de notre tâche de rassembler tout ce que nous avons pu comme information. Le Dr BIRKLEIN, Président de l'« *Imkerbund* » (Association des Apiculteurs), nous a rendu le signalé service de nous ménager une visite aux instituts principaux de recherches : Erlangen, Francfort, Marburg, Celle et Freiburg.

Erlangen, le plus connu, reçut notre première visite, le 16 octobre; Erlangen et ZANDER sont synonymes pour le monde apicole tout entier. Le Professeur ZANDER est à considérer comme le créateur de cet institut de recherche et comme le fondateur du mouvement en vue d'élever en Allemagne une abeille indigène améliorée. Selon lui, la *Nigra* possédait les meilleurs caractères qu'une abeille allemande représentative pût offrir. La *Nigra* varie de couleur, du noir comme jais au brun. ZANDER jeta son dévolu sur la noire jais. Les déceptions n'aillaient pas lui être épargnées. Il n'en reste pas moins qu'Erlangen continue à être à ce jour un des rares bastions de la « *Nigra* », hors de Suisse. Le Dr ZANDER s'est retiré récemment, après près d'un demi-siècle consacré à l'apiculture. Le nouveau directeur est le Dr F.K. BOTTCHE, qu'assistent les Drs HIRSCHFELDER et OSTERHOLZER.

Avec le Dr BIRKLEIN, nous allâmes voir ensuite le Dr H. GONTARSKI, chef de l'institut de recherches apicoles annexé à l'Université de Francfort. Bien connu pour ses travaux sur le Nosema, mais ayant en outre embrassé un vaste domaine de recherches, le Dr GONTARSKI poursuit courageusement ses études dans des conditions encore précaires pour le moment, les armées américaines ayant pris possession des laboratoires en 1945.

Puis ce fut le tour de Marburg. Le Dr DREHER, son directeur, a aussi la charge de l'organisme central du « *Imkerbund* » contrôlant l'élevage. En cette matière, il possède de vastes connaissances théoriques et pratiques : ses opinions et ses articles sont dignes d'attention. L'institut élève chaque année un grand nombre de reines en vue d'aider les apiculteurs à s'assurer une lignée pure.

A Celle, aux confins de la bruyère de Lunebourg (directeur, Dr E. WOHLGEMUT, avec le Dr J. EVENIUS comme adjoint), tous les efforts convergent, comme dans les autres instituts vers l'amélioration de l'abeille. Pour assurer un contrôle absolu et la pureté de lignée, l'institut entretient une station de fécondation située dans une île de la Mer du Nord, face à la côte allemande.

Erlangen faisant exception, c'est la *Carnica* que nous avons trouvée à la place d'honneur dans toutes les stations de recherches allemandes. A Celle, cependant, trois races sont maintenues en vue d'expériences comparatives : la *Nigra* et une lignée d'italiennes en sus de la *Carnica* . Pour s'assurer de la valeur des comparaisons, il y a dans un rucher spécialement aménagé à cette fin, 23 colonies de chacune de ces races, soumises à des conditions identiques. Au cours des saisons 1948 et 1949, les moyennes relevées, provisions d'hiver comprises, donnaient, exprimées en pour cent : *Ligustica* : 79,9 % ; *Nigra* : 85,8 % ; *Carnica* : 146,1 % . Les écarts sont très substantiels en valeur relative. Ce n'est que par épreuves comparatives de ce genre, poursuivies durant plusieurs années sur une échelle considérable, qu'il devient possible de déterminer la valeur réelle d'une race ou d'une lignée. De fait, faute de telles épreuves, et de contre-épreuves constantes, l'élevage des abeilles est un jeu de colin-maillard et aucun progrès n'est en réalité possible.

Comme déjà dit, l'abeille indigène d'Europe Centrale est en passe d'être rapidement supplantée par la *Carnica* . A l'institut de Mayen (Eifel), maintenant fermé, le Dr GOETZE a travaillé sur une lignée indigène dite « *Hessen* ». L'origine de cette lignée paraît enveloppée d'obscurité : certains de ses caractères nous rappelaient l'ancienne indigène anglaise. Mais même le Dr GOETZE est maintenant en faveur de la *Carnica* . Les lignées commerciales les plus connues de cette abeille le sont sous les dénominations suivantes : **Peschetz**, **Sklenar** et **Troisek**. Toutes trois jouissent d'une faveur approximativement égale en Allemagne.

## Conclusion de ce Premier Voyage

A la suite de presque un demi-siècle d'efforts incessants, déployés à améliorer l'abeille indigène, un changement complet s'est opéré en faveur de la *Carnica*. La grande œuvre entreprise par le Dr KRAMER, en 1898 n'en a pas pour la cause perdu son élan. Mais les résultats nets obtenus au cours de ces années ont fait naître des doutes, des hésitations, de l'incertitude. Le système de sélection « *Körsystem* » mis en train sous l'ère nazie, paraît avoir sonné le glas pour l'abeille indigène allemande. Ce système était basé sur la supposition que certains caractères externes de l'abeille signalaient infailliblement ce qu'était sa valeur en tant que productrice de miel. La sélection basée sur un assortiment prédéterminé de caractères externes, ne tenant pas compte d'enquêtes comparatives entre colonies, était nécessairement vouée à la faillite. Je ne crois pas cependant que seul le « *Körsystem* » soit responsable de la déchéance des lignées indigènes en Allemagne. Sur la foi de notre expérience, fondée sur vingt-six années d'accouplements contrôlés, nous pensons que le plan d'où partit le Dr KRAMER était établi sur une base trop étroite et sur un certain nombre de suppositions erronées.

On enseigne encore couramment sur le Continent qu'il importe de n'utiliser, à aucun prix, pour l'élevage, une reine dont la colonie aurait donné une récolte exceptionnelle. Ceci parce qu'on ne peut se fier à ce que ces reines transmettent cette exceptionnelle capacité de production de miel à leur descendance. Les colonies à récolte record sont dites « *Blender* » (éblouissantes — dont le rendement rend aveugle); une performance de ce genre n'est pas basée sur l'hérédité mais seulement sur des circonstances fortuites. Si bien qu'une reine d'une colonie de cette espèce, prise comme élèveuse, ne conduira qu'à l'échec et au désappointement. Par contre, on accorde le plus haut prix à la performance médiocre ...

Il y a certainement un grain de vérité dans ces assertions : des récoltes exceptionnelles peuvent être purement accidentelles, ou peuvent résulter d'un croisement dont aucun signe visible n'apparaît dans les caractères externes des abeilles. Néanmoins, c'est un des axiomes en élevage, quand il s'agit de matériel homozygote, que « **pareil engendre pareil** ». Mais la génétique moderne a montré que, dans le cas d'organismes se reproduisant sexuellement, il n'y a pour ainsi dire pas de cas d'uniformité absolue. Une certaine variation va donc apparaître, que nous élevions sur ruche médiocre ou sur ruche exceptionnelle. Et cependant, par élimination constante de la performance exceptionnelle, un réel progrès en fait d'élevage est impossible. Pour faire de cette progression une certitude, il est de toute importance qu'il soit fait usage d'une quantité de reines pour l'élevage, chaque année, pour deux raisons : il n'existe pas de moyen d'avoir la certitude que, parmi un nombre donné de reines à performance également élevée, on puisse par avance déterminer celle qui s'avérera la meilleure élèveuse. Deuxièmement, quand on a recours à une quantité d'élèveuses, on est en mesure de faire

subir des épreuves comparatives à leur progéniture, et le résultat effectif en déterminera la conclusion. Sans épreuves comparatives continues, l'élevage de reines est un jeu sans espoir.

Cette vérité s'applique tout aussi bien à la pratique consistant à se servir d'une seule colonie à mâles par station d'élevage, comme recommandé sur le Continent. Ici, même incertitude sur le point de savoir quelle colonie ou quelle reine donnera les meilleurs mâles. Si une erreur est commise dans ce choix, le dommage en résultant est irréparable. Aussi entretenons-nous trois ou quatre colonies à notre rucher d'isolement. Il faut nécessairement que les reines à la tête de ces colonies soient sœurs, des sœurs choisies, le cas échéant, entre les reines de cent ou de deux cents colonies. Les quatre reines sœurs ne sont probablement jamais absolument identiques génétiquement. Par suite, dans la descendance femelle des quatre lots de mâles, une variation plus accentuée et une sélection plus marquée sont assurées. En outre, comme quatre fois plus de mâles prennent l'air, une fécondation plus certaine et plus rapide va intervenir que s'il en allait autrement.

La valeur des stations de fécondation, telle qu'on les conduit en Autriche, Allemagne et Suisse, est actuellement mise en doute par beaucoup des autorités les plus en vue du Continent. Après cinquante années d'efforts incessants, une décadence des lignées s'est produite au lieu d'une amélioration. Je suis d'avis que les suggestions que j'ai émises amèneront la solution de certains des problèmes qui ont défié ces années d'efforts. Il peut paraître présomptueux de ma part d'avancer ces suggestions. Cependant, nous avons passé par toute la séquelle de difficultés que comporte la conduite d'un rucher d'isolement, et nous sommes en mesure d'enregistrer un progrès, bien que nos méthodes divergent totalement de celles appliquées sur le Continent.

Des fautes ont été commises sur le Continent, dans l'élevage contrôlé des abeilles. Elles ont coûté fort cher. Cela n'empêche qu'un vaste fond d'expérience pratique et de connaissances de valeur inestimable, a été accumulé. Le reste du monde fera bien de venir y puiser.

\* \* \*

Nous étions au bout de notre tâche le 26 octobre. Le lendemain matin, nous quittions Baden-Baden sous une neige intermittente. La température était tombée aux environs de zéro : l'hiver était arrivé durant la nuit. Nous avons terminé la première partie de notre enquête sans avoir eu un jour de trop.

---

## Second Voyage — 1952

Dans ma relation précédente, concernant mes voyages et trouvailles en 1950, je déclarais que l'enquête devait nécessairement s'étendre à tous les pays riverains de la Méditerranée qui possèdent une abeille indigène de valeur remarquable. Fin juin, commencèrent les préparatifs préliminaires aux expéditions prévues pour l'année suivante. Dans une recherche de l'ordre envisagé, rien ne peut être réalisé sans l'aide directe et l'étroite collaboration des compétences de chaque pays à visiter. Plus les préparatifs auront été poussés initialement, plus les perspectives de succès seront probables. Huit mois consacrés à ce travail se révélèrent à peine suffisants. Je désire ici exprimer toute mon estime et toute ma gratitude aux compétences de chacun des pays visités, pour l'aide dont j'ai bénéficié. En fait, sans leur cordiale coopération, il ne m'aurait jamais été possible d'atteindre le succès obtenu.

Dans une enquête de ce genre, la détermination de l'époque et de la succession des pays visités est, dans une importante mesure, dictée par l'avancement de la saison apicole. Ceci me réussit remarquablement, comme les événements le prouvèrent. Je quittai l'Angleterre le 19 février avec comme premier objectif l'Afrique du Nord : Algérie, Maroc, Tunisie, Tripoli, la Cyrénaïque et l'Égypte. Mais, après mon départ, un message fut reçu des autorités égyptiennes demandant de postposer ma visite en raison de complications politiques. En outre, alors que je me trouvais déjà en Algérie, le décret de loi martiale empêcha l'expédition prévue à l'Est, le long de la côte africaine. De fait, il me fallut rentrer par mer à Marseille et, de là, m'embarquer pour Israël, où je passai dix jours. Je touchai Haïfa le 9 avril, visitai ensuite la Jordanie et la Syrie, le Liban, Chypre, la Grèce, la Turquie, la Yougoslavie, l'Italie septentrionale et finalement l'Espagne et le Portugal. Mais tandis que la

tournée avançait, il apparut que, pour cette fois-ci, il me faudrait renoncer à la Turquie si je voulais terminer en temps utile avec les moyens dont je disposais. A mi-août, comme j'arrivais aux Alpes Ligures, intervint un autre facteur qui remit en question l'inclusion, dans le voyage, de la péninsule ibérique, pour l'automne, quand bien même il semblait que le succès final de ma tâche dût en dépendre. L'effort soutenu depuis février rendait une interruption indispensable, mais après un court répit, je fus en mesure de regagner l'Angleterre, le 28 septembre.

## Afrique du Nord

L'abeille indigène de l'Afrique du Nord est connue sous divers noms. Des naturalistes l'appelèrent *Apis mellifera unicolor* var. *intermissa*. Le zoologiste V. BUTTEL-REEPEN lui donna la sous qualification *intermissa* dans l'idée qu'elle était une espèce intermédiaire entre l'abeille unicolore de Madagascar et la variété *Lehzeni* de l'Allemagne septentrionale et de la Scandinavie. Des recherches ultérieures devront déterminer si cette supposition est fondée. Néanmoins, la littérature scientifique connaît cette abeille sous le nom de *intermissa* depuis 1906.

D'Amérique, Frank BENTON visita la Tunisie en 1883, pour déterminer la valeur des abeilles trouvées dans cette partie du monde. Il recueillit quelques reines et baptisa cette nouvelle variété du nom de « *abeille tunisienne* » supposant sans doute que cette race était cantonnée à la Tunisie. John HEWITT visita le même pays par la suite et fit connaître l'abeille nord-africaine aux apiculteurs anglais sous le nom « *d'abeille punique* ». En Afrique du Nord, on la désigne communément comme « *l'abeille arabe* ».

La distribution géographique de cette race dans sa forme la plus typique, est limitée à la région bornée à l'Est par le désert de Libye, au Sud par le Sahara, à l'Ouest par l'Atlantique et au Nord par la Méditerranée. En toutes directions se dressent donc des barrières infranchissables aux abeilles. Leur habitat natif, il est clair qu'il ne se borne pas à la Tunisie ; notre abeille est indigène tout autant en Tripolitaine, Algérie et Maroc. Néanmoins son centre de distribution principal se situe indéniablement sur les élévations dites « tell » par les Arabes, si bien que l'appellation « abeilles du Tell » proposée par Ph. BALDENSPERGER, le premier, paraît la plus propre.

Il est fort surprenant que les recueils de références ne contiennent que de plus qu'indigentes indications sur les caractéristiques de l'abeille du Tell (*tellienne*), et presque tout ce qu'on en dit la déprécie.

Mes tentatives en vue de me procurer des renseignements de première main en important quelques reines d'Afrique du Nord, il y a plus de trente ans, aboutirent à un échec. Me basant sur des informations recueillies dans l'extrême Sud de la France et la Sicile, je n'en fondais pas moins de grands espoirs sur la valeur de la tellienne **en vue de son métissage**. Ce que j'ai constaté dans son habitat indigène a confirmé ce que j'en attendais depuis mon voyage de 1950 et ce que les études faites à nos propres ruchers en 1953 ont maintenant bien établi. Les recherches biométriques du Dr Friedrich RUTTNER, sur des sujets qui lui ont été procurés, ont corroboré mon point de vue relatif à la valeur de cette race pour le métissage : il a découvert chez la tellienne tous les caractères extérieurs connus des races d'abeilles européennes.

Quand nous nous mîmes en route, fin février, presque partout régnaient des conditions hivernales. Un contraste, une transformation plus violents que celui qui me saisit en débarquant à Alger n'est guère concevable. La floraison de l'oranger et de nombre d'eucalyptus était bien avancée — en fait la profusion florale défiait toute description, dans les jardins et les champs, les bois et les maquis, les collines et le désert. L'essaimage battait son plein, et aussi la miellée.

Le professeur A. STURER était sur le quai à Alger, ainsi que M. Camille PARADEAU, un des apiculteurs professionnels les plus progressistes et prospères d'Afrique du Nord. Je tiens à le remercier pour sa précieuse assistance sans laquelle je n'aurais pu venir au bout de ma tâche dans le temps dont je disposais. Les préparatifs qu'il avait accumulés les mois précédents, autant que sa connaissance parfaite des conditions locales, nous ont permis de pousser plus à fond notre exploration de l'Algérie et de le faire en un minimum de temps.

Nous avons visité en succession rapide une série de ruchers dans toute l'Algérie — dans les vallées reculées dominées par les cimes neigeuses du Diurjura, dans le bocage primitif qu'on trouve encore par-ci par-là le long du rivage méditerranéen, sur le plateau peu peuplé qui s'insère entre l'Atlas et le Sahara, et en bordure même du désert et même dans le désert. Nous avons visité un grand nombre de ruchers commerciaux ; ceux-ci principalement dans la région fertile entre l'Atlas et la Méditerranée, où l'on trouve des plantations de citronniers presque infinies. Cependant, nos recherches ont porté principalement sur des ruchers primitifs dans des endroits reculés du pays, où, par la force des choses, la tellienne a conservé au maximum sa forme et sa pureté.

L'apiculture extensive et l'usage d'équipement apicole moderne sont généralement limités à la population française. Les apiculteurs commerciaux progressistes sont partisans de l'hybride italienne. Les ruches sont de modèle Langstroth ou Dadant. Les énormes étendues d'agrumes, surtout orangers, fournissent la principale source de nectar. Des récoltes extraordinaires sont réalisées lorsque la saison est favorable et la conduite experte. Des rendements considérables sont obtenus également de l'eucalyptus, du romarin, du thym, de la lavande et de quantité d'autres sources secondaires. L'apiculture pastorale est largement pratiquée par les professionnels.

L'apiculture des indigènes est ce qu'on peut imaginer de plus simple et de plus primitif. D'un bout à l'autre de l'Algérie, nous n'avons rencontré aucun autre modèle de ruche primitive que celle qui est confectionnée de tiges de *Ferula*. La *Ferula thyrsoflora* pousse partout à profusion et atteint une taille gigantesque. Elle donne le matériel économique par excellence pour des ruches les tiges mûres sont récoltées à l'automne et une ruche complète revient à environ 75 francs français (anciens!). En cours de route, nous avons fréquemment croisé des chameaux et mulets se rendant au marché, chargés de ruches de ce modèle. Malgré la méthode primitive, l'Arabe fait des récoltes qui ne le cèdent en rien à celles de certains pays d'Europe où l'équipement et la conduite du rucher sont évolués. Sauf ce que peut lui coûter la ruche, l'arabe ne dépense rien pour produire son miel.

En Sicile, où l'usage des ruches *Ferula* est aussi répandu, il est prévu une certaine protection contre le soleil et la pluie. Les ruches y sont proprement rangées en couches de quatre ou cinq superposées, avec jusqu'à vingt ruches côte à côte, le tout formant un bloc énorme de ruches. En outre, un hangar ouvert offre une certaine protection contre les extrêmes de la température et les pluies torrentielles. Dans un rucher arabe primitif, rien de cet arrangement ordonné et de ces précautions élémentaires. Généralement, les ruches en *Ferula* sont éparpillées à même le sol, à l'abandon et souvent en ruine. Les abeilles, ainsi exposées aux éléments, n'ont qu'à prospérer ou périr. Et pourtant, outre des extrêmes de température et des pluies torrentielles, il leur faut faire face à une armée d'ennemis telle qu'il ne s'en trouve peut-être pas de pareille ailleurs dans le monde entier. Au cours des temps, dans cette ambiance, la Nature a modelé la tellienne telle que nous la connaissons. Mais, comme il est si souvent de règle là où l'on trouve des qualités exceptionnelles, celles-ci mêmes sont à l'origine de certaines graves imperfections.

Avec une subtile unanimité, tous les traités sur lesquels j'ai pu mettre la main mentionnent la tellienne en termes péjoratifs. Cela se résume globalement à l'appréciation et à la recommandation : « une race inférieure à peu près en tout point, à ne jamais importer où que ce soit ». Pourtant plus de vingt ans se sont écoulés depuis que Frank BENTON recueillait ses premières reines en Tunisie et, comme cela arrive si souvent, ce qu'en un temps on a rejeté comme sans valeur s'est révélé par la suite précieux à l'extrême, une fois mieux connu. La tellienne est sans valeur pour l'apiculteur amateur, soit. Mais il ne subsiste guère de doute qu'elle est une des races ayant le plus de valeur en vue du métissage. Les services qu'elle est apte à rendre en cela dépendront largement du soin mis dans le choix de la colonie d'élevage et — ceci tout aussi important — du soin avec lequel il sera procédé au croisement pour provoquer l'épanouissement des meilleures qualités de la race.

La tellienne pure est noire — noir jais, oserait-on dire —, plus noire que la « Nigra » d'origine suisse. Ce noir est accentué par la rareté de tomentum et de poil. Elle est peut-être un rien plus grande que sa cousine germaine l'*Apis mellifera* var. *sicula* de Sicile. Les reines sont de couleur plus uniforme que celles d'aucune race d'Europe, noir jais, longues et minces, et fort pointues, à la différence de l'italienne dodue ou de la pesante carniolienne.



Tant reines qu'ouvrières sont vite en mouvement et capables de nervosité extrême lors des manipulations. De fait, quand on ouvre une ruche, les abeilles ont tendance à entrer en ébullition et à faire le carrousel de façon inquiétante dans la chambre à couvain. Mais calmées après quelques minutes de paix, elles se soumettront aux manipulations aussi docilement que toute abeille commune d'Europe septentrionale. Elles peuvent avoir mauvais caractère, mais pas plus que les abeilles noires du midi de la France qu'on avait l'habitude d'importer en si grande quantité dans mon pays. Tout en étant tombé sur des lignées extrêmement coriaces au cours de nos recherches, nous avons découvert ailleurs quelques lignées maniables au plus haut degré. Suivant mon estimation, les défauts les plus sérieux de la tellienne sont :

1. tendance extrême à l'essaimage,
2. forte accessibilité aux maladies du couvain,
3. recours généreux à la propolis,
4. operculation aqueuse.

En regard de ces défauts, sa vitalité, sa fertilité, sa puissance comme butineuse restent inégalées.

L'extrême propension à l'essaimage tient indubitablement à l'extrême vitalité et fertilité. La réceptivité innée et prononcée aux maladies du couvain est un défaut commun à presque toutes les variétés de l'abeille noire d'Europe, en particulier de la française. Mais elle est plus accentuée encore que chez la française. En réalité, ces deux races ont beaucoup de traits communs, p. ex. la débauche de propolis. On retrouve une relation étroite entre les deux dans tous les caractères — operculation exceptée — mais les qualités sont plus marquées chez la tellienne.

La fécondité de la tellienne est remarquable. Mais l'extrême fertilité est sans intérêt si elle ne s'accompagne pas d'un degré élevé d'activité, et c'est en cela que la tellienne dépasse toute autre race. En outre, de cette activité découle toute une série de propriétés désirables : longévité, robustesse, puissance du vol, etc. Des observations faites en 1953 m'amènent à penser que la tellienne est l'abeille ayant la plus longue vie. J'ai aussi noté qu'elle garde son activité à des températures auxquelles nulle autre abeille ne mettrait le nez à la porte, pas même la carniolienne.

Comme déjà signalé, la tellienne n'a pas seulement à affronter des variations extrêmes en fait de conditions climatiques, il lui faut faire face aussi aux ravages d'ennemis innombrables. L'énorme escarboucle noir, *cetonia opaca*, inconnu en Europe du Nord, la menace constamment, prêt à ruiner les rayons s'il parvient à s'introduire dans la ruche. Les abeilles paraissent bien n'avoir rien à opposer à cet ennemi. Pas plus, du reste, qu'au *merops superciliosus*, ce vorace mangeur d'abeilles aux joues bleues, un des plus délicieux oiseaux de la création — mais un ennemi mortel de l'abeille. Cet oiseau se nourrit d'abeilles, bien qu'il gobe à l'occasion une guêpe ou deux. Et, ce qui complique les choses, c'est qu'il ne vit pas isolé, mais en volées qui en comptent jusqu'à cent. On estime qu'une bande de l'espèce consomme sa livre d'abeilles chaque jour. Heureusement cet oiseau émigre en septembre vers le cap de Bonne Espérance, mais il réapparaît en mars. Le frelon d'Orient sévit en plein en Afrique du Nord ; néanmoins c'est la fourmi aveugle — *dorylus fulvas* — qui est à considérer comme l'ennemi le plus sournois. Rongeant un trou à travers la planche du fond, sans qu'on s'en aperçoive, cet insecte passe dans la ruche et, avant que le maître ne se soit rendu compte que quelque chose ne va pas, la colonie a péri et l'envahisseur a disparu.

Il y a constamment des lézards et crapauds autour des ruches. Quand on soulève le toit d'une ruche, il n'est pas rare d'en voir s'échapper un flot de lézards. La fausse teigne constitue un problème sérieux dans tout pays subtropical ; toute colonie sans résistance, ou incapable de garder ses effectifs durant les mois d'été, a peu de chance d'échapper à la destruction à la suite de ses ravages.

On assure souvent que les colonies de telliennes présentent couramment le phénomène de la production de femelles parthénogénétiques ou sans paternité. Jusqu'ici je n'ai rien découvert à l'appui de cette opinion.

Notre enquête en Algérie n'aurait pas été complète sans l'exploration des oasis du Sahara. Nous y aurions perdu une des meilleures occasions offertes par la Nature d'étudier les effets de multiples

siècles de consanguinité sur l'abeille. En outre, tout incitait à penser que, dans l'isolement complet d'une oasis, il serait trouvé une lignée d'un type apte au métissage. Bien qu'à court de temps, nous décidâmes de visiter Laghouat, Ghardaïa, Bou-Saada et, avec un peu de chance, peut-être l'une ou l'autre oasis moins connue.

Depuis mon arrivée en Afrique du Nord, j'avais vu beaucoup de la merveilleuse flore de l'Algérie : touffes éclatantes d'immaculées asphodèles, larges surfaces tapissées de soucis indigènes, *calendula algeriensis*, ou masses énormes d'*oxalis corniculata rubra* et *variabilis*, bouquets géants de l'éclatante *erica arborea*, et du thym mauve, bleu et pourpre. Il se peut que les districts primitifs du littoral méditerranéen contiennent la concentration la plus sensationnelle de fleurs sauvages. Les sources à nectar les plus importantes de la jungle subtropicale sont le romarin et la lavande — *lavendula stacchas* — qui prospèrent ici comme nulle part ailleurs. Mais, sur notre route vers le Sahara, nous découvriâmes une flore sauvage totalement différente. En pleine gloire printanière éphémère : un tapis épais s'étendant dans toutes les directions jusqu'à l'horizon. L'air embaumait lourdement la douce senteur du miel, et le va-et-vient des insectes donnait l'impression d'un grand nombre d'essaims croisant par-dessus nos têtes. Mais il n'y avait pas d'abeilles parmi cette foule. Dans ces régions désolées, elles ne pourraient survivre au bref et brillant enchantement du printemps.

A Laghouat, nous trouvâmes environ cinquante colonies d'abeilles dont trois apiculteurs, l'un chrétien, le second juif et le troisième mahométan, étaient les propriétaires respectifs. Au rucher du chrétien les abeilles étaient dans des ruches modernes tenues avec la sollicitude méticuleuse et maniaque caractéristique de l'amateur. Chez le juif, c'était un conglomerat de ruches diverses aussi bien que de caisses de toutes formes et dimensions, suspendues en position renversée parmi les branches des mandariniers ; dans ces caisses, des essaims fraîchement enruchés. Sous les caisses, on pouvait ramasser à la douzaine des cadavres de reines vierges. Le troisième apiculteur, un officier arabe pensionné des forces françaises, nous permit aimablement l'accès à la séclusion de son jardin d'abeilles, mais seulement après que les formalités d'usage eurent été strictement observées. Son rucher consistait en ruches de *ferula*, de forme et de dimensions traditionnelles, sauf que, pour quelque raison elles étaient enrobées d'une épaisse couche d'argile. Le vieil Arabe, fièrement, pointait le doigt vers une ruche disparaissant dans une montagne d'herbe alfa, qui n'avait pas donné moins de sept essaims l'année précédente. Au terme de la saison d'essaimage, il ne restait pas plus de deux à trois cents abeilles ; néanmoins cette colonie en miniature avait survécu et rempli la ruche de bâtisses nouvelles, de couvain et de miel — prête de nouveau à reprendre ses aspirations colonisatrices. La consanguinité — depuis des temps immémoriaux, peut-être — n'avait pas eu ici d'effet néfaste sur la viabilité du couvain et la vitalité des abeilles. Et de fait, c'est à Laghouat que nous avons rencontré les plus puissantes colonies de pures telliennes, couvrant, en mars, vingt cadres de couvain de format Dadant. Les abeilles de l'oasis étaient remarquablement douces, nonobstant une violente tempête de sable déchaînée durant notre visite.

La fureur de cette tempête nous enleva toute possibilité de pénétrer plus profondément dans le Sahara. Il nous fallut revenir sur nos pas et même le trajet vers le Nord, vers Bou-Saada, se révéla une aventure périlleuse. L'extrême chaleur jointe au sirocco qui l'escortait, aggravée encore par les difficultés de la piste du désert qu'il fallait suivre, nous fut presque fatale : pas d'eau à des miles à la ronde pour compenser celle que notre radiateur perdait. Bien que j'aie eu à subir l'épreuve de chaleurs extrêmes et des mécomptes de toute espèce durant les mois suivants, rien n'égala jamais le supplice du trajet de Laghouat à Bou-Saada. Nous atteignîmes Alger le 30 mars et partions le lendemain matin pour Marseille, d'où nous nous embarquions le 2 avril pour Israël.

Je me suis abstenu de décrire plus amplement les caractères moins manifestes de l'abeille tellienne, parce que mes investigations ne sont pas terminées encore. Quoi qu'il en soit, tout ce que j'en ai découvert jusqu'ici indique que la tellienne est une race primaire, et que les nombreuses variétés d'abeilles brunes ou noires — tout au moins celles d'Europe occidentale — ont évolué au cours du temps à partir de la tellienne. Je n'ai pas, jusqu'ici, eu le temps d'explorer la Péninsule Ibérique, mais les lignées que j'ai trouvées à l'extrême Sud de la France ne sont, dans tous leurs caractères, distantes que de quelques degrés du prototype. L'affinité étroite est évidente. Le dessin de l'évolution, au nord et au nord-est des Pyrénées, peut être facilement retracé et les différences sont affaire d'intensité et de degré uniquement. Les études du Dr RUTTNER, sur de la matière d'Afrique du Nord qui lui a été procurée, confirment mes ébauches de conclusions.

A la dernière minute des difficultés m'empêchèrent d'inclure le Maroc dans ma tournée de recherches de 1952. Je me vis, à regret, également obligé de renoncer à visiter les confins extrêmes du sud-ouest de l'Algérie, habitat de l'abeille saharienne.

## Israël

Après sept jours en mer, assez désagréables, la Palestine — le pays où coule le lait et le miel — fut atteinte le 8 avril. Je passai la nuit sur le Mont Carmel et, le lendemain matin, durant le voyage vers Tel-Aviv, la Terre Promise se révéla dans toute la gloire de son printemps. On me dit que la profusion extraordinaire de fleurs sauvages qui s'offrait à la vue n'avait pas eu sa pareille depuis presque un demi siècle. Elle était due aux pluies exceptionnellement abondantes de l'hiver précédent.

La route vers Tel-Aviv traverse la partie la plus fertile d'Israël, la plaine de Saron, qui s'étend au Sud du Mont Carmel. Une ceinture de plantations d'orangers large d'environ 35 km l'enserme sans interruption jusqu'à Jaffa et au-delà. En pleine floraison, elle répandait un lourd parfum sur toute la campagne. On me dit que la miellée était près de son maximum et que les apiculteurs étaient déjà occupés à extraire.

Au Ministère de l'Agriculture, à Tel-Aviv, je fus présenté à M. D. ARDI, conseiller apicole du Gouvernement. Bientôt un plan fut établi pour la prospection d'Israël et il fut convenu que M. ARDI me servirait de guide. Je lui exprime ici tous mes remerciements pour son aide et son hospitalité.

La poussée dynamique de cet Etat de formation récente se manifeste partout. Les problèmes économiques sont résolus de la manière la plus directe et la plus efficiente. Peut-être l'exemple le plus frappant en est-il l'action entreprise par le Ministère israélien de l'Agriculture pour équiper les apiculteurs de tout le pays d'un matériel d'élevage de qualité. Ce matériel provient des stations de fécondation appartenant au gouvernement. La principale est à Hefzebah, près de l'ancienne Césarée. Par force de loi, aucune abeille ne peut être tenue dans un rayon de cinq km de la station.

Hefzebah produit une lignée d'italiennes spécialement sélectionnées qui a fait l'objet, avant d'être généralement adoptée, de tests approfondis durant une série d'années, sous le climat d'Israël, côte à côte avec nombre de lignées d'origines variées. Ce faisant, le Gouvernement d'Israël vient en aide à la profession de la façon la plus efficace qui soit.

Il est arrivé qu'on dise qu'Israël possède sa propre race d'abeilles indigènes. Mais en y regardant de plus près, on a constaté qu'il n'y a pas de différence tranchée entre les abeilles du Liban, de Syrie et de Palestine. Les légères variations ne justifient pas une classification séparée. Géographiquement, Israël est une partie de la Syrie et il n'y a pas de barrière naturelle qui eût pu empêcher une interpénétration s'il avait existé plus d'une seule race indigène.

L'abeille syrienne, *Apis mellifera* var. *syriaca*, ressemble à la cyprïote ; les deux races n'en sont pas moins nettement distinctes, bien qu'étroitement apparentées. La syrienne est plus menue et présente tous les défauts de la cyprïote, à un degré plus intense, en particulier l'agressivité. A mon point de vue, l'humeur de la syrienne enlève à cette race toute valeur qu'elle pourrait présenter à d'autres titres, bien qu'à l'encontre de certaines races européennes, elle n'attaque que quand on la dérange. Une apiculture primitive peut fort bien s'en accommoder puisqu'en dehors d'une récolte de miel par an, en fin de saison, quand la colonie en est à son point le plus bas, on n'y met pas les doigts. Mais les manipulations que requiert l'apiculture moderne ne paraissent pas compatibles avec des colonies de syriennes. Même des colonies miniatures, ne couvrant que quelques rayons, ne tolèrent pas d'être dérangées, comme j'ai pu en faire l'expérience. En outre, un essaim d'abeilles en furie, attaquera et poursuivra tout être vivant à sa portée. Cette habitude d'attaquer en masse à grande distance de la ruche est un trait fort dangereux. Les telliennes, les cyprïotes et certaines lignées françaises le possèdent également, mais à un bien moindre degré.

La syrienne pure est une abeille élégante. L'abdomen est très effilé et les trois premiers segments dorsaux sont jaune-citron clair. Les tomenta et les poils ont des reflets argentés et le scutellum est d'un jaune brillant. La fécondité de la syrienne est prodigieuse, elle ne l'est que trop. L'abeille est bonne

butineuse et possède une grande vitalité. Par contre le penchant à l'essaimage est excessif et quand l'impulsion est déclenchée, un nombre énorme de cellules royales est construit, souvent des centaines. Une des qualités les plus marquées de la syrienne est son intrépidité à défendre son foyer.

La vraie syrienne se différencie de toutes les autres races par l'aspect et les caractéristiques biologiques. Néanmoins il n'est pas facile d'en trouver des colonies à l'état pur. En Israël même, on n'en trouvera peut-être qu'en Galilée supérieure, dans la région entre le lac Hula et Metulla. En Jordanie, elles sont plus répandues. Mais dans le Nord du Liban et en Syrie, l'influence de l'abeille d'Anatolie est nettement discernable. En fait, on relève une variation marquée même dans les colonies immédiatement au Nord de Beyrouth. Les métis prédominent partout en Israël, car un gros effort est fait pour supplanter l'abeille indigène.

Il y a quelques apiculteurs israéliens qui considèrent l'introduction des italiennes comme une grave erreur. On sort l'argumentation bien usée en faveur de l'abeille indigène, tout comme dans beaucoup de pays. Nous avons visité un des partisans de l'abeille indigène et une démonstration de la docilité de celle-ci nous fut donnée. Je n'en suis pas sorti convaincu. A mon sens, l'abeille syrienne ne rachète son irascibilité par aucune qualité. Bien qu'il m'ait été assuré souvent que des lignées réellement douces existent, je n'en ai jamais rencontré au cours de mes pérégrinations.

Pénétrant dans un rucher où des syriennes étaient tenues dans des ruches modernes, on était aussitôt aux prises avec une horde d'abeilles furieuses et sifflantes, dont une nuée vous poursuivait à une distance considérable après que vous aviez quitté le rucher. Cette méchanceté extrême est parfois considérée comme éminemment désirable : un des apiculteurs arabes les plus capables m'a assuré qu'il était seul à avoir une récolte de miel parce que l'humeur de ses abeilles rebutait les visiteurs inconsiderés.

En 1952, Israël comptait environ 33 000 colonies et l'on s'efforce d'en doubler le nombre en quelques années. Le matériel nécessaire est importé d'Amérique, équipement Langstroth exclusivement, et pour l'économie et la simplification, des corps de ruche devront servir de hausses. Les ruches primitives ne se trouvent que dans des villages arabes isolés.

L'apiculture commerciale est surtout l'apanage des établissements communaux coopératifs ou kibboutzim. Certains des kibboutz gèrent jusqu'à un millier de colonies. On s'attache à l'apiculture intensive plutôt qu'extensive ; la rareté du bois, le prix élevé des ruches importées et les conditions économiques générales excluent toute fantaisie dans la conduite des abeilles. La récolte provient principalement de la fleur d'oranger, laquelle donne de vingt à trente kilos par ruche. Fin avril ou début mai, les ruches sont déplacées des plaines côtières à vergers d'orangers vers les collines et monts de Galilée, pour y faire une seconde récolte sur les fleurs sauvages dont les plus importantes sont l'acacia, le cactus, la lavande, la carotte sauvage, la sauge, le thym et une grande variété de chardons. Le rendement en est, de nouveau, de vingt à trente kilos par ruche. Il n'y a pas de doute que l'apiculture commerciale n'ait un avenir prometteur en Palestine.

Comme on pouvait s'y attendre, la récolte de miel dans le Levant dépend principalement des pluies tombées durant les courts mois d'hiver. Ceci est vrai pour la fleur d'oranger et, plus encore, pour la flore sauvage. Cependant, les espoirs nés de l'abondance des pluies peuvent être en fin de compte réduits à néant par le redouté " khamsin " au moment de la floraison. Tout le Levant avait bénéficié de pluies particulièrement abondantes l'hiver précédent, en 1952. Mais, au moment où la miellée battait son plein, le chaud khamsin flétrissait toute la floraison en quelques heures. En place d'une récolte record, on ne tira que six kilos par ruche — la moyenne la plus basse des dernières dix années. Néanmoins les fleurs sauvages en altitude ne furent pas touchées et une récolte exceptionnelle y fut faite.

De mi-juillet à novembre, moment où débute la saison pluvieuse, il n'y a ni nectar ni pollen. Durant cette période, les colonies ont à lutter en outre contre frelons et fausses teignes, et la bataille est acharnée : les populations sont d'abord affaiblies par les frelons, puis les fausses teignes donnent le coup de grâce. En dépit de tous les efforts pour lutter contre les frelons, par appâts empoisonnés et destruction des nids, on perd en moyenne chaque année, environ 10 % — parfois jusque 30 % — des

colonies. Certains apiculteurs ont dû déménager des ruchers entiers dans des régions moins fortement infestées de frelons.

Les pluies et le froid en novembre mettent un terme à la bagarre et, avec le début de la saison humide, l'abeille signe un nouveau bail avec l'existence. Dans les régions maritimes, le caroubier (*Ceratonia siliqua*) et le loquat (*Eriobotrya japonica*) donnent un nectar abondant et du pollen quand le temps est favorable. Dans les régions plus élevées, il n'est pas rare que sévissent durement mais brièvement des conditions hivernales. Néanmoins l'hiver ne pose pas de problème sérieux à l'apiculteur.

Depuis des années, j'entendais beaucoup parler de l'abeille syrienne grâce à l'amabilité de Fr. Maurus MASSE. Lors de son séjour à notre monastère à Abon-Cosch, il avait cherché à tirer le meilleur parti de cette race. Ses efforts n'avaient guère été récompensés et je ne suis plus, maintenant, surpris de son échec.

## La Jordanie

Le 19 avril, je passai en Jordanie, à notre Monastère de Saint-Benoît, sur le Mont Olivet. Le site est au sud-ouest de Jérusalem et offre une vue parfaite de la vieille Ville et de la zone du Temple. jusqu'à peu de temps d'ici, on tenait des abeilles Syriennes au Monastère, sans grand succès.

Les Arabes ont foi en leur abeille indigène. On m'assura à satiété qu'il existait deux variétés distinctes de cette abeille, l'une bâtissant des rayons en forme de lune, l'autre en forme de sillon ondulé... On ajoutait que la première est douce mais a la vie brève et ne butine guère, tandis que l'autre, acariâtre, vit longtemps et récolte un miel abondant. Par malheur, cette nette différenciation ne résiste pas à l'examen. Faisant abstraction de la similitude orientale, notons qu'un jeton, enruché dans un de ces cylindres de glaise israéliens, élèvera des rayons parallèles à l'entrée et, par suite, de forme apparentée au cercle parfait. D'autre part, un essaim primaire occupera aussitôt la plus grande partie du cylindre et construira des rayons perpendiculaires à l'entrée, en bâtitse froide, comme on dit prosaïquement en Europe. Un jeton a peu de chances d'échapper aux ravages du frelon et de la fausse teigne et, pour cela, est aux yeux du non initié, à vie courte et médiocre butineur. Cette notion de l'existence de deux variétés d'abeilles d'une seule et même race indigène est curieusement répandue dans le Moyen-Orient. Nous la retrouverons, basée sur la même différenciation, à Chypre.

Ces dernières années, de grands efforts ont été faits pour introduire la ruche moderne en Jordanie. Mais s'il ne s'accompagne pas de l'introduction simultanée d'une abeille plus maniable, ce programme tout pétri d'intentions louables paraît voué à l'insuccès. Il n'y a rien à gagner à mettre des abeilles syriennes en ruches modernes; on sera ensuite forcé de les abandonner à leur sort, parce que intraitables. Elles peuvent donc aussi bien rester dans leurs cylindres d'argile. De plus, le rendement net en miel n'accuserait guère d'amélioration, mais une différence se marquerait nettement entre le prix de revient dans les ruches modernes, comparé à ce qu'il est en apiculture primitive. Dans un pays où le bois manque, il n'est pas indiqué d'introduire une abeille convenant aux méthodes modernes de conduite du rucher, puisque le prix de revient d'une ruche à cadres ne sera jamais couvert. Les cylindres de glaise durcie au soleil ne coûtent pour ainsi dire rien et si on les fait suffisamment grands ils constituent un logement satisfaisant pour l'abeille syrienne.

Mon enquête en Jordanie m'a conduit à nombre de ruchers primitifs sans que j'en rencontre d'importants : au plus une douzaine de ruches mais, plus souvent, seulement de deux à quatre. Les ruches d'argile sont bien conçues et de capacité acceptable, par suite bien adaptées aux écarts de température et à ce que vaut l'abeille indigène. Elles ont, intérieurement, 65 cm de long et 30 cm de diamètre. Les parois ont 5 bons cm d'épaisseur. Moins répandues sont les ruches en poterie, ayant la forme d'une jarre à eau orientale, d'une contenance d'environ 10 litres, dont le col fait office d'entrée. Ces jarres sont posées couchées, et l'ouverture par où se récolte le miel, à l'arrière, est pourvue d'un disque détachable. Ces ruches présentent l'avantage d'être très durables et d'offrir une protection quasi parfaite contre les multiples ennemis. Mais il est indispensable qu'elles ne soient pas exposées directement aux rayons du soleil dont il est superflu d'abriter les cylindres d'argile. Ces ruches paraissent particulières à la Jordanie et au Liban. Du moins ne les ai-je vues nulle part ailleurs.

Le 7 mai, je quittai Jérusalem pour la Syrie et le Liban, via Jéricho et Amman. Dans le voisinage de Jéricho, la moisson du blé battait déjà son plein. La saison avançait rapidement. Dans les champs, les lis avaient disparu jusqu'au prochain retour du printemps et le paysage était brun et dur. Mais au moment de prendre congé d'Israël, je tombai de nouveau dans un site aussi charmant que tout ce que l'on peut imaginer, dans la vallée verdoyante de Wadi Salt, où serpente la route menant à Amman après avoir quitté la plaine de Jéricho. Cette étroite vallée, incrustée entre les collines désolées de l'antique Moab, avec sa profusion de fleurs sauvages, ses masses d'oléandres en pleine floraison et, partout, la fleur écarlate ciré du grenadier, s'arrangeait pour composer un tableau délicieux, inoubliable. Dans ce paysage magnifique le Département de l'Agriculture de Jordanie a récemment établi un rucher expérimental, entre Suweilé et Ensalt.

A mon arrivée à Amman, je rendis au Département de l'Agriculture la visite attendue, puis pris la piste risquée du désert, en direction de Damas.

## **La Syrie et le Liban**

Au moment d'entrer en Syrie, j'avais déjà recueilli une importante collection d'échantillons pour le département apicole de Rothamsted, précieuse en vue d'études biométriques mais n'ayant de valeur que sous cet aspect. Néanmoins, les autorités douanières syriennes étaient d'un autre avis. Les nombreuses boîtes pleines de tubes de verre, chacun avec sa protection, son étiquette et son numéro, leur parurent trop précieuses pour passer sans qu'une somme rondelette soit consignée. Puis j'étais en route pour Damas ... où des choses de ce genre pourraient bien s'y vendre, se disaient-elles. Au bout de deux heures, perdues sous la chaleur insupportable du désert d'Arabie, je fus autorisé à poursuivre, non sans avoir à payer pour le dérangement que j'avais occasionné, et avec chacune des boîtes dûment pourvue du sceau de plomb de la douane. Ce ne devait être que le début des difficultés auxquelles ces échantillons allaient donner lieu jusqu'à la rencontre d'autorités plus éclairées, des mois plus tard.

La végétation merveilleuse du Liban compte une quantité de trèfles sauvages. En Galilée, j'en avais déjà vu de nombreuses variétés nouvelles pour moi, mais elles croissent avec une tout autre profusion dans le Liban. De fait, on m'a dit à Beyrouth qu'on n'avait pas, jusqu'ici, fait le relevé de toutes ces espèces : on pense qu'il pourrait y en avoir 150 ou plus. Mon attention se portait sur deux espèces surtout, des espèces miniature, l'une blanche et l'autre rouge. Toutes deux ne dépassent pas 7,5 cm de hauteur mais la profusion des fleurs est surprenante. Leurs têtes forment d'épais tapis blancs ou pourpres. Lorsque, venant de Damas, je traversai pour la première fois la partie la plus élevée des Monts du Liban, mon œil fut frappé par d'énormes plaques de pourpre qui s'avèrent être de ce trèfle miniature rouge en pleine fleur. Sa valeur en tant que source de nectar se révélait aussitôt : les abeilles y foisonnaient. Je n'ai même jamais vu auparavant autant d'abeilles butinant aussi intensément une zone donnée.

En outre, elles devaient être venues de loin, car, à des lieues à la ronde, on ne voyait pas de rucher sur ce haut plateau partout ailleurs pelé et aride. Le trèfle miniature blanc est une tout aussi riche source de nectar. Les deux espèces croissent au niveau de la mer et sur la hauteur, mais le rouge paraît préférer le sol pauvre des monts du Liban, à environ 1000 m d'altitude.

J'ai rencontré le blanc — mais pas le rouge — à l'altitude élevée de Troodos, à Chypre.

La flore du Liban est plus luxuriante, voire plus variée encore, que celle d'Israël. Le pays, montagneux, assure de plus abondantes pluies, et la forte humidité jointe à la chaleur oppressante confèrent aux basses régions maritimes un caractère tropical naturel tout au long de l'été. La ceinture de bosquets d'agrumes, les plantations de bananes et de loquats, le long du littoral, fournissent une des principales sources de nectar. Toutefois, la flore nectarifère, variée à l'extrême, des flancs des monts et des collines donne une récolte de miel qui n'est pas moins riche. En somme, je crois que le Liban dispose, pour les abeilles, d'une des flores les plus riches et les plus variées du monde.

Les possibilités de l'apiculture au Liban se reflètent dans la taille des ruches primitives. La tradition et une expérience séculaire ont indubitablement démontré les avantages d'une ruche ayant une capacité en miel bien supérieure à la moyenne d'autres pays. Les ruches libanaises sont tubulaires et mesurent

un plein mètre et quart en longueur et un peu moins de 30 cm de diamètre. Elles ne sont pas faites de bois, glaise ou terre, ni de tiges de roseau *ferula*, comme dans d'autres pays que j'ai visités, mais d'osier recouvert d'un mince enduit de glaise comme finition. Des éléments raides en bois sont incorporés longitudinalement dans le clayonnage afin de donner à l'ensemble tubulaire la stabilité et la rigidité nécessaires. Ces ruches d'osier ne peuvent être mises directement sur le sol — surtout dans un climat humide; elles sont placées individuellement sur des supports, une série de ceux-ci se superposant à une autre, sous un abri couvert avec un toit quelconque. A Baalbeck — renommée pour son miel ainsi que pour les ruines uniques de son temple — j'ai vu les ruches primitives ayant, de toutes, la plus grande capacité; elles étaient faites en bois et n'avaient pas moins de 1,80 m de long et 35 cm de hauteur et largeur à l'intérieur.

L'usage de ruches modernes (Langstroth et Dadant) est passablement répandu dans tout le Liban. Le gouvernement fait tout ce qui est possible pour encourager davantage encore l'adoption d'équipements modernes et de méthodes avancées d'apiculture.

L'abeille indigène laisse beaucoup à désirer. Bien que pas tout à fait aussi irritable que l'abeille trouvée en Israël, il lui déplait d'être dérangée. Il y a une différence marquée de couleur, de taille, de caractère et de comportement général par rapport à la syrienne au Nord de Beyrouth. Il y a bien eu de l'importation, néanmoins j'incline à attribuer ces variations à l'influence de l'abeille d'Anatolie. Peut-être pourrait-on tirer quelque chose d'utile de cette rencontre hétérogène par élevage sélectif, mais on se demande si cette peine serait justifiée. Une bonne lignée de *ligustica* digne de confiance, et une distribution de produit d'élevage sur le modèle de ce qui se fait dans le pays méridional voisin, semble devoir être la bonne solution. Procéder de la sorte donnerait un résultat rapide et sûr, avec un minimum de frais.

Le Liban a des paysages incomparables et il serait difficile de trouver un autre pays de même grandeur au climat aussi varié et à la flore aussi riche. C'est un pays où l'apiculture devrait prospérer comme nulle part ailleurs dans le Proche-Orient.

J'ai une grande dette de gratitude envers Sir Henry et Lady KNIGHT pour l'aide qu'ils m'ont accordée sous tant de formes durant mon séjour au Liban. Je leur en exprime toute ma reconnaissance.

## Chypre

La visite que je faisais à Chypre, je l'avais attendue intensément. Plus de trente-trois années s'étaient écoulées depuis que le premier envoi de reines cypriotes était arrivé à Buckfast, et d'autres en nombre avaient suivi plus tard. J'étais par conséquent bien au fait des idiosyncrasies de cette race *Apis mellifera* var. *cypria*, mais il y avait différents problèmes importants que seule pouvait résoudre l'étude sur place. En outre, de bonnes raisons permettaient de présumer qu'en cherchant bien, on trouverait des lignées isolées plus accommodantes que tout ce que nous avions possédé jusqu'ici.

A Chypre, où j'arrivai le 17 mai, des délégués du Département de l'Agriculture m'offrirent aimablement leur assistance sitôt mon débarquement à Limassol. Cependant rien d'utile ne pouvait être fait ce jour-là, parce que, à peine étais-je arrivé, la pluie se mit à tomber, une pluie d'une intensité tropicale. Cette averse, non seulement n'était pas de saison, mais aussi tombait fort mal à propos, la récolte du grain battant encore son plein. J'appréciai néanmoins ce changement, pour ma part, après la chaleur moite de Beyrouth.

Je retournais à Nicosia le lundi suivant pour rendre visite au Département de l'Agriculture. Sitôt que j'y fus, on me remit aimablement une liste complète de tous les ruchers importants de l'île, avec indication du nombre de colonies et du type de ruches de chacun. Après un bref échange de vues, M. Osman NOURI dressa un itinéraire et passa ses instructions aux chefs de district intéressés. La première semaine fut consacrée aux secteurs Nord et Centre, puis nous poussâmes notre enquête aux districts de Famagusta, Larnaca, Limassol, Paphos et Lefka. Le 4 juin, je partais de Larnika pour la Grèce. Grâce aux arrangements efficaces et à la coopération bienveillante des chefs de district respectifs, je fus en mesure de procéder à mon enquête, non seulement de façon expéditive, mais encore très à fond, et M. S.A.L. THOMPSON aussi; contribua puissamment au succès de mes efforts.

La flore nectarifère de Chypre est assez variée, mais ne peut être comparée à celle du Liban. L'humidité fait défaut et il n'y a pas de cours d'eau permanents. Durant la plus grande partie de l'année, la plaine centrale " la Messaïria " offre à peine aux abeilles de quoi subsister. Elle est stérile et brûlée de la fin mai jusqu'au retour des pluies. Les collines et vallées, et les deux chaînes montagneuses cheminant parallèlement de l'Est à l'Ouest de la plaine, offrent une bien plus riche provende. Le sommet le plus élevé de la chaîne de Troodos, au Sud, s'élève à 1932 m. La chaîne de Kyrenia, au Nord, est plus basse.

La récolte principale de miel provient de fleurs de fruitiers, citronniers, chardon et thym sauvage. Par suite du manque d'humidité, le trèfle ne sert pas aux abeilles et c'est probablement pour la même raison que le caroubier (*Ceratonia siliqua*), très apprécié comme source de nectar en Sicile, ne donne pas ici. C'est fort regrettable, étant donné que Chypre est renommée pour ses caroubiers; il y en a environ deux millions et, contrairement à la plupart des arbres, ils semblent prospérer partout. Il y a un nombre de sources secondaires de nectar, depuis le début des pluies hivernales jusqu'à la saison sèche. Les abeilles peuvent récolter suffisamment pour se sustenter l'hiver — loquat, *acacia*, et eucalyptus qui donnent en décembre, puis différentes espèces de pissenlits, fèves et *anchusa*, et, vers le printemps, *oxalis*, romarin, sauge, etc.

Les plantations étendues d'agrumes se concentrent aux environs de Famagusta, Limassol et Lefka. Le thym sauvage (*Thymus capitatus*), la même espèce dont provient le fameux miel de l'Hymette, prospère seulement sur des versants dénudés et grillés où rien de fameux ne pourrait subsister. Les nombreuses espèces de chardons se trouvent principalement dans les secteurs plus arides du pays. Certains sont jolis; le plus beau de tous, répandu partout fin mai le long des chemins, est tout vêtu de bleu céleste : la mince tige et les feuilles.

La nature ne s'est pas montrée particulièrement indulgente pour l'abeille à Chypre. Sauf parmi les bocages d'orangers, il n'y a pas de miellées abondantes en nectar. L'abeille indigène, par la force des choses, est incapable de s'en tirer durant la plus grande partie de l'année, mais la quantité de surplus récoltée est mince.

Il y a environ 22 000 colonies d'abeilles à Chypre, dont moins de 2000 dans des ruches modernes. Des efforts sont entrepris en vue de favoriser les méthodes modernes d'apiculture et des cours sur l'apiculture avancée sont donnés à la ferme centrale expérimentale de Morphou. A cette ferme, il y a une petite installation de manufacture de cire gaufrée, la seule dans l'île. Les ruchers possédant un équipement moderne sont en majeure partie la propriété des grosses compagnies de culture fruitière. L'établissement d'apiculture et d'élevage de reines appartenant à M. S.A.L. THOMPSON, à Jingen Bahchese, Kyrenis, est probablement le plus avancé de son espèce.

Les ruches primitives de Chypre sont d'argile soit cuites soit séchées au soleil. Elles sont tubulaires, de dimensions intérieures de 75 × 25 cm environ. Les ruchers en comportant cent à cent cinquante sont fort communs; les tubes d'argile sont empilés et soudés en un bloc compact, comme les briques dans un mur. Ils sont généralement disposés en quatre ou cinq étages et, fréquemment, un gros ensemble de ces tubes fait penser à un mur de clôture; les tuiles de faîtage qui les couronnent habituellement concourent à compléter l'illusion. Les petits ruchers sont rares à Chypre. Dans certains villages, à Paphos, par exemple, il arrive qu'on trouve des ruches incorporées aux murs des maisons et, s'ouvrant par l'intérieur dans une chambre à coucher ou une pièce où l'on se tient. Bien que la *Ferula thyrsofolia* pousse à Chypre, on ne l'utilise pas à la confection de ruches; on lui préfère l'argile plus durable.

On ne sait quand ni d'où la première colonie d'abeilles fut apportée à Chypre. L'hypothèse d'un essaim volant ayant volé depuis le continent est à écarter, l'Asie Mineure étant à 65 km. et la Syrie à 100 km. Certains signes tendraient à indiquer une descendance de souche égyptienne : Chypre a été d'abord occupée par les Egyptiens en 1450 avant J.C. et il est connu que, environ 850 ans plus tard, il y avait des abeilles dans l'île, puisque Hérodote fait allusion à un essaim qui avait pris possession d'un crâne suspendu devant le temple d'Aphrodite. L'attention de l'apiculture moderne se porta pour la première fois sur l'abeille chypriote en 1866.



La taille de l'abeille cyprïote est à mi-chemin entre l'italienne et la syrienne. La couleur des trois premiers segments dorsaux est orange clair brillant; les quatrième et cinquième segments sont également orange, mais seulement près des lames ventrales. Chacun des trois premiers segments dorsaux porte un bord noir nettement délimité, du plus étroit sur le premier et au plus large sur le troisième segment. La couleur des trois segments postérieurs dorsaux est d'un noir accusé, qui tend à rehausser l'orange des trois premiers segments. Les lames ventrales, sauf les deux postérieures, sont généralement d'un orange transparent sans aucune trace d'une coloration plus foncée : ceci est une des marques les plus caractéristiques de la cyprïote. Le scutellum est orange pâle, et la toison ainsi que les tomenta sont chamois.

Les reines sont sensiblement plus petites que toutes celles d'origine européenne. Leur couleur et le marquage sont beaucoup plus constants, et ce marquage si bien défini, fait qu'une reine cyprïote peut être facilement identifiée. L'abdomen est orange pâle, mais chaque segment dorsal porte un rebord étroit, bien délimité, noir, en forme de croissant. Il arrive qu'on observe un marquage assez analogue chez une reine hybride commune, mais dans ce cas les bandes sont plus larges et la délimitation en est moins nette. Bien que fort menues, les reines cyprïotes sont excessivement prolifiques. Cependant leur fécondité n'atteint son maximum que lorsqu'elles sont croisées avec une autre race.

Contrairement à ce que l'on pourrait attendre, les cyprïotes pures n'ont pas de propension à l'essaimage. Ceci serait fatal dans leur habitat natif. Sous l'impulsion de la fièvre d'essaimage, elles construisent d'ordinaire un grand nombre de cellules royales — souvent plusieurs centaines — et ont tendance à les former en groupes ressemblant à une grappe de raisins miniature. La puissance d'élevage de cette race est prodigieuse, et plus de miel est consacré à élever du couvain qu'il ne plairait à l'apiculteur, mais ceci doit être considéré comme un dispositif de la nature en vue d'assurer la survivance respective des colonies dans leur habitat natif. Les cyprïotes sont robustes, vivent longtemps et sont douées libéralement comme butineuses. Les opercules sur le miel sont foncés et d'aspect aqueux. Peu ou pas de constructions de raccordement. La propolis est utilisée plutôt largement, mais heureusement pas cette espèce résineuse poissante, mais bien un aggloméré de propolis, d'opercules, etc. moins prêt à coller aux doigts. Des morceaux de cette mixture sont souvent déposés le long de l'entrée, en automne. Les cyprïotes traversent l'hiver plus sûrement que toute autre race, même sous notre climat septentrional — bien que leur home natif soit subtropical. Ceci est une de leurs qualités à épingle. Il n'est jamais venu à ma connaissance de cas où une colonie cyprïote, pure ou de première hybridation, n'ait pas passé l'hiver.

Rien n'a peut-être rendu la cyprïote plus impopulaire que son irritabilité. La plupart des lignées réagissent violemment à tout dérangement et cette irascibilité est tout aussi prononcée dans son habitat natif. Et cependant, les relations au sujet des premières importations en Europe insistent sur sa remarquable **docilité**, et j'ai trouvé qu'il existe encore dans l'île de ces lignées accommodantes.

Bien que la cyprïote soit probablement la race connue la plus homozygote, mon enquête a révélé un certain degré de variation. Il y a beaucoup de vallées encaissées où l'isolement individuel est aussi total que celui de l'île même. Ces poches isolées contiennent le matériel en vue de la poursuite de l'amélioration de la race cyprïote. Il devrait être possible, par sélection appropriée, de développer des lignées aussi douces et aussi tolérantes à manipuler que n'importe quelle lignée italienne.

Le complet isolement et l'âpre entourage de l'île, mis ensemble, constituent pour nous un atout inestimable et Chypre est, pour le généticien entreprenant, une véritable Ile au Trésor. Cependant, des milliers d'années de croisements consanguins entre relativement peu de colonies ont, jusqu'à un certain point, masqué ce dont la race est capable, et l'expérience me porte à croire que les qualités latentes ne s'épanouiront à plein que par hybridation. Mais j'insiste sur le fait que les cyprïotes pures, tout en ayant un prix incomparable en vue de développer sur elles de nouvelles lignées, sont sans valeur pour l'apiculteur moyen.

L'apiculteur, à Chypre, bénéficie d'une seule bénédiction : l'absence complète de maladies. Pour conserver cette heureuse chance et pour garantir la continuation de la pureté de la race cyprïote, l'importation de reines et d'abeilles est strictement interdite.

Je voudrais exprimer mes remerciements reconnaissants au Directeur du Département de l'Agriculture, M. P.C. CHAMBERS, pour son aide précieuse, et aux divers Chefs de District pour leur coopération; je voudrais rappeler aussi ma gratitude envers feu M. Osman NOURI, qui avait pris les arrangements nécessaires à mon enquête à Chypre; hélas, il est mort subitement peu après mon départ. Je voudrais encore remercier M. S.A.L. THOMPSON pour l'aide fournie sous diverses formes; je garde l'agréable souvenir des courtes visites au chalet de montagne dominant Kyrenla avec, au loin, le coup d'œil sur la Cilicie et les crêtes enneigées du Taurus.

## La Grèce et la Crète.

Après deux jours de mer, vers midi, le 6 juin, nous étions en vue du cap Sunium. En fin d'après-midi, nous arrivions à Athènes et avions devant nous ce qui allait être les trois semaines les plus exténuantes et épuisantes de notre tournée.

A part l'indication sommaire qu'il y a en Grèce plus de colonies d'abeilles par habitant que dans tout autre pays (environ une par dix habitants), la situation de l'apiculture dans cette partie extrême du Sud-Est de l'Europe était fort peu connue. Le grand nombre de colonies était, dans une certaine mesure, l'indication d'une prospérité apicole, mais n'impliquait pas nécessairement un rendement substantiel par colonie. Ce dernier aurait fait présupposer, entre autres choses, une abeille indigène remarquablement douée. Les doutes que j'avais sur ce point ne furent pas longs à être dissipés.

Le lendemain de notre arrivée nous trouva explorant l'Attique, poussant au Sud jusqu'au cap Sunium, avec le Dr A. TYPALDOS-XYDIAS et M.C. MICHAELIDES. Le Dr XYDIAS, venu à ma rencontre la veille, au Pirée, a été durant de nombreuses années Conseiller Technique au Ministère de l'Agriculture et peut être considéré comme le père de l'apiculture moderne en Grèce. En fait, journellement, je me suis rendu compte, au cours des quelques semaines suivantes, que le Dr XYDIAS est connu et estimé de chaque apiculteur grec.

Nos tournées nous ont amenés deux fois au Péloponèse, et ensuite, de Patras nous poussions à Missolonghi, Arta, Janina, Konitse; de là à Metsovon au cœur de la chaîne du Pinde et, plus loin, à Kalambaka, Grevena, Kozania, Veria, Edesse, Salonique et la partie de pays au Nord-Est de cette ville. Je fis seul l'excursion en Crète, où les autorités agricoles de l'île m'apportèrent toute l'aide désirable. Les dispositions étaient déjà prises en vue d'une visite à quelques-unes des îles de la Mer Egée, à laquelle tant le Dr XYDIAS que moi-même attachions beaucoup d'importance étant donné que c'est là — tout comme à Chypre — qu'il y a des chances que se trouve le matériel d'élevage le plus précieux. Par malheur, en fin de compte, le temps me fit défaut pour cette visite.

Les Athéniens de l'antiquité, nous a-t-on dit, faisaient constamment l'éloge de quatre choses : leur miel, leurs figues, leurs baies de myrte et les Propylées [Portique de l'Acropole d'Athènes, admirable édifice en marbre blanc, édifié de 437 à 433 avant J.-C.]. Le miel dont les Athéniens étaient si fiers était récolté sur le mont Hymette, immédiatement à l'Est de la ville. Il provient du thym de montagne, (*Thymus capitalus*). Il est fortement aromatique, avec beaucoup de corps, et de teinte ambre clair. C'est en effet un miel délicieux au possible, mais qui ne flattera pas toujours nos palais habitués aux senteurs subtiles de nos miels nordiques plus pâles. Le thym sauvage n'est pas l'apanage que du mont Hymette; il est répandu dans toute la Grèce méridionale, le Péloponèse et la Crète où il constitue la source principale de nectar. Dans ces régions, il prospère sur tout versant dénudé, rocailleux, stérile, où, à son exception près, rien ne tient par suite du manque d'humidité. A mon arrivée, il commençait précisément à fleurir et certains ruchers que je visitais embaumaient le riche parfum du nectar fraîchement récolté. Cependant il me fut dit que la sécrétion ne donnait pas abondamment par manque d'humidité.

Les plantations d'orangers et de citronniers abondent dans les régions maritimes de la Grèce méridionale mais, Arta mis à part, leur extension n'atteint jamais celle des plantations du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord. D'autres variétés fruitières à bon rendement pour les abeilles se situent dans la partie Nord du pays, entre Veria et Naoussa. En réalité, c'est là que se font les plus fortes récoltes de miel. Elles proviennent principalement du trèfle, du noisetier, de la sauge sauvage, de la

sarriette de montagne et de miellat. La Crète possède une flore nectarifère extrêmement riche et variée avec quantité d'espèces de bruyère *Erica*, lesquelles sembleraient être absentes dans le Levant.

Il y a en Grèce quelque 700 000 colonies d'abeilles, et j'ai été fort impressionné par l'efficacité de l'apiculture grecque, tant moderne (avec des ruches Langstroth) que primitive. En Europe septentrionale, l'apiculture est généralement considérée comme un à-côté, ou comme un passe-temps plaisant, et les apiculteurs n'ont souvent que trois ou quatre ruches. Il n'en va pas ainsi en Grèce ! Il y a probablement plus d'apiculteurs professionnels en Macédoine que n'importe où en Europe. L'apiculture pastorale est un fait acquis et se pratique sur une grande échelle avec des résultats très honorables. Il m'a été dit que des moyennes de cent kilos ne sont pas rares. D'un point d'observation bien placé, à quelque cinquante km au Nord-Est de Salonique, il était possible de repérer des ruchers ne totalisant pas moins de deux mille colonies — le district fourmillait littéralement d'abeilles. A l'Ouest, passé Edesse, dans des régions quasi inaccessibles, aux confins de l'Albanie, des ruchers importants étaient blottis partout au creux des collines et les milliers de colonies qu'ils comportaient venaient tout juste d'être amenées là de fort loin. De-ci, de-là se voyaient de tout aussi importants ruchers de ruches primitives, amenées elles aussi dans ces parages inhospitaliers. Les apiculteurs professionnels, modernes tout comme primitifs, dépendent de l'apiculture pastorale pour réaliser un revenu tout comme sur lequel ils puissent compter.

L'apiculture primitive, en Grèce, est instructive et de grand intérêt du point de vue historique. Nous savons que la ruche-panier d'aujourd'hui était d'usage courant en Grèce il y a plus de trois mille ans et que le principe du cadre mobile, redécouvert il y a environ un siècle, était en fait appliqué dans cette ruche par les Grecs antiques. La ruche est construite en matière tressée et a la forme d'un pot à fleurs en terre. Sa profondeur est de 58,5 cm, le diamètre supérieur est de 38 cm et l'inférieur de 30,5 cm — à l'intérieur. Neuf barres — larges de 38 mm, pour être exact — s'appliquent sur le bord. Les rayons sont attachés à ces barres, exactement comme dans la ruche inventée par DZIERZON vers le milieu du siècle dernier. En y mettant un soin un peu particulier, chacun des neuf rayons peut être examiné séparément avec autant de liberté que dans une ruche moderne à cadres. En outre, la forme de cette ruche grecque correspond aux inclinations naturelles des abeilles mieux que ne le fait aucune ruche rectangulaire moderne. En Grèce, les paniers reçoivent une généreuse couche d'argile extérieurement et intérieurement, alors qu'en Crète, — pour une raison quelconque que je n'ai pu découvrir — on ne met qu'une couche mince à l'intérieur et sur 5 cm à l'extérieur, le long du rebord inférieur. En Crète, on rencontre parfois des ruches en poterie de mêmes forme et dimensions. Elles sont moulées habilement avec un crucifix au-dessus de chaque entrée. Parfois aussi, on voit des ruches faites de roseau, quelque peu semblables à notre propre panier anglais, complet avec son surtout. Mais les paniers grecs sont d'habitude plus grands, plus hauts et plus pointus. Un type, moins répandu, a le dessus arrondi en dôme.

Tous dépassent en capacité leur correspondant anglais traditionnel. Je n'ai pas vu de ruches en argile séchée au soleil ou en tiges de ferula, bien que la *ferula thyrsofolia* soit fort commune en Grèce.

En Crète, particulièrement dans la péninsule au Nord de la baie de Suda, j'ai vu des ruchers importants — situés en plein milieu du thym sauvage — composés entièrement de ruches en clayonnage. L'osier nu avec quelques poignées de roseau jetées par-dessus composaient toute la protection et l'abri. Certains de ces ruchers primitifs contenaient plus de cent ruches.

A quelques milles au sud-est de l'antique Mycène et du tombeau d'Agamemnon — en Argolide, Péloponèse — il y a une cour clôturée de murs, unique ne comptant pas moins de nonante-huit (98) fûts à abeilles, chacun coiffé de sa ruche-panier pourvue en complément de son épais revêtement d'argile, qui semble traditionnel dans cette partie de la Grèce. Même dans l'ancien temps, il semble qu'il ait été attaché beaucoup d'importance à la direction vers laquelle les ruches devaient être tournées car chacun de ces fûts regarde l'Est ou le Sud-Est.

L'abeille indigène de l'extrémité sud-ouest de l'Europe ne paraît jamais avoir attiré l'attention jusqu'ici, pour quelque inexplicable raison. A vrai dire, elle n'est pas douée de cet éclat qui forcerait l'attention. Mais en tant qu'abeille « pour travailler » en général, elle n'a peut-être pas sa pareille. Elle rappelle la caucasienne dans nombre de ses caractéristiques — tendance à propoliser et construction de jonctions en fragments de rayon. Ces deux défauts sont moins développés chez

l'abeille grecque et, dans certaines lignées, sont négligeables. Ses qualités les plus marquées sont douceur, prolificité et peu de propension à l'essaimage. Je ne suis tombé sur aucune colonie colérique, sauf en Crète. L'apiculteur grec n'a presque jamais recours à l'enfumeur : un bout de champignon incandescent est généralement placé sur les cadres pendant qu'on procède à un examen. Les abeilles en cours de manipulations se comportent avec autant de bonne humeur et de calme que la moyenne des carnioliennes. Leur capacité d'élevage est réellement phénoménale : je suis enclin à penser qu'aucune autre race n'atteint l'effectif d'une colonie grecque ou surtout d'une reine grecque croisée avec un mâle italien ou carniolien. Mais, à la différence des races italienne ou orientale, l'élevage est fortement restreint après la mi-juillet — en fait trop fortement pour les buts que nous poursuivons. Le nid à couvain peut très bien se trouver plein à bloc de provisions à fin juillet. Le couvain est compact et irréprochable à tous points de vue, et notre expérience nous conduirait à estimer que l'abeille grecque est moins encline à essaimer que n'importe quelle race ou lignée que nous avons expérimentée à nos ruchers. Mais elle est nettement propoliseuse, bâtit volontiers des raccords, et ses opercules ont un aspect assez aqueux. Nos expériences préliminaires et nos observations indiquent que l'abeille grecque réunit par excellence les qualités de la butineuse de grande classe.

Aristote avait observé que les abeilles de Grèce n'ont pas une couleur uniforme. De son temps, les abeilles marquées de jaune étaient considérées comme les meilleures. Actuellement, les abeilles grecques sont brunes, avec un segment jaune ressortant par-ci par-là.

Néanmoins à l'Ouest de la Chaîne du Pinde, de Missolonghi à Janina, elles sont uniformément noires. A Janina, on nous a assuré que près de Konitza, à la frontière albanaise, nous pourrions trouver une variété jaune pur, mais notre enquête sur place ne révéla qu'une pointe de jaune, ce qui se voit communément aussi bien à l'est du Pinde qu'au cœur de ces montagnes. Dans ces régions, il est rare de trouver une colonie absolument uniforme de couleur; une partie peu importante et variable des abeilles a un ou deux segments basanés. Comme on pouvait s'y attendre, les reines offrent une gamme étendue de colorations. Les mâles, par contre, n'en offrent pratiquement aucune.

La Crète — dont la mythologie fait le berceau de l'abeille mellifère — possède des abeilles présentant un pourcentage élevé de marquage jaune. De fait, les abeilles de cette île favorisée font un « assortiment varié » à tous points de vue. Avant que je ne quitte l'Europe, on m'avait assuré que je trouverais en Crète les plus gentilles abeilles existantes, mais l'humeur de certaines colonies que j'eus à examiner indiquait sans conteste une influence orientale. A Chypre, j'ai trouvé la plus grande uniformité, en Crète une « désuniformité » bien ancrée.

Bien que notre expérience de l'abeille grecque se soit bornée à une saison, les résultats préliminaires indiquent que, partant d'une bonne lignée, cette race pourrait s'avérer de grande valeur. Elle est sans conteste supérieure à la caucasienne, dont j'avais une expérience antérieure.

Qu'il me soit permis d'exprimer combien j'ai apprécié l'affabilité multiforme du Ministère grec de l'Agriculture et de remercier le Dr A. TYPALDOS-XYDIAS et M.C. MICHAELIDES pour leur aide et leur générosité que je me rappellerai toujours avec gratitude. Mes remerciements vont aussi aux apiculteurs de Chalcidique dont l'aide a contribué de façon si décisive au succès final de tous mes efforts.

## **La Yougoslavie**

L'abeille indigène de Yougoslavie occidentale, du Monténégro et de Bosnie a la réputation d'être plus prolifique et moins essaimeuse que la carniolienne type de Slovénie. Malgré la réputation qu'a cette dernière d'être prolifique, j'ai été contraint, depuis quelques années, de conclure au contraire. Le degré de fécondité d'une race ou d'une reine individuelle est plutôt un concept arbitraire, et la carniolienne est certainement prolifique en comparaison de l'ancienne abeille anglaise indigène; CHESHIRE et COWAN se sont manifestement livrés à une comparaison de ce genre et il semble que leur verdict ait été répété depuis lors, sans avoir fait l'objet d'un contrôle. La carniolienne moyenne n'est pas prolifique suivant notre standard. Nous avons récemment mis à l'épreuve plus d'une douzaine de lignées que nous nous étions procurées dans des parties fort différentes de son habitat natif et la plupart d'entre elles n'arrivaient pas à remplir de couvain plus de sept cadres M. D. (Dadant standard), au plus

fort de la saison, alors que notre lignée en garnissait dix, sans peine. Par suite, c'est avec un intérêt aigu que j'envisageais une enquête dans les Alpes Monténégriennes et dans la haute chaîne de montagnes longeant la côte dalmate, étant donné que j'espérais avec confiance y trouver une lignée mieux adaptée à nos desseins particuliers.

En quittant la Grèce, j'entendais gagner Skoplje pour ensuite piquer aussitôt à l'ouest, en direction de Cetinje, tout de suite au Nord de l'Albanie, et poursuivre par Raguse, Sarajevo, Split et Ljubljana. Hélas, une mésaventure, le dernier jour où j'étais en Grèce — un pneu éclaté impossible à remplacer — nous obligea à prendre la route moins hasardeuse de Skoplje à Nich, Belgrade, Zagreb et Ljubljana. Même, cela étant, le voyage s'avéra effroyable, et nous avions la sensation de ne pas avoir de pneu de rechange. Mais après un trajet de cauchemar, dans une région où les routes sont quasi inexistantes, nous arrivâmes enfin sain et sauf à Ljubljana.

Ljubljana, connue antérieurement sous le nom de Lublin ou Laibach, est le centre et le quartier général de l'Association des apiculteurs slovènes : *Zveza Cebelarshih Drustev v Ljubljana*, qui m'a aidé dans mes recherches en Slovénie. Cette association, comme la plupart des autres sur le Continent, fournit ses membres en équipement de toute espèce au prix coûtant. Elle publie également un journal mensuel d'une très haute tenue, le « *Slovenska Cebelar* ». Les membres de l'association possèdent ensemble 70 000 colonies, dont 50 000 logées en ruches modernes. Le nombre total de colonies en Yougoslavie est d'environ 800 000, dont la moitié en ruches modernes.

Nous nous sommes procuré nos premières reines carnioliennes, il y a plus de cinquante ans, chez Michel Ambrozic, de Moistrana, Haute-Carniole, lequel a fondé le commerce mondial de ces reines et abeilles. Depuis lors, nous avons eu des reines importées de sources diverses, avec des résultats divers, mais il avait été impossible d'obtenir une importation directe de Carniole depuis 1939. D'où le vif intérêt avec lequel je me disposais à visiter l'habitat central de cette race. En outre, j'avais une idée que je mettrais la main sur quelque chose de valeur spéciale, sans parler de l'acquisition d'une connaissance plus précise de l'ambiance ayant contribué à former le type le plus classique de carniolienne qu'on trouve dans cette région.

Notre enquête nous mena d'abord en Basse-Carniole, au sud et sud-est de Ljubljana. Les abeilles sont passablement uniformes, mais comme nous nous écartions de la Carniole centrale, soit plein est, sud ou sud-ouest, les légères variations des caractéristiques externes allaient s'accusant. De plus, il arrivait que l'humeur des abeilles laissât à désirer. Néanmoins, à l'est de Ljubljana, près de la frontière hongroise, il me parut que les abeilles étaient plus prolifiques et, peut-être, moins essaimeuses, mais d'extérieur moins uniforme — ceci peut-être dû en partie à l'influence de l'abeille du Banat, une sous-variété de la carniolienne, dont l'habitat central se situe plus à l'est ou sud-est de Maribor. Un mois plus tard, j'ai eu l'occasion d'explorer la région adjacente au Nord, en approchant de la Hongrie, depuis la Styrie.

L'abeille carniolienne, dans sa forme classique et dans sa plus grande uniformité, ne se rencontre que dans l'isolement de la Haute-Carniole, en particulier dans la vallée isolée courant en direction plein Ouest de Bled. Les Karawanken les dominent au Nord et Nord-Est, les Alpes Juliennes à l'Ouest et Sud-Ouest, constituant un barrière infranchissable. De fait, cette charmante vallée de Bled à Bistrica forme une des plus parfaites stations d'élevage dessinée par la Nature, et il n'est pas surprenant qu'y soient élevées certaines des meilleures reines carnioliennes.

Au cœur même de cette vallée vit Jan STRGAR, connu dans le monde entier comme éleveur de reines carnioliennes. Son établissement a été fondé en 1903, et une partie considérable du « *Slovenski Cebelar* » de décembre 1953, a été fort à propos consacrée à commémorer cet événement. En dépit de son âge avancé, Jan STRGAR s'emploie encore activement à l'apiculture et à l'élevage de reines ; fait curieux, il s'en est tenu jusqu'à ce jour au primitif *Bauerkasten* « boîte paysanne », avec plein succès, semble-t-il. La majorité des reines carnioliennes envoyées en Angleterre entre les deux guerres mondiales provenaient de Bitnje, Bohinjska Bistrica. Un éleveur connu, José SUSNIK, Brod 1, Bohinjska Bistrica, a une station d'élevage au débouché Ouest de la vallée; Franc VOOK, Hros 27, Lesce, Bled, est un autre éleveur fort réputé.

Dans mon premier rapport (le premier voyage : voir « *Bee World* », vol. 32 et « *Belgique Apicole* », 17, janv.-juillet 1953), j'ai décrit assez à fond les caractères généraux de l'abeille carniolienne. Cette description vaut également pour les lignées trouvées en Carniole même. Sans doute, il existe quelques variations : de fait une variation étendue entre une lignée et une autre est un des traits les plus marqués de la race. Nous avons certaines lignées dont l'uniformité des caractères extérieurs aurait difficilement pu être surpassée, mais qui se sont avérées, en pratique, dépourvues de valeur. On attache trop d'importance, souvent, à l'uniformité, en particulier, chez la carniolienne. Un facteur vers le jaune est présent dans sa composition génétique, qui se manifeste souvent comme variation saisonnière. L'éleveur d'une des meilleures lignées m'a assuré qu'il n'est pas rare que ses abeilles accusent une certaine coloration jaune sur les premiers segments dorsaux au début de l'été, laquelle disparaît complètement des générations suivantes élevées par température plus basse en automne. En réalité, les meilleures lignées (jugées au rendement) que j'aie rencontrées jusqu'ici sont connues pour montrer passablement de jaune. Dans toute race, les variations de couleur et de robe se manifestent de la façon la plus saisissante chez les reines et ceci est particulièrement vrai chez la carniolienne. On risque d'attacher trop d'attention à l'uniformité extérieure et de perdre de vue l'objectif autrement important qu'est la performance.

Un fait sensationnel est l'absence complète de maladies du couvain dans tout l'habitat natif de la carniolienne. Ceci m'a fortement impressionné, car dans tous les pays que j'ai visités jusqu'ici (à l'exception de la Crête), la loque américaine et la loque européenne sont communes, et dans certains cas, endémiques. Mais la Carinthie et la Carniole semblent former un îlot d'immunité. Acariose, Nosema et paralysie sont présents, mais pas de loque. Son absence ne peut être fortuite : les barrières montagneuses retarderaient sans l'empêcher la progression de la maladie, et j'ai vu de la loque américaine dans une région quasi inaccessible des montagnes du Pinde, aux confins de l'Albanie. Nous sommes en présence, ici, non d'une immunité véritable, mais probablement d'une résistance innée.

Les conditions apicoles en Carniole, surtout en Haute-Carniole, sont fort semblables à celles de la province autrichienne touchant la Carinthie. Néanmoins, en Carniole centrale et basse, surtout dans la région montagneuse longeant l'Adriatique, il y a une flore nectarifère plus variée. En Haute-Carniole, le miellat des pins constitue la source principale. En Carniole basse et centrale, le tilleul abonde et paraît donner généreusement ici ; il était en plein épanouissement lors de ma visite et j'ai pu prendre un échantillon de miel de tilleul pur. Un autre miel de qualité supérieure est récolté en août et septembre, dans la région montagneuse de Dalmatie, de la sarriette de montagne, *Satureia montana*. Certains des apiculteurs les plus entreprenants transportent leurs ruches au printemps sur le romarin qui croît à profusion sur certaines îles de la côte dalmate. Ainsi sont réalisées certaines récoltes admirables d'un miel de qualité suprême. Nombre de colonies sont aussi transportées dans la péninsule d'Istrie, à fin juin, en vue du miel de châtaignier, lequel est cependant de moindre qualité, il existe de nombreuses sources secondaires, et la flore, en général, est plus favorable à l'apiculture dans le Nord-Ouest de la Yougoslavie que dans le territoire autrichien adjacent.

Je n'ai pas d'idée du moment où l'on commencera à avoir recours à des pavillons. En Carniole, ils sont acceptés et forment partie intégrante tant de l'apiculture primitive que moderne. Pour l'apiculture pastorale, les ruches sont empilées dans des abris formés de panneaux. Je n'ai pas vu de pavillons en Yougoslavie en dehors de la Carniole.

La population yougoslave est renommée pour sa cordialité et son hospitalité et j'en reçus plus que ma part. Le soir de mon départ, l'Association des Apiculteurs slovènes organisa une grande réunion d'adieu à Ljubljana. Entre autres choses, des souvenirs de l'antiquité apicole me furent offerts en signe de bienveillance. J'ai une grande dette de gratitude envers le Président de l'Association, Krmelj MAKS, son secrétaire plein d'entrain, Franc CVETKO et les éditeurs du « *Slovenski Cebelar* », Vlado ROJEC, Stane MIHELIC et Josip KOBAL. Que tous soient remerciés du fond du cœur. Et dans mon souvenir ne s'effacera pas toute la gentillesse du peuple slovène à mon égard.

## Les Alpes Ligures

En quittant la Yougoslavie, j'avais une série de recherches à faire en Carinthie et en Styrie, régions adjacentes, dont le haut intérêt devait se manifester en temps voulu. Néanmoins, les Alpes Ligures furent le théâtre important de mes recherches suivantes. J'y avais fait une brève visite en octobre 1950, sans être en mesure de me procurer des reines liguriennes en raison de la saison trop avancée.

Le renom mondial de l'abeille italienne tient en partie au succès consécutif aux premières importations faites, il y a tantôt un siècle. Ces abeilles provenaient des Alpes Ligures — d'où le terme abeilles ligures. Suivant ce que nous avons trouvé, l'originale abeille italienne fauve, incorporant toutes les qualités qui l'ont rendue si populaire, ne se trouve que dans les Alpes Ligures, dans la région montagneuse entre La Spezzla et Gênes.

Valeur pratique mise à part, je sentais qu'une connaissance plus approfondie de la Ligure basanée aurait une influence profonde sur nos expériences ultérieures de croisement. Après beaucoup d'efforts, voilà que je pouvais maintenant me procurer des reines du type requis. Le paquet contenant les précieuses reines fut laissé dans ma chambre durant la nuit, prêt à être mis à la poste le lendemain. A ma surprise, le lendemain matin, table et paquet grouillaient de petites fourmis noires, et lorsque je touchai le paquet, des milliers de ces maudites bêtes dégringolèrent de l'ouate entourant les cages. Toutes les reines et toutes les abeilles avaient été tuées par les fourmis. La perte de mes abeilles ligures fut le plus grand désappointement du voyage. Je ne pouvais pas revenir sur mes pas : le temps me manquait et mon énergie était à bout.

Je n'en partis pas moins vers le Midi de la France, pensant bien embrasser la Péninsule Ibérique. Mais bientôt, il devint manifeste que l'effort longuement soutenu depuis février rendait indispensable un arrêt et une récupération de repos et je retournai à Buckfast, le 29 septembre.

## **SOMMAIRE**

Graduellement, sûrement et pas à pas s'accumulent les informations relatives aux multiples races de l'abeille mellifère et il en ressort une connaissance plus précise de l'ordre de leur répartition. Ainsi, doucement s'élabore le puzzle des races. Le mode de leur évolution se révèle étape par étape, si bien que les défauts et les qualités de chacune peuvent être remontés jusqu'à leur berceau primitif. Par degrés, nous arrivons à comprendre plus parfaitement et plus exactement le vaste fondement de potentialités dont nous disposons pour créer « l'abeille parfaite ». Mais beaucoup reste à faire, vu que dans des entreprises de cette espèce, où difficultés et retards imprévisibles sont inévitables, le temps est un facteur de première importance.

Je désire exprimer ma profonde gratitude au Dr C.G. BUTLER, pour son aide constante et à M. A.W. GALE pour sa générosité. L'œuvre n'aurait pas pu être poussée à ce point sans l'assistance dont, fort à propos, ils nous firent bénéficier.

---

## **Troisième Voyage – 1959**

### **La Péninsule Ibérique**

Lorsque, en 1949, fut élaboré le premier plan en vue de cette entreprise, la Péninsule Ibérique y formait un maillon important dans la chaîne des pays demandant une enquête. Ce n'est cependant qu'en 1959 que se présenta l'occasion de prospecter ce secteur contigu à la Méditerranée. La péninsule ibérique présente une importance particulière tant au point de vue pratique que scientifique, en relation avec la tâche que j'ai entreprise.

### **Origine des Abeilles Ibériques**

Le Dr. Friedrich RUTTNER (1952) relève que durant la période glaciaire qui s'étend sur un million d'années, les conditions climatiques étaient telles qu'elles excluaient l'existence de l'abeille à miel de la plus grande partie de l'Europe. La grande couche de glace scandinave s'étendait du cap Nord jusqu'à une ligne, au Sud, allant de l'estuaire de la Severn en Angleterre, à l'est, jusqu'à Kiev en Russie et plus loin. Les Pyrénées et les Alpes étaient recouvertes par des glaciers et la région, s'étendant plus au nord jusqu'à la frange de la couche de glace scandinave, consistait en une vaste toundra. Les restes fossiles, jusqu'ici mis à jour en Europe, datent tous de la période tertiaire. Durant la période glaciaire, les abeilles européennes en furent réduites à trois lieux de refuge sur le Continent : les presqu'îles ibérique, apennine et balkanique. L'abeille de la presqu'île de l'Apennin, l'italienne, a probablement toujours été confinée à son pays d'origine, en raison de ce que les Alpes formaient une barrière insurmontable à toute migration vers le Nord. Par contre, après la période glaciaire, l'abeille de la péninsule balkanique put s'étendre en direction nord jusqu'à la barrière orientale des Alpes, et au nord-est, jusqu'en bordure de la Russie méridionale où il semble que sa progression ait été stoppée, non par des chaînes montagneuses, mais par de vastes steppes, sans arbres. De cela, il résulte que la repopulation de l'Europe à l'issue de la période glaciaire fut l'affaire de l'abeille de la péninsule ibérique. La brèche à chacune des extrémités des Pyrénées permit une migration sans verrou ni obstacle en direction du nord. Ce retour post-glaciaire de l'abeille en Europe Centrale eut lieu il y a environ 7000 ans.

Etant donné que l'abeille noire d'Europe provient de la péninsule balkanique, le Dr. RUTTNER tient qu'elle devrait recevoir le nom de son pays d'origine, au même titre que les deux autres variétés européennes portent le nom des pays où on les trouve maintenant sous leur forme la plus typique. Alors qu'il ne subsiste aucun doute que l'abeille européenne noire ou brune — et, en fait, toutes les abeilles qui se rencontrent dans toute l'étendue de la Russie septentrionale — remonte à la souche ibérique, il est, en retour, tout aussi certain que celle-ci, dans un passé encore plus lointain, est la descendante de l'abeille nord-africaine appelée communément Telliennne, soit l'**Apis mellifera unicolor** var. **intermissa**. Dans mon rapport, publié en 1954, j'avais exprimé l'opinion que la Telliennne était une race primaire, et que les nombreuses variétés d'abeilles brunes ou noires — tout au moins celles d'Europe occidentale — avaient évolué au cours des temps à partir de la Telliennne. J'avais signalé aussi que je n'avais pas eu l'occasion d'explorer la péninsule ibérique mais que les variations — à partir du prototype — relevées dans les lignées dans le midi de la France et le nord-ouest de l'Europe n'étaient qu'une question de degré. L'étroitesse de la parenté sautait aux yeux. Il était aisé de suivre le tracé de l'évolution, orienté vers le nord et vers le nord-est à partir des Pyrénées. Les différences se bornaient à des nuances de degré et d'intensité. D'emblée, il m'était clair que, bien que la péninsule ibérique n'ait été qu'un **relais de poste** sur la voie du développement, elle n'en constituait pas moins le lien vital entre ce qu'on appelle l'abeille noire européenne et le prototype. Autant que nous le sachions, les périodes glaciaires et interglaciaires s'étendirent sur une période de plus d'un million d'années allant jusqu'à 5000 ans avant J.C. **Apis mellifera** var. **mellifera** était confinée au territoire au sud des Pyrénées. Elle y était donc virtuellement isolée de tout contact avec le continent africain et, plus complètement encore avec le reste du monde. Le détroit de Gibraltar, au plus étroit, est large de 14,5 km et on peut considérer comme certain qu'un essaim ne pourrait parcourir cette distance en vol. Le fort vent d'est, presque constant et localisé au détroit et au voisinage immédiat rend la traversée doublement impossible à un essaim.

Ces considérations mises à part, j'envisageais de faire connaissance de plus près avec les abeilles et l'apiculture dans la péninsule, étant déjà pourvu d'amples informations sur le trajet. Ces renseignements, je les devais à un jeune moine espagnol qui avait séjourné à Buckfast de 1926 à 1928 pour apprendre l'apiculture. Il appartenait à l'abbaye de Valvanera dans le Nord du pays. Abeilles et apiculture se trouvent avoir été liées à cette abbaye dans le cœur des apiculteurs espagnols de façon toute particulière en ce que la Vierge de Valvanera est considérée comme la protectrice des apiculteurs dans toute l'Espagne. Ce jeune moine, avec dix-huit membres de cette communauté, fut hélas tué en automne 1936 au cours de la guerre civile.

## Le Troisième Voyage

J'arrivai en Espagne au début de septembre 1959. Entré par l'extrémité méditerranéenne des Pyrénées, je la quittai deux mois plus tard par l'extrémité atlantique, via Irun. Durant mon séjour, j'avais parcouru non moins de 10 500 km en voiture. Mon enquête me conduisit de Gerone à



l'extrémité nord-est jusqu'à Lagos à l'extrême sud-ouest, et de Tarifa, le point le plus méridional, à Coruña dans le coin nord-ouest. Je dus à la générosité, tant des apiculteurs espagnols que portugais, de me procurer des reines de chaque secteur de la péninsule, ainsi que des échantillons d'abeilles en nombre encore plus grand, en vue d'études biométriques par le département apicole de Rothamsted.

Señor A.G. de VINUESA, qui publie *Apicultura*, et Sr J.M. SEPULVEDA, l'un et l'autre médecins vétérinaires, m'accompagnèrent en Espagne. Au Portugal, le Ministère de l'Agriculture désigna Sr V. CORRELA, son conseiller technique en apiculture, pour m'assister. On dit souvent que le temps ne tire pas à conséquence pour les peuples méridionaux, qu'ils ont un penchant, pardonnable, à reporter tout ce qu'il est possible au lendemain. Il n'en allait certainement pas ainsi des trois personnages en question. De fait, il me fallut souvent faire un gros effort pour tenir, face à leur énergie et à leur détermination. De jour, pas de temps perdu, et souvent l'on roulait de longues heures la nuit.

## **Climat et Conditions**

La péninsule ibérique est un monde en soi, de multiples manières. Elle est coupée du reste de l'Europe par une puissante barrière montagneuse, difficile à passer sauf à ses extrémités. C'est aussi un pays de violents contrastes. Le sud-est et le nord-ouest possèdent des chaînes de montagnes à l'échelle des Alpes, dépassant la ligne des neiges. Parmi ces montagnes se nichent de riches et charmantes vallées.

Par contraste, la grande plaine centrale ou Meseta, à l'altitude moyenne de 600 m, présente une étendue énorme d'une désolante uniformité avec des températures extrêmes — fournaise en été et glacière en hiver. Le bord Est, le long de la Méditerranée, jouit d'un climat égal, dépourvu d'hiver au sens propre du terme. Le long de la côte ouest, au nord de Lagos, à Coruña, les vents lourds d'humidité de l'Atlantique pénètrent en profondeur à l'intérieur des terres auxquelles ils confèrent une extrême fertilité. L'Espagne méridionale, surtout l'Andalousie, et le Portugal, ont des hivers chauds et des étés torrides. La distribution des pluies et leur caractère présentent des contrastes aussi accusés, que le pays lui-même. Le nord-ouest de la péninsule a des précipitations moyennes de 710 mm et plus, avec 1776 mm à St Jacques de Compostelle — ce qui équivaut à ce que nous avons à Buckfast — et 30,5 mm et moins dans le sud-est de l'Espagne, mais 901 mm dans la région de Gibraltar. Les pluies, dans le nord-ouest, rappellent en type et intensité ce que nous avons en Angleterre. Le jour où nous étions à Vigo et, quelques semaines plus tard, dans le nord du Portugal, nous recevions une pluie en tout point aussi persistante et torrentielle que ce à quoi le Devon nous a accoutumé. Dans les parties arides d'Espagne, les pluies sont réservées à l'automne et à l'hiver mais sont spasmodiques et très incertaines. Puis surviennent de courtes et violentes averses qui, souvent, semblent tomber d'un ciel serein. Des averses de ce genre ne peuvent pénétrer la dure croûte du sol et n'ont guère pour effet que d'emporter ce qu'il peut y avoir de couche fertile superficielle. Lorsque la pluie vient à manquer, ce qui n'arrive que trop fréquemment, la misère est à la porte.

## **Ressources en Miel dans la Péninsule**

En raison de l'extraordinaire variété en fait de climat, altitude, exposition et sol, la péninsule ibérique est plus riche en espèces de plantes que tout autre secteur en Europe.

Les arbres les plus typiques des régions arides sont les deux espèces de chênes, le chêne vert persistant (*Quercus ilex*) et le chêne liège (*Quercus suber*) et, naturellement, le caroubier (*Ceratonia siliqua*). Dans la Meseta, souvent les grands-routes sont bordées de *Robinia pseudoacacia* qui est à peu près le seul arbre qu'on y voie. La végétation prédominante de la Meseta et des zones pierreuses non cultivées, dont il y a partout d'immenses étendues, est faite de buissons rabougris, de plantes herbacées à feuillage vert persistant des familles des Cistacées et Labiées. Parmi ces dernières, le thym, la lavande, la sauge et le romarin sont les grandes pourvoyeuses de nectar dans la péninsule. La bruyère et le genêt, le genêt d'Espagne (*Spartium junceum*) sont extrêmement abondants en Galice dans l'humide nord-ouest, ainsi que beaucoup d'espèces d'*Erica*. De fait, il y a de grandes étendues de marécages dans la région montagneuse suivant une ligne dirigée vers le nord-ouest, de Bragance à Bilbao. La *Calluna vulgaris* semble néanmoins beaucoup plus répandue dans les parages montagneux de l'Espagne septentrionale et dans les régions boisées de ce secteur. Je suis tombé sur la première bruyère en fleur dans des taillis entre Almazan et Soria, puis, le lendemain, ce furent des étendues

beaucoup plus larges, en route pour Logroño. On en trouve également de façon répandue, en particulier dans le sud du Portugal, sous le couvert des chênes-lièges. Ici, la bruyère fleurit sensiblement plus tard qu'en Europe septentrionale, et elle n'est pas rabougrie, noueuse comme chez nous ; son port est élevé et les épis floraux forment des jets allongés. Un nombre infini, semble-t-il, de bruyères *Erica* peut être repéré dans toute l'étendue de la péninsule. La sorte la plus commune est la bruyère d'Espagne (*Erica australis*), la portugaise (*E. lusitania*), puis *E. arborea alpina*, une espèce indigène des montagnes espagnoles, *E. umbellata* et *E. scoparia*.

L'eucalyptus est fort commun en Andalousie et en partie au Portugal. Dans la province de Huelva, j'en ai noté de grandes plantations datant de nombreuses années. Deux des espèces les plus répandues sont *Eucalyptus globulus*, fleurissant en novembre décembre, et *E. rostrata* qui fleurit de mi-juin à mi-juillet. Ce dernier ne donne du nectar que le soir et tôt le matin. Les grands bocages d'orangers se confinent à une zone relativement restreinte, au sud et au nord de Valence et à l'ouest de Séville. La châtaigne d'Espagne (*Castanea sativa*) se rencontre en grande abondance dans le nord du Portugal, dans la zone entre Braga, Vila Real et Bragança. Le trèfle blanc (*Trifolium repens*), bien que commun dans le nord-ouest de l'Espagne, n'est pas considéré comme source de nectar. En Andalousie, de vastes étendues de coton (*Gossypium herbaceum*) sont cultivées, mais les pulvérisations empoisonnées causent souvent de lourdes pertes en abeilles.

Il est clair que la péninsule ibérique jouit d'une surabondance d'arbres, ainsi que de buissons et de plantes, donnant du nectar, dont les plus importants sont sans aucun doute l'oranger, le romarin, la lavande, le thym, la bruyère et les divers *Erica*, *Eucalyptus* et, peut-être, le caroubier.

Tous ces détails peuvent paraître superflus, à côté de l'objectif principal de mes recherches. Néanmoins, qu'il me soit permis de mettre l'accent sur le fait qu'un des buts fondamentaux d'un voyage comme celui-ci consiste à obtenir une connaissance intime de l'histoire et de l'origine d'une race d'abeilles, ainsi que des à-côtés et des influences qui ont joué dans la formation et le développement d'une race et d'une lignée particulière. Rappelons que l'habitat où s'est, au cours des ans, formé et modelé un organisme est en relation étroite avec les caractères dont il est affecté. En réalité, les caractères propres d'un organisme reflètent souvent les influences particulières de son habitat, et il n'existe peut-être pas d'organisme chez lequel il n'en soit autant ainsi que chez l'abeille. Dans la nature, l'abeille est absolument à la merci de son milieu, et elle doit ou bien s'adapter ou bien périr.

## **Ruches modernes et primitives**

En entrant en Espagne, j'ambitionnais d'explorer aussi bien que possible le coin nord-est de la péninsule avant de pousser vers Madrid. La province de Catalogne, à la flore variée et au climat relativement humide, est une bonne région pour l'apiculture. La ruche de Layens, française d'origine y est fort communément en usage. Cette ruche ne comporte pas de hausse. La vaste chambre à couvain, tenant quatorze cadres de 35x30 cm offre la capacité pour le couvain et les provisions. C'est une construction en forme d'armoire, à toit plat que des charnières reliait au corps : les deux bouts de celui-ci sont munis de poignées métalliques. Le grand avantage est la facilité du transport — de première importance là où l'apiculture pastorale est de règle. Ceci vaut pour une bonne partie du pays près de la Méditerranée. Après que romarins et orangers aient fini de fleurir, les ruches sont transportées dans les régions plus hautes du plateau central où, en juin et juillet, abondent le thym et aussi la lavande et, de-ci de-là, le sainfoin. Le romarin donne une petite deuxième miellée à fin septembre, le long de la côte. Alors que je passais par le sud de Narbonne quelques jours plus tôt, par le célèbre district de Corbières, je notai que le romarin allait précisément se remettre à fleurir. En Catalogne, la production moyenne de miel de surplus est de l'ordre de 25 kg par ruche.

Selon les sources les meilleures, il y a environ un million deux cent mille ruches d'abeilles en Espagne, dont un tiers de construction primitive. Mais le nombre réel pourrait dépasser de loin ce nombre. Le Portugal, dont la superficie ne représente que 15 % de la péninsule ibérique, a un total de 473 642 colonies, dont 111 924 en ruches modernes. La densité relative par km<sup>2</sup> est, par suite, approximativement de 5,36 par km<sup>2</sup> pour le Portugal est de 2,53 pour l'Espagne. La signification de ces chiffres ressort mieux en les rapprochant de la moyenne de 1,5 pour l'Angleterre et le Pays de Galles où il y a actuellement 219 545 colonies.

Dans les deux pays, la ruche Langstroth est une des plus répandues. De fait, le catalogue de la plus grosse maison de matériel d'Espagne n'offre que la Colmena *Perfection* (Langstroth) et la « de Layens ». Il n'est pas fait usage de hausses à cadres bas mais uniquement de corps complets Langstroth en tant que hausses. Deux firmes se sont spécialisées dans la fabrication de cire gaufrée.

L'apiculture primitive reste bien ancrée, et à juste titre, tant en Espagne qu'au Portugal. A León et Orense, je suis tombé sur des ruches en tronc d'arbre et, en Castille, sur certaines en clayonnage, avec l'habituel recouvrement d'argile. Néanmoins, le liège constitue le matériau usuel dans lequel sont construites les ruches primitives de cette partie du monde. Les vastes forêts de chênes liège fournissent un matériau idéal à cette destination, particulièrement en ce qu'il est un excellent isolant. Le liège, en outre, ne coûte pour ainsi dire rien et la confection ne demande ni peine ni adresse spéciale. Une feuille de liège, détachée de l'arbre et à laquelle on laisse reprendre sa forme naturelle, et quelques épines de bois de ciste enfoncées au raccord vertical, et le corps est assemblé. Un morceau de liège posé à plat coiffe le cylindre, formant toit, et la ruche est prête à l'usage. C'est bien moins compliqué que de faire une ruche en vannerie ou en paille tressée. Columelle nous dit qu'à l'époque romaine on occupait les loisirs des esclaves à confectionner des ruches en liège.

Le diamètre des ruches en liège varie quelque peu. Il est d'ordinaire d'environ 25 cm. La hauteur est d'environ 45 cm. Ces ruches sont utilisées invariablement en position verticale — jamais horizontalement ou empilées suivant l'habitude sicilienne ou dans le Moyen-Orient — et généralement en grand nombre. Il n'est pas rare d'en trouver une centaine et plus, alignées ou l'une derrière l'autre, en un seul endroit. De fait, ces apiculteurs à l'ancienne mode ont un dicton : « *De cien uno y de una cien* », signifiant : « Hors de cent, une et hors d'une, cent », qui est une allusion au caractère transitoire des colonies dans les mauvaises années et à leur multiplication magique quand l'année est bonne et les circonstances favorables.

## L'état de l'apiculture

Il peut surprendre, peut-être, d'apprendre qu'en Espagne et au Portugal l'apiculture est pratiquée sur une aussi large échelle qu'ailleurs en Europe. De fait, avec une densité moyenne d'environ 2,9 colonies par km<sup>2</sup>, l'apiculture doit forcément jouer un rôle important dans l'économie nationale. Il n'existe cependant pas d'apiculture intensive telle que nous la connaissons. Ici, on laisse aller comme cela va : aucun effort n'est fait pour améliorer la race. Des reines italiennes sont importées de-ci de-là. Il n'y a virtuellement pas d'élevage de reines. Les apiculteurs commerciaux s'en remettent au système pastoral pour faire recette. Cependant de gros apiculteurs commerciaux sont souvent trouvés aux endroits les plus inattendus. J'en ai rencontré un, entre Zamora et Salamanque, qui avait 800 colonies. Près de Séville, il y a une vieille entreprise familiale avec 2000 colonies, disposant d'une installation d'emballage comme il n'y en a pas de meilleure en Europe Septentrionale. Cette firme conditionne son miel en bocaux fort jolis, ornements, de grandeur et de dessins différents.

Dans toute l'étendue de l'Espagne, l'apiculture est du ressort du Service Vétérinaire. Elle est généralement représentée dans les stations agricoles provinciales. On l'enseigne également dans les grands instituts agricoles. J'en ai visité un certain nombre. L'un dans le Sud, près du cap Trafalgar, ne comporte pas moins de 27 km<sup>2</sup> et on y enseigne toutes les branches de l'agriculture, y compris l'apiculture. Un autre Institut, près de Zamora, dans le nord-ouest, m'a paru avoir un développement similaire. Il s'agit là d'organismes privés, non étatiques. J'ai toujours gardé l'impression que les autorités espagnoles ne s'intéressent guère à pousser l'apiculture. Un mouvement a cependant été mis sur pied en vue de constituer un Institut National de Recherche Apicole mais il reste à voir s'il sortira quelque chose de ce projet. Bien sûr, il est lamentable que l'apiculture ne reçoive pas l'appui souhaitable, car un grand pas en avant pourrait certainement être fait dans tous les domaines.

Les conditions au Portugal sont, à ce point de vue, quelque peu différentes. La précision des statistiques sur le nombre de colonies dans ce pays fait augurer que l'apiculture y est l'objet de plus de sollicitude. Sr Vasco CORREIA PAIXAO est conseiller technique pour l'apiculture au Ministère de l'Agriculture. Il a aussi la fonction de Posto central de Fomento apicola. J'ai noté de multiples manifestations pratiques du zèle avec lequel le Ministère vient en aide à l'apiculture. L'Université

d'Oporto a publié une étude approfondie sur l'analyse des pollens des miels portugais (Martins d'ALTE, 1951).

## Les Abeilles Ibériques

Il paraît fort surprenant qu'on n'ait pas tenté jusqu'ici de revue ou d'étude approfondie sur les abeilles de la Péninsule Ibérique. J'ai déjà exposé que, très vraisemblablement, c'est de cette souche que proviennent toutes les races foncées d'*Apis mellifera*, et qu'à son tour cette abeille descend de la Tellienne. L'hypothèse selon laquelle l'origine aurait été orientée à la fois vers le sud et vers le nord, est insoutenable en raison de ce que c'est l'abeille tellienne qui possède au plus haut point, concentrés en elle, les caractères que manifestent les nombreuses sous-variétés.

Comme l'abeille se soucie fort peu de frontières politiques ou nationales, il paraît à peine correct de parler d'une abeille espagnole ou portugaise. Il n'est pas davantage question de diversifier plusieurs races, vu qu'il n'existe pas de barrières montagneuses pouvant isoler un secteur de la Péninsule de l'autre et ainsi donner lieu au développement de races distinctes. Par contre, il y a diverses lignées distinctes, selon toute vraisemblance en raison de conditions géographiques et de climat différant de façon marquée dans la Péninsule. Mais il y a lieu de mettre l'accent sur le fait que ces différences ne sont jamais plus que dans le degré d'intensité dans les caractères basiques. Autant il serait erroné d'attendre quelque chose qui n'est pas présent dans le prototype, autant il le serait de supposer que des facteurs géographiques ou climatériques n'exercent pas un effet sélectif sur les caractères basiques, spécialement chez un être aussi sensible aux influences que l'abeille.

Luis MENDEZ de PORRES, dans son traité d'apiculture, publié par lui à Alcala de Henares en 1586, parle de la grande diversité en taille, tempérament et couleur des abeilles de son époque. C'est certainement encore vrai maintenant. Mais la grande diversité ne se borne pas à la taille, à l'aspect et au tempérament. Elle s'étend à toutes les qualités sur lesquelles se base le rendement. Dans l'ensemble, l'abeille ibérique est noire comme jais et ce noir est souvent accentué par le peu de développement des tomenta et de la toison. Nulle part je n'ai pu trouver d'abeilles que l'on puisse dire jaunes, sauf de récentes importations. Néanmoins, j'ai observé de-ci de-là des marques jaune clair, restreintes à la zone où les trois premiers segments dorsaux joignent les plaques ventrales, tout comme noté occasionnellement chez la Tellienne en Afrique du Nord. Les reines sont noires et de couleur très uniforme. Elles sont rapides dans leurs mouvements et plutôt nerveuses. Elles sont prolifiques, mais leur fécondité est largement contrôlée par la présence de « pour faire » ou son absence. En d'autres termes, pas de ponte excessive par temps de disette, ce qui arrive facilement à l'italienne. Par contre, fécondité appropriée et à plein lorsque les conditions sont là. Une flexibilité de cet ordre est essentielle en présence des conditions climatériques ambiantes. Les colonies peuvent se développer en populations énormes quand les conditions sont bonnes et la valeur économique de telles colonies est ici sauvegardée par la modération en fait d'essaimage. L'extrême tendance à essaimer de la Tellienne est sa condamnation, du point de vue de l'apiculteur praticien. L'abeille ibérique a en commun avec la Tellienne et ce en pleine mesure, sa robustesse extraordinaire. Elle est active — et pas pour rien — à des températures où d'autres abeilles ne mettraient pas le nez dehors. Elle a aussi pleinement en partage la sensibilité aux maladies du couvain. Le recours généreux à la propolis est un des traits les plus indésirables de l'abeille ibérique. Cependant, on peut trouver des lignées ne manifestant pas cette propension. Pour ce qui est de l'humeur, les abeilles de l'Espagne du nord-est et du pied des Pyrénées semblent plus irritables que dans le reste du pays. Mais j'ai rencontré des colonies sérieusement méchantes en des endroits très dispersés, par exemple au Sud de Malaga et aussi bien au Nord de Lisbonne. Dans l'ensemble, les abeilles ibériques ne sont certainement pas d'aussi bonne composition que les italiennes, mais n'ont rien de comparable à l'agressivité de beaucoup d'abeilles de France.

Ces observations sont basées sur ce que j'ai vu durant mon séjour en Espagne et au Portugal et sur mon expérience à Buckfast se bornant à la saison 1960. L'été s'étant avéré un raté complet, dès juin et jusqu'à la fin de la saison, il n'a pas été possible de réunir de résultats comparatifs quant à la capacité de récolte de l'abeille espagnole pure ou de l'métis de premier croisement. Il aurait fallu pour cela opérer sur une série de saisons avant d'obtenir des résultats solides. Je ne serais cependant pas fort surpris que l'abeille espagnole ne se hisse au niveau de l'abeille française, dont il a été démontré par l'expérience qu'elle est la plus remarquable productrice de miel de toutes les races européennes.

J'ai déjà mentionné la sensibilité aux maladies du couvain, défaut commun à presque toutes les variétés de l'abeille noire commune d'Europe. Toutes ces variétés partagent aussi caractéristiquement une sensibilité à l'acariose qui se trouve chez la Tellienne, l'ancêtre commun, dont elles descendent. L'acariose sévit fort dans toute la Péninsule et en particulier le long de la Méditerranée et en Andalousie. De fait, il m'a été dit que les pertes étaient si fortes qu'elles ont causé une baisse du nombre des colonies en Espagne. Les autorités sont arrivées à la conclusion que les traitements n'ont guère d'utilité, et que la seule solution à longue échéance serait de développer une abeille résistante. Des expériences en ce sens sont en cours à Malaga.

## Conclusion



En me mettant en route pour l'Espagne, j'avais le ferme espoir d'avoir l'occasion de visiter cette grotte unique près de Bicorp, à quelque 80 km au sud-ouest de Valence où se trouvent les fameuses peintures. Ces peintures sur la roche, dans la Cueva de la Arana, représentent un homme, sur une paroi rocheuse, récoltant du miel d'une cavité. C'est le monument le plus ancien, de son espèce, ayant trait à l'apiculture : on estime qu'il remonte à entre 8 000 et 10 000 ans suivant les avis. Il a été peint selon toute probabilité en un temps où la plus grande partie de l'Europe au nord des Pyrénées et des Alpes subissait encore la dernière étreinte attardée de la période glaciaire.

Nous quittâmes Valence de bon matin, mais d'autres occupations nous empêchèrent d'arriver à Bicorp avant quatre heures de l'après-midi, pour nous entendre dire que la caverne était à une bonne heure de là et qu'on ne pouvait y aller qu'à pied. Nous ne disposions pas du temps nécessaire, devant être le soir à Alicante, ce qui nous faisait encore une fameuse trotte. A notre vif désappointement, force nous fut de repartir sans avoir vu les peintures.

Durant la première partie de notre voyage, nous dûmes nous accommoder de chaleurs extrêmes. Je n'oublierai jamais la journée passée à Murcie, au cours de laquelle même mes compagnons, cependant habitués aux hautes températures, trouvèrent la chaleur presque intenable. Sur la fin, ce furent de fortes pluies qui rendirent l'avance pénible dans le nord du Portugal. Le froid ne nous épargna pas non plus : nous en avons à peine fini d'inspecter le tout dernier rucher, sur une saillie d'une montagne presque verticale dominant Colvilha qu'il nous fallut prendre les jambes au cou pour nous abriter d'une tempête de grêle. Le matin suivant, sur le chemin de retour depuis Guardia, c'était nettement hivernal. Grâce à la détermination dont firent preuve mes assistants, nous en finîmes fort à propos.

## Remerciements

Je voudrais profiter de l'occasion pour exprimer ma gratitude pour l'aide fournie par les Ministères de l'Agriculture à Madrid et à Lisbonne. Je suis particulièrement obligé à Sr A.G. de VINESA, Sr J.M. SEPULVEDA et Sr Vasco CORREIA PAIXAO. Ce dernier eut la tâche la plus difficile, peut-être, qu'il remplit néanmoins avec autant de patience que de persévérance. Je désire aussi exprimer mes remerciements aux nombreux apiculteurs espagnols et portugais qui, si généreusement, m'abandonnèrent les reines nécessaires à la poursuite d'examens et d'élevages ultérieurs.

---

# Quatrième Voyage – 1963

## Le Maroc

### Le voyage.

Après traversée de Harwich à Hoek van Holland la nuit du 26 au 27 mars, j'empruntai de l'« Autobahn » depuis La Haye jusqu'en Allemagne méridionale pour, de là, par Lyon, Narbonne, Barcelone et la côte méditerranéenne gagner Gibraltar où j'attendis le Dr R.H. BARNES, mon compagnon de route bénévole au Maroc. Peu après minuit, j'entendis arriver son avion et nous nous retrouvâmes le lendemain matin au petit déjeuner. Quelques heures plus tard, nous étions en route pour Tanger.

En 1962, j'avais eu la ferme intention de visiter le Maroc, mais des difficultés diverses m'avaient empêché de pousser à l'ouest, dans le pays voisin. A posteriori, je me rends compte que cette remise était tombée fort à propos, car je n'aurais jamais pu faire mon travail à ma satisfaction dans les conditions qui régnaient à ce moment. Je ne portais guère d'intérêt à l'abeille indigène noire du Maroc, me rendant compte qu'elle ne pouvait différer matériellement de l'abeille indigène d'Algérie, *A. mellifera intermissa*. L'objet de ma visite au Maroc était avant tout d'obtenir une connaissance plus précise de l'abeille saharienne de son habitat. Sous ce rapport, M. Paul HACCOUR, de Sidi-Yahia du Gharb, que j'avais rencontré aux Congrès de Rome et de Madrid, me fut d'une utilité extrême. M. HACCOUR (voir son [article sur l'abeille saharienne](http://fundp.ac.be/~jvandyck/homage/artcl/haccour61.html): <http://fundp.ac.be/~jvandyck/homage/artcl/haccour61.html>), qui possède quelque 2000 colonies, est des plus fins commerçants en apiculture que j'aie eu le plaisir de rencontrer. En outre, il parle arabe et a toute une vie d'expérience dans les rapports avec la population indigène.

Si bien que notre première visite fut pour sa maison, une villa à quelque distance de Sidi-Yahia, ombragée d'eucalyptus, de mimosa, citronniers et de maintes autres espèces d'essences subtropicales. L'air était tout embaumé de l'odeur forte de la fleur d'oranger, en particulier tôt le matin avant que le soleil n'ait dissipé la forte humidité. A midi, le thermomètre marquait 32°C. Nous arrivions à la saison où la campagne se pare de sa flore la plus riche. Et des pluies exceptionnellement abondantes au cours des mois précédents avaient rendu la flore d'une luxuriance inusitée. Après deux jours dans ce paysage merveilleux, passés visiter quelques apiculteurs dans le voisinage, nous partions pour le désert en compagnie de M. et de Mme HACCOUR.

Notre route nous conduisit par delà l'Atlas septentrional, via le col du Zad. Ici, à quelque 2000 mètres, nous rejoignons des conditions hivernales et la neige nous entourait de partout: on nous dit en effet qu'une semaine plus tôt, nous n'aurions pas pu passer le col en voiture. Nous passâmes la nuit à Midelt, petit village des collines orientales de l'Atlas.

Au matin, tandis que nous approchions de la lisière du Sahara, le caractère de la végétation changeait et des palmiers-dattiers faisaient leur apparition par-ci par-là. Au lieu de la roche nue et de la pierraille, se dessinaient des dunes de sable. Bien avant midi, nous touchions le Tafilalet, un groupe d'oasis que M. HACCOUR considère comme le berceau de l'*A. mellifera sahariensis*.

## **L'abeille saharienne.**

Je pense que c'est Ph.J. BALDENSPERGER qui le premier attira l'attention sur cette race, en 1921. Il découvrit cette abeille à Figuig, l'oasis la plus à l'est du Maroc. Pour autant que l'indiquent nos connaissances actuelles, Figuig est aussi le point le plus à l'est où cette race puisse être rencontrée. On ne la trouve en tout cas pas dans les oasis mieux connues d'Algérie, telles Laghouat, Bou Saada, Biskra ou Ghardaia. Vers l'ouest, sa présence s'étend au moins aussi loin que Ouarzazate, comme nous pûmes nous en assurer nous-mêmes. Il y a lieu de se rendre compte de ce que cette race est retenue dans son expansion par deux grandes barrières naturelles : par la chaîne majestueuse des Monts de l'Atlas au nord-ouest, et par l'étendue infinie des sables à l'est et au sud. En outre, chacune des oasis diverses est pratiquement isolée des autres par des lieues de désert aride. Pour autant que j'aie pu m'en rendre compte, il n'y a guère ou pas de croisement possible d'un lieu à l'autre, la plupart du temps.

La question se pose. Comment cette race a-t-elle pris naissance ? Que l'abeille saharienne constitue une race distincte, distincte dans ses caractères externes et physiologiques, ne peut faire aucun doute.

Nous savons qu'au travers de toute l'Afrique du Nord, de la Tripolitaine aux confins les plus méridionaux du Maroc riverains de l'Atlantique, l'abeille noire comme j'ai *A. mellifera intermissa* a une position maîtresse sans concurrence. Mais voilà qu'ici, coincées entre l'Atlas et le désert, nous trouvons dans un secteur relativement peu étendu, limité à la lisière du désert, des poches miniatures d'une race d'abeilles jaunes. Je ne puis croire un seul instant que cette « saharienne » ait pu au cours des temps résulter d'une évolution de l'*intermissa*. Il n'y a pas de similitude entre les deux races. M. HACCOUR est de l'opinion que des immigrants juifs auraient pu apporter ce type depuis le Proche Orient il y a plus de deux mille ans et qu'entre temps, les conditions locales auraient provoqué l'évolution en ce que nous qualifions maintenant de *sahariensis*. Pourtant toutes les races du Proche Orient me sont bien connues et je ne discerne que peu ou pas de ressemblance. Extérieurement, la *sahariensis* ressemble à l'*Apis indica* plus qu'à toute autre, mais la ressemblance ne va pas plus loin.

La pure *sahariensis* n'est pas jaune, la couleur pourrait le mieux être dite fauve clair. Mais il y a une gamme de variations fort étendue, et la couleur s'étend de façon diversifiée aux segments dorsaux. En raison de la teinte foncée et des fortes différences dans le marquage, la Saharienne attire bien moins que les races à couleurs plus éclatantes. Par la taille, cette abeille se place à mi-chemin entre la *ligustica* et la *syriaca*. Les reines aussi diffèrent de l'une à l'autre par la couleur allant du jaune clair au brun foncé, bien que jamais noire. Les faux-bourçons sont remarquablement uniformes et ont deux segments nettement colorés bronzés.

J'ai trouvé les reines pures modérément prolifiques. Les abeilles sont relativement douces, bien que plutôt nerveuses, en particulier en période de sécheresse. Quand on ouvre une ruche, elles courent de-ci de-là, exactement comme le font les guêpes dont on dérange le nid. Elles prennent aussi l'air en grand nombre mais sans témoigner d'agressivité. Et lors des examens, elles tombent aussi facilement du rayon. Je ne connais pas d'abeille tenant aussi mal le cadre. A ce point de vue, l'abeille italienne se place à l'autre extrême : il faut la forcer pour la faire lâcher. Une autre caractéristique de la *sahariensis* est son vol rapide à partir de l'entrée de la colonie. Il n'y a pas la moindre flânerie quelconque, et Baldensperger, je crois, l'avait déjà noté. Il y a tendance à propoliser, mais sans excès. Les *sahariensis* pures ont souffert de lourdes pertes à Buckfast durant l'hiver rigoureux de 1962-63, mais les colonies ont survécu en bon état d'une façon surprenante et en restant fortes. Celles ayant des reines métissées au premier degré hivernèrent magnifiquement à tous points de vue.

Un métissage au premier degré de reines sahariennes avec nos faux-bourçons s'est révélée éminemment prolifique — en fait l'hybridation la plus prolifique jamais réalisée jusqu'ici à nos ruchers. En outre, le couvain est magnifiquement compact et — chose particulièrement remarquable dans une première hybridation — peu ou prou d'élevage de mâles. Cette caractéristique s'est manifestée dans toutes les colonies pourvues d'une reine de première hybridation de ce type. Je considère ce fait comme une qualité désirable au plus haut point, étant donné que la plupart des métis ont tendance à élever des mâles à l'excès, et certains croisements endommagent invariablement un jeu de rayons ou de cires gaufrées dans une mesure telle que leur utilisation ultérieure devient antiéconomique. Bien que la *sahariensis* pure ait la réputation d'être encline à l'essaimage, je n'ai pas constaté qu'il en aille de même pour de premiers métis. Il est prématuré de donner un avis sur la capacité de rendement en nectar récolté et sur le butinage en général de ces hybrides, vu que l'été 1962 fut un fiasco complet dans le sud-ouest Devon. De fait ce fut la pire saison de mes quarante-neuf ans d'apiculture. Je dirai cependant ceci : l'abeille saharienne, croisée convenablement, a de grandes possibilités. Par contre la pure *sahariensis* a peu de chances de se révéler de quelque valeur à l'apiculteur.

On revendique pour cette race nombre de qualités, comme la langue qui est exceptionnellement longue, sa puissance de vol qui est supérieure et aussi sa capacité comme butineuse. Du côté langue on sera fixé dès que l'on sera en possession de données biométriques précises. La *sahariensis* est sans aucun doute une abeille exceptionnellement active, mais je ne pourrais dire si son aire de vol est aussi vaste que ce qui a été supposé. Des preuves pourraient être fournies plus tard à l'appui, sur des bases auxquelles on pourrait se fier. Compte tenu du milieu dans son habitat natal, les suppositions qui ont cours auraient des chances de se révéler correctes.

## **Le milieu et la flore.**

Parmi les premières choses qui m'aient frappé à mon arrivée à Erfoud, ville principale du Tafilalet, fut l'état froissé et fané des palmiers. D'aspect flétri et sans vie, ils n'avaient rien de ce vert profond qu'on associe généralement au feuillage de la palme, et que j'avais vu dans les oasis algériennes et dans d'autres régions du monde. Il y avait là une indication quant au climat et au milieu où l'abeille saharienne passe sa vie. Ici, aux confins du Grand Atlas et du Sahara, la température varie, allant de fort près du zéro en hiver jusqu'aux environs de 50°C au cours de périodes torrides de l'été. Dans toutes les régions désertiques, l'écart de température entre jour et nuit est fort marqué, mais ici, semble-t-il, plus que partout ailleurs.

A part quelques fleurs du désert, les sources principales de nectar sont le palmier-dattier, l'eucalyptus, le citronnier, la luzerne et divers légumes. Ceux-ci sont cultivés en petits lopins de terre parmi les palmiers. Des visites de colonies auxquelles j'ai pu procéder, il ressort que la lutte pour l'existence est ici des plus acharnée. Là où aurait pu se trouver une colonie en activité, que de fois n'avons-nous trouvé qu'une ruche vide avec des restants de rayon ! Le nombre de colonies, dans les oasis diverses visitées, peut se dire, au mieux, réduit. Par suite, il n'est pas surprenant que les apiculteurs locaux ne se dessaisissent pas volontiers d'une reine et moins encore d'une colonie entière.

### **Apiculture primitive.**

Ma carte Michelin de 1950 renseigne la plupart des régions que nous traversons comme « **zones d'insécurité** », et l'apiculture moderne n'a pas eu le temps de pénétrer en ces lieux reculés ; (nous ne sommes tombés que sur une ruche moderne, dans les jardins du gouverneur de Goulmina). Suivant la coutume, on tient les abeilles dans des anfractuosités des maisons ou des murs de jardin. Et ces trous ne sont guère spacieux : larges de 50 cm, hauts de 20 et profonds de 25 cm environ, on y accède en enlevant un couvercle de bois en une ou plusieurs pièces, fixé au moyen d'argile.

Lorsque le trou est dans le mur d'une maison, on y a accès depuis l'intérieur de la maison ou de la pièce. Et c'est cela la façon la plus répandue de pratiquer l'apiculture dans ces régions reculées. Néanmoins, à Goulmina, dans les jardins du gouverneur, j'ai noté un certain nombre de constructions spéciales en argile, de dimension et de forme particulières. Les entrées étaient pourvues d'un dispositif contre les maraudeurs - une planche carrée d'une vingtaine de cm de côté, avec des trous forés de façon à permettre le passage d'une seule abeille. Il semble que ceci soit une précaution nécessaire, bien que tant que je fus sur place, je n'aie pas constaté la présence d'aucun des nombreux ennemis des abeilles existant en d'autres régions de l'Afrique du Nord, sauf la fausse-teigne.

Dans le désert algérien, je n'avais pas observé une disette d'abeilles comparable. A Laghouat, par exemple, une oasis pas plus étendue que celles visitées au Maroc, il y avait au moins 50 colonies de telliennes noires, évidemment. A vrai dire, il n'y a pas d'**apiculture** à proprement parler dans les oasis du Maroc : on loge les abeilles et les laisse ensuite à elles-mêmes. Maintenant que j'ai quelque expérience de la Saharienne en Angleterre, je ne puis attribuer la rareté des abeilles dans son habitat d'origine qu'à une combinaison de circonstances exceptionnellement adverses; au point qu'on peut se demander, en fait, comment cette race a pu s'établir dans de pareilles conditions et survivre jusqu'à nos jours.

Nous ne pûmes inclure dans notre tour les oasis à l'est de Tafilalet, mais poussâmes à l'ouest depuis Ksar-es-Souk jusqu'à Ouarzazate. Nous pouvons dire que l'habitat de la *sahariensis* s'étend de Figuig à Ouarzazate, mais ses limites effectives à l'est et à l'ouest de ces points demeurent indéterminées.

### **L'abeille noire marocaine.**

D'Ouarzazate, nous traversâmes l'Atlas méridional par le col de Tichka (environ 2 500 m) en longeant sur notre gauche le Dj. Toubkal, la plus haute montagne de l'Afrique du Nord (env. 4 500 m). Tout au long de notre route se succédaient des pics enneigés. Puis nous fûmes nous-mêmes dans la neige, mais pas pour longtemps : encore quelque 130 km et nous atteignons Marrakech, d'où nous repartions sur nos pas de nouveau en direction Nord.



Le but principal de ma visite au Maroc était d'acquérir de première main la connaissance de l'abeille saharienne et de son habitat, mais j'en ai profité aussi pour approfondir ce que je savais de l'abeille noire africaine qu'on trouve dans les régions à l'ouest de l'Atlas. Il apparut bientôt clairement que les colonisateurs français avaient en leur temps importé des reines d'Italie, voire d'Amérique. Même au sud de Marrakech, pouvaient être notés les signes de ces importations. En général, l'abeille noire indigène ne diffère pas matériellement de la tellienne telle qu'on la trouve en Algérie, à ce point près que leur humeur, déjà bien mauvaise en Algérie, se mue ici en une férocité sauvage. A cela j'ai rencontré une exception à Petitjean, dans un rucher à l'écart d'environ 300 colonies appartenant à une famille berbère. Ses abeilles ressemblaient davantage d'aspect externe à la carinthienne, et on pouvait la traiter avec une relative impunité. Si ces colonies avaient été dans des ruches modernes appartenant à des Européens, ou à peu de distance d'un village ou d'une ville, j'en aurais conclu que ceci était le résultat d'une importation. Mais, le rucher se trouvait loin de toute habitation ; les propriétaires vivaient dans des tentes, à la bédouine ; les ruches étaient confectionnées de matière tressée et se trouvaient à l'abandon dans la mauvaise herbe et les fourrés. Et pour compléter ce tableau primitif, on avait suspendu le crâne de quelque animal pour conjurer le mauvais sort.

Notre trajet de Marrakech vers le Nord nous fit traverser presque toute la longueur du Maroc. Par suite des chutes de pluie exceptionnelles de l'hiver précédent, le pays était en orgie de couleur. Peu après avoir quitté Marrakech et les dernières palmeraies, nous nous enfonçâmes dans un véritable océan de jaune s'étendant à perte de vue, apparemment de moutarde commune (*Brassica campestris*). Un peu plus loin, ce furent de larges plaques de coriandre (*Coriander sativum*), cultivée pour son fruit. Les abeilles travaillaient à plein sur cette dernière. Puis de vastes surfaces de soucis d'Afrique se montrèrent. La plus grande partie de la moitié nord du Maroc occidental à l'ouest de l'Atlas était comme un vaste parterre de fleurs, avec une température de serre et une humidité correspondante. Ce que je puis en dire, c'est que cette région doit présenter de grandes possibilités pour un apiculteur entreprenant.

Le Dr BARNES et moi-même dûmes prendre congé le lendemain de notre retour à Sidi-Yahia. Nos hôtes eurent la gentillesse de nous accompagner jusqu'à Larache où je prélevai les derniers échantillons d'abeille noire marocaine à une station agricole voisine. Nous y prîmes congé de M. et Mme HACCOUR. Sans leur aide, jamais je n'aurais pu réaliser cette partie de mes recherches et, je m'en rends compte maintenant, j'aurais raté la possibilité de me procurer une masse de renseignements extrêmement précieux ainsi que du matériel d'élevage susceptible de se révéler, en temps utile, de toute première importance économique. Je tiens donc à exprimer à mes hôtes toute ma reconnaissance pour l'aide qu'ils m'ont prêtée.

De Gibraltar, le Dr BARNES rejoignait l'Angleterre tandis que je gagnais Barcelone par la route pour y prendre le bateau pour Istanbul le 7 avril.

## L'Asie Mineure

Tandis qu'à l'aube du 23 avril, le « Karadeniz » franchissait les Dardanelles, mes pensées se reportaient à la première grande guerre. Les hauteurs sur la gauche, pour lesquelles on se battit si furieusement, étaient couvertes de fleurs printanières sous la chaude caresse du soleil levant. Le continent à ma droite, je le savais, est considéré comme une des régions les plus favorisées d'Asie Mineure pour l'apiculture.

Comme dit plus haut, j'avais visité une première fois la Turquie en 1954. Alors, j'étais arrivé par la route, traversant la Yougoslavie et la Grèce septentrionale. Il y a 8 ans, la route Istanbul Ankara n'était que pierrailles, la plupart du temps, en bonne partie bien médiocre. A ma vive satisfaction, je trouvai cette fois tout le long du trajet une route automobile excellente.

Lors de ma première visite, je me rendais à Ankara passablement incertain de ce que j'y trouverais. Je savais qu'au Sud du Taunus, je rencontrerais l'influence de l'abeille syrienne et celle de la Caucasiennne loin à l'Est. Mais je n'avais aucune idée de ce qui m'attendrait dans le reste de la

Turquie. Deux ans plus tôt, étant en Israël, j'avais entendu parler d'un livre : « Etude sur les abeilles et l'apiculture en Turquie », par feu le Prof. F.S. BODENHEIMER, qui avait résidé quelque temps à Ankara. Le livre avait paru en 1942 ; toutefois je ne parvins qu'en août 1958 à en obtenir un exemplaire en prêt, puis, un peu plus tard, le professeur BODENHEIMER m'en faisait tenir un exemplaire. Mais il est certainement fort heureux que je n'aie pas eu ce livre avant 1954, sans quoi j'aurais fort bien pu biffer l'Asie Mineure de mon programme de recherches en la considérant comme dénuée d'importance pratique. Il y a dans ce livre maints détails intéressants relatifs aux ruches primitives et aux méthodes apicoles. Le chapitre sur les races contient des données biométriques et des tentatives de généralisation. Les points de première importance à mon point de vue, à savoir les caractères physiologiques et les qualités de portée économique, ne sont pas discutés. Quelques-uns sont effleurés indirectement, par exemple des comptages de populations de colonies faits aux environs d'Ankara, mais il en ressort malheureusement l'impression que l'abeille d'Anatolie Centrale serait moins prolifique que toute race connue et, en tout état de cause, sans valeur économique.

Le premier trajet en Asie Mineure couvrait le territoire compris entre Ankara, Sivas, Erzincan, Bayburt, Trébizonde, Samsun, Sinop, Kastamonu et, vers l'ouest, jusqu'au sud, à Eskesehir et Bursa : en somme, la moitié nord de la Turquie. Le voyage de 1962 se déroula dans la moitié sud, incluses les régions les plus importantes visitées en 1954, mais non comprise la région militaire orientale. Ce dernier fait, fort regrettable à plus d'un point de vue, peut avoir été une chance, à le considérer après coup : les routes en Turquie, surtout dans les régions reculées, sont inimaginablement mauvaises, et ce que je suis parvenu à en parcourir aurait eu raison de l'endurance de n'importe quel chauffeur. A l'est et au nord-est d'Anakra, cela devenait quasi impossible en 1962 : le sol n'avait pas encore séché en mai et le risque de rester embourbé et sans secours était constamment présent. Les cours d'eau débordaient encore et il fallait les passer à gué sans savoir si la profondeur le permettrait. Le souvenir de ces transes et de ces expériences me hantera encore longtemps. Toutefois de grandes améliorations sont en cours, inclus la construction de routes axiales.

Suivant l'« *Encyclopedia Britannica* », l'Asie Mineure comprend la Turquie proprement dite, l'Arménie, Chypre et la totalité de la péninsule d'Arabie. Cependant, pour cette fois, mes recherches se limitèrent à ce qui est considéré communément comme l'Asie Mineure, soit la région délimitée par la frontière de la Turquie moderne, à l'est du Bosphore et des Dardanelles : pas loin de 500 mille km<sup>2</sup> ; 14 500 km d'est en ouest et 3 800 km du nord au sud. Ce n'est pas un territoire énorme, mais un certain nombre de races distinctes y ont leur habitat. Ceci peut surprendre aussi longtemps qu'on ignore la topographie et les différences climatiques du pays.

## Topographie et Climat

L'Anatolie est entourée de chaînes montagneuses au nord, à l'est et au sud. Une chaîne de moindre importance court depuis les éperons ouest de la chaîne Pontique jusqu'au Taurus de Lycie, fermant le cercle. La chaîne ouest, bien qu'atteignant en quelques points des pointes approchant des 2 500 m, s'abaisse vers la mer Egée et la mer de Marmara. A l'extrémité est, l'inverse se produit, le sommet le plus élevé étant, à l'altitude de plus de 4 000 m, le mont Ararat — où, suivant la tradition, Noé posa son arche. Encerclée par ces montagnes, nous avons l'Anatolie Centrale, une steppe à un millier de mètres d'altitude.

Le long des côtes, d'Alexandrette aux Dardanelles, le climat est méditerranéen : hivers pluvieux et étés secs. Le littoral Nord, du Bosphore à Batoum, reçoit des pluies abondantes toute l'année, plus fortes à mesure qu'on approche du Caucase. Près de la frontière soviétique la moyenne des précipitations atteint 250 mm. Je me souviens fort bien que la nuit de mon arrivée à Trébizonde en 1954, à fin août, il pleuvait aussi abondamment que dans notre Sud Devon anglais. En Turquie orientale, anciennement l'Arménie, il pleut sensiblement moins, mais les hivers sont durs et prolongés. En août 1954, me trouvant à Erzincan, je pouvais voir de la neige de l'hiver précédent, restée sur les hauteurs avoisinantes.

L'Anatolie Centrale a des étés chauds et secs et des hivers rudes, avec jusqu'à 43 degrés sous zéro à Ankara. La pluie est rare, en moyenne 330 mm annuellement, ou moins. Les pluies tout au long de l'année, comme sur la côte de la Mer Noire, on ne les connaît pas en Anatolie Centrale où le peu qui tombe le fait principalement en hiver et au printemps. Durant la majeure partie de l'été, cette partie de

l'Asie Mineure offre le spectacle d'un désert comparable à celui de l'Arabie pourtant distant de centaines de kilomètres au sud-est. L'immense lac salé de Tuz-Gölö, au cœur de ce plateau, ne fait que souligner l'aridité de l'Anatolie Centrale.

## Végétation et Flore

Dans les plaines semi-tropicales et dans les vallées abritées de Cilicie et d'Antalya, l'eucalyptus, l'oranger, le citronnier, le palmier-dattier et le cotonnier constituent les principales sources de nectar. On trouve diverses variétés de trèfle dans les riches pâturages sur les versants sud du Taurus. Dans les régions plus hautes, chêne et sapin donnent du miellat, et la flore alpine du nectar. Le long de la côte de la Mer Noire, la végétation offre beaucoup plus de variété et de richesse que le long de la Méditerranée, en raison de pluies plus abondantes et régulières, bien que, depuis le promontoire du Sinope en allant vers l'est, cela se dégrade, les pluies se faisant plus rares à mesure qu'on approche du Bosphore. Presque tout contre le Sinope, vers l'est, entre Gerze et Alçam, se trouve une vaste étendue de jungle, d'une richesse végétale que je n'ai rencontrée nulle part ailleurs au cours de mes voyages. Les meilleurs tabacs du monde viennent de la région entre Bafra et Samsun. A l'est de Samsun, ce ne sont partout qu'oliviers et citronniers, et à l'est de Trébisonde le thé est largement cultivé. Les coteaux derrière les plaines du littoral se parent de forêts de pins et de sapins, de cèdres, de chênes et de hêtres. Sur les versants face au nord, poussent communément diverses éricacées, dont *Erica arborea* et de la bruyère. Il y a aussi ici du *Rhododendron ponticum* et du *R. luteum*, dont provient le miel empoisonné.

La végétation de l'Anatolie occidentale rappelle davantage celle de l'Europe méridionale. La région au sud-ouest d'Izmit est un des plus beaux vergers du monde. Bien que réputée surtout pour ses figes et ses raisins, nombre d'autres fruits de nombreuses espèces y prospèrent à la perfection. C'est aussi la contrée d'Asie Mineure la plus favorable à l'apiculture. L'Anatolie Centrale, pour sa part, est à l'autre extrême : le printemps y éclate d'un coup, avec une profusion éphémère de végétation, mais au milieu de l'été tout a déperissé et le pays devient aride, brun et brûlé. Il n'y a presque pas d'arbres dans cette partie de la Turquie, sauf autour des habitations. Les villages et les villes de cette haute steppe font penser en été à des oasis, mais en place de palmiers, ce sont de puissants peupliers qui s'élancent vers le ciel. Comme on pouvait s'y attendre, la miellée dans ces régions est brève mais abondante, suivie de 3 ou 4 mois de chaleur, de sécheresse et de stérilité jusqu'au retour de l'hiver. Lors de l'épanouissement printanier, la nature se parait de nombre de fleurs qui m'étaient inconnues. Néanmoins, à en juger par le miel récolté et par la végétation, je conclus que les sources principales de nectar sont différentes espèces de chardons.

A l'est du Plateau Central, en direction des hauteurs de l'Arménie, le relief s'élève constamment, l'abondance des pluies s'accroissant parallèlement, de même que la rudesse du climat. La végétation évolue en conséquence, graduellement : passé Sivas, des pâturages verts se trouvent même sur la fin de l'été. Le miel, ici, est semblable à celui provenant en Angleterre du trèfle blanc, sauf que sa densité est plus forte. A Baiburt, à 1500 mètres, la végétation apparaît pauvre et maigre, ce qui n'empêcha pas que je tombe sur des ruches modernes avec deux hausses Langstroth bourrées de miel. Kars, à deux pas de la frontière soviétique, a la réputation d'être un des villages ayant la meilleure production de miel, mais ici, tout comme dans nombre de régions à grandes forêts, il provient principalement de miellat.

On connaît de longue date l'Asie Mineure pour son miel empoisonné, provenant du *Rhododendron ponticum* à fleur violette et de l'azalée jaune, plus correctement *R. luteum*. Ces deux arbustes croissent à l'état sauvage, **en masse**, uniquement le long de la côte turque de la Mer Noire, leur habitat d'origine. Les symptômes généraux d'empoisonnement sont des nausées, étourdissements, maux de tête, troubles visuels, cécité temporaire dont la gravité dépend de la sensibilité individuelle et de la quantité de poison ingérée. Récemment on a signalé des pertes d'abeilles dans des régions d'Ecosse abondamment fournies de rhododendrons, mais au cours de mes visites à la côte turque de la Mer Noire, jamais je n'ai entendu d'allusion à des pertes d'abeilles, de ce fait.

A l'Institut d'Apiculture d'Ankara, on m'a montré une liste de la flore nectarifère de Turquie. Elle comprenait des sources de miellée bien connues comme le tilleul, l'acacia et le noisetier (la Turquie est la source mondiale d'approvisionnement de noisettes !). Il m'est arrivé d'en trouver par-ci par-là, mais

jamais en nombre suffisant pour constituer une source importante. Mes deux guides n'étaient pas familiarisés avec l'apiculture et à cela s'ajoutait le handicap de difficultés linguistiques. Quoiqu'il en soit, des informations recueillies, il résultait pour moi que la diversité de la flore offre de grandes possibilités à l'apiculteur en Asie Mineure.

## **Apiculture Moderne et Apiculture Primitive**

La Turquie retire la majeure partie de ses revenus de l'agriculture. Elle constitue l'occupation de la majorité de ses habitants. Depuis fin de l'empire Ottoman un grand pas a été franchi en vue de relever toutes les branches de l'agriculture. Chaque vilayet a son directeur agricole ; nombreux sont ceux qui sont dotés d'un lycée où filles et garçons reçoivent un enseignement libre. Il est de pratique à peu près constante que ces collèges possèdent un vaste rucher moderne, car l'apiculture fait partie du programme. L'un d'eux était même équipé pour gaufrer la cire. Dans tout le pays se trouvent aussi des centres expérimentaux et d'élevage où un matériel de choix est mis à la disposition du fermier entreprenant, du producteur de fruits ou de volaille. L'apiculture est représentée dans la plupart de ces centres, mais le principal est l'Institut d'Apiculture déjà mentionné, le Türkiye Aracılık Enstitüsü, Uman Müdürlüğü à Ankara. Une station d'élevage de reines y a été créée depuis ma visite en 1954, et, pour autant que je sache, c'est l'unique endroit où, en Turquie, l'élevage de reines se fait suivant les conceptions modernes.

Périodiquement le Ministère de l'Agriculture publie des statistiques comprenant le nombre de colonies en ruches modernes et en ruches primitives dans chaque vilayet, mais les chiffres ne peuvent pas être trop exacts. Il se produit de fortes fluctuations dans le nombre des colonies, fréquemment, par suite de sécheresse en Anatolie Centrale ou d'autres conditions exceptionnellement défavorables dans les régions orientales du pays. Il est généralement admis que le nombre moyen de colonies dépasse le million, dont la plupart en ruches primitives actuellement.

Dans aucun pays visité je n'ai rencontré une telle variété de ruches primitives. Dans la moitié nord de la Turquie, ou partout où abonde le bois, des ruches oblongues en bois (100×25×20 cm) sont généralement utilisées. Elles ont à l'arrière un couvercle détachable, ou plus souvent, une partie du dessus détachable en vue de récolter le miel en fin de saison. On trouve aussi des ruches faites d'un tronc, le cas échéant divisé en long et creusé au ciseau, dont on soulève la moitié supérieure pour prendre le miel. Dans la partie sud de l'Asie Mineure, des ruches cylindriques en matière tressée sont plus répandues mais j'en ai parfois rencontré aussi dans le Nord. Toutes ces ruches, à quelques exceptions près, sont utilisées en position horizontale. Je suis tombé sur des ruches sous abri ouvert empilées l'une sur l'autre mais il est plus fréquent de les tenir isolées. Près d'Isparta, j'ai vu des ruches tressées, à peu près de la grandeur et de la forme de nos cloches, mais pointues et couvertes d'argile. Occasionnellement se rencontrent quantité de modèles bizarres. L'utilisation de tuyaux en terre, généralisé en Syrie et dans les autres pays arabes, n'est pas répandue en Asie Mineure.

Des ruches modernes, la Langstroth, pour le modèle et les dimensions, est utilisée presque exclusivement, bien que j'aie rencontré à Aydin un rucher composé de ruches d'un modèle rare contenant douze rayons d'environ 25×25 cm, parallèles à l'entrée. Ces ruches adroitement construites et bien tenues indiquaient que l'apiculteur s'y entendait. Près de Trébizonde, à ma surprise, je tombai sur une de ces dernières lubies : une ruche dont les cadres se terminent en pointe telle qu'un inventeur français la prônait, il y a une quinzaine d'années. Je fus aussi fort surpris de la présence dans plusieurs lycées agronomiques, de ruches d'un modèle anglais à toit à pignon, entrée, planche de vol et pieds particuliers au modèle dont je me demande, sans en avoir trouvé l'explication, comment il a abouti en Asie Mineure.

La ruche moderne n'a pas pris en Turquie aussi rapidement qu'en beaucoup d'endroits du monde malgré les efforts acharnés en vue de son adoption généralisée. Il semble que les autorités, au départ, n'ont pas réalisé qu'une ruche moderne est sans valeur en l'absence de cire gaufrée et d'extracteur. Lors de ma première visite, j'avais vu beaucoup de matériel moderne à l'abandon. Là où cet équipement était utilisé, je me trouvais souvent en présence d'un enchevêtrement lamentable de rayons bâtis en tous sens par les abeilles. Un apiculteur, conscient de la nécessité de cires gaufrées, garnissait ses cadres de feuilles de cire obtenues vraisemblablement en coulant de la cire sur une dalle de pierre. Rien d'étonnant dans ces conditions qu'il ne se soit produit un retour aux méthodes primitives. Les

vieux apiculteurs savaient comment conduire des ruches primitives et en tirer du miel. Néanmoins, lors de ma dernière visite, je constatai avec plaisir que toutes les ruches modernes étaient garnies de cire gaufrée. Partout, un grand progrès s'était manifesté au cours de ces huit années.

## Les Abeilles d'Asie Mineure

La péninsule d'Anatolie, nous l'avons vu, présente tous les types de variations topographiques. Le climat, de subtropical, passe à la haute steppe aride et à des conditions presque arctiques, le tout dans une aire relativement réduite. A des conditions aussi largement diverses on s'attendrait que corresponde une égale diversité d'abeilles indigènes, et c'est bien le cas, en effet. En attendant le résultat des études biométriques, basées sur les exemplaires qu'il nous a été possible de recueillir au cours de nos déplacements, et avant que soit possible un classement final, je puis indiquer en termes généraux les races trouvées et certaines de leurs qualités et caractères physiologiques.

Jusqu'ici, il n'y a pas eu en Asie Mineure d'importations tirant à conséquence. A l'Institut agronomique de Bursa on m'a dit qu'en son temps on avait importé un certain nombre de reines d'Italie mais que les reines d'origine étrangère donnaient une descendance agressive après fécondation par des faux-bourçons indigènes, en raison de quoi on arrêta les importations. En outre, vu que l'apiculture moderne n'est encore guère pratiquée couramment, on peut considérer que les abeilles recueillies n'ont pas été affectées de métissage et reflètent l'influence exercée par le milieu et les adaptations commandées par la Nature depuis des temps immémoriaux. L'apiculture pastorale, qui aurait pu jouer un rôle en la matière, n'est que peu pratiquée, sauf dans les secteurs ouest touchant la Mer Egée, là où se rencontre aussi la plus forte concentration de colonies.

A l'endroit le plus méridional de la Turquie, à Antakya — dans les temps anciens Antioche — l'abeille ne diffère pas de l'*A mellifera syriaca*. C'est vrai aussi à Gaziantep. Toutefois, à Mersin, bien que les abeilles soient toujours extrêmement agressives, elles me semblent plus grandes et prolifiques et loin d'être identiques dans leur aspect externe à la pure *syriaca*. Ces différences ont été confirmées lors des croisements faits à nos ruchers. Plus au Nord-Est, à Malatya, les différences (sauf pour la couleur) sont encore plus nettes. La couleur orange foncé se retrouve jusqu'à Erzincan, mais je n'ai pu établir jusqu'où cela se continue vers l'Est. On ne la trouve pas au Nord du Taurus. A Gümüsane, à quelque 80 km plein Nord d'Erzincan, nous aboutissons à une abeille noir pur qui me paraît distincte de la Caucasienne que nous connaissons déjà. Il peut sembler surprenant qu'à si courte distance d'Erzincan on trouve une race d'abeilles si différente d'aspect autant que de comportement. C'est que ces deux localités sont séparées par une haute barrière montagneuse que les abeilles sont incapables de franchir. A Beyburt, à 80 km à l'Est de Gümüsane, à 1500 m d'altitude en bordure du plateau arménien, je tombai sur ce qui me parut être des métis. Le long de la Mer Noire, l'abeille foncée va jusqu'à Samsun. La répartition à l'Est de Trébizonde reste à déterminer. Nous avons actuellement à nos ruchers quelques premières hybrides de cette race Pontique noire et les trouvons prolifiques, laborieuses à la récolte mais trop enclines à essaimer. Ce croisement est différent en de nombreux points de tout ce que nous avons expérimenté jusqu'ici en fait de premières hybrides caucasiennes.

En ce moment nous avons à l'examen et à l'épreuve des reines pures et des premières métis provenant d'endroits allant de Mersin, au sud, au Sinope, au nord; et de lieux tout à l'Est de l'Asie Mineure allant jusqu'à l'extrême Ouest, inclus le secteur européen de la Turquie. Mais jusqu'ici, ces observations n'ont porté que sur une saison et, malheureusement, sur une saison qui fut calamiteuse et faisait suite à l'hiver le plus rigoureux dans nos régions depuis 1740. Aussi n'a-t-il pas été possible, en dehors du caractère, de la fécondité, de la tendance à essaimer, de la dérive, du bon hivernage et de quelques autres caractéristiques, de se former une opinion sur leur capacité relative de récolte. Par contre, on ne pouvait rêver mieux pour mettre à l'épreuve la capacité de survie hivernale de ces races et croisements. A quelques exceptions près, les abeilles d'Asie Mineure ont suprêmement bien subi le test, tant les pures que les croisées.

Bien qu'il n'ait pas encore été possible de déterminer la valeur économique de nos importations de 1962, les éléments de preuve rassemblés portent à considérer que nous ne trouverons pas une abeille

supérieure à celle d'Anatolie Centrale. Comme nos premières importations remontent à 1955, j'ai pu me faire là-dessus une opinion passablement étonnée.

## L'abeille d'Anatolie Centrale

Depuis qu'elle a commencé à exister, l'abeille a dû s'adapter à son entourage immédiat ou périr. L'abeille indigène, de quelque région qu'elle soit, est empreinte de la réflexion sur son caractère des qualités nécessaires à sa survie dans la région en question. De cela il n'est sans doute pas d'exemple plus classique que celui de l'abeille indigène d'Anatolie Centrale, l'*A. mellifera anatolica*.

J'ai déjà donné une idée du climat exceptionnel de la haute steppe d'Anatolie Centrale. Celui-ci, à son tour, marque de son empreinte la flore dont l'abeille dépend pour son existence. Sur les hauteurs de l'Arménie, les hivers sont reconnus moins rudes et plus longs, mais les conditions générales sont moins cruelles qu'en Anatolie Centrale, en fait les pires de toute l'Asie Mineure.

L'abeille d'Anatolie Centrale ne paie pas de mine. Petite, ressemblant par la taille à la Cypriote, elle n'a ni l'éclat ni l'uniformité de couleur de celle-ci. Sa couleur peut le mieux se décrire orange brouillé tournant au brun sur les segments postérieurs tant dorsaux que ventraux. Le scutellum est généralement orange foncé. Les reines présentent un rebord foncé en forme de croissant à chaque segment dorsal — une caractéristique commune à toutes les races orientales. Mais ici elles sont brun noir, et en place de jaune ou d'orange clair nous avons chez elles un orange foncé. Mais sous cet extérieur sombre, sont cachées des qualités économiques d'une valeur incomparable.

L'abeille anatolienne se porte aux extrêmes, tant dans ses qualités que dans ses défauts. Par bonheur ses caractéristiques fâcheuses sont peu nombreuses, la plus sérieuse étant son penchant à édifier de folles bâtisses à tout propos et hors de propos. Cela ne tire guère à conséquence dans l'apiculture primitive avec cadres fixes, mais l'excès rend nuls et non avenus les avantages essentiels du mobilisme. En outre, l'anatolienne empire la situation en usant de propolis à profusion. Toutefois l'un et l'autre de ces défauts sont largement atténués, sinon éliminés lorsque les reines sont croisées avec une bonne lignée d'italiennes, voire de carnioliennes. Tout compte fait, ce n'est que lorsqu'il y a métissage convenable — au premier et au second degré — que la plupart des apiculteurs peuvent envisager de s'assurer les meilleurs rendements économiques de l'abeille anatolienne.

Quant aux qualités, je crois pouvoir déclarer en toute sincérité que l'anatolienne est incomparable, en tout cas en capacité de butinage, en frugalité et pour l'hivernage. Le croisement la rend extrêmement prolifique. A la mi-juin, la chambre à couvain d'une Dadant-Blatt aura généralement ses douze cadres pleins à bloc de couvain et de miel. Pourtant cette abeille n'exagérera pas son élevage hors de saison, comme tant de races ont tendance à le faire. Elle démarre lentement au printemps; elle ne s'efforcera pas exagérément de développer le nid de ponte avant le retour des beaux jours, mais ceux-ci venus, elle battra toute autre race.

Elle ne gaspillera pas de précieuses provisions en espoirs prématurés et inutiles par les temps variables et défavorables d'un début de printemps. Après la grande miellée et lors de disettes, elle s'arrangera de façon habile à gérer ses réserves de provisions et d'énergie. Je considère la frugalité de l'anatolienne, en particulier dans nos conditions incertaines de climat et de miellée, comme l'une de ses qualités économiques les plus précieuses, qualité qui fait si tristement défaut chez tant de nos lignées d'aujourd'hui, qui élèvent inconsidérément en période de disette. L'expérience a montré que l'anatolienne prend soin d'elle-même par temps de pénurie, de raté, alors que d'autres meurent de famine.

J'ai signalé la grande fécondité et la capacité d'élevage de cette race. Néanmoins je voudrais relever, que là où cela pourrait s'avérer désirable, on pourrait par sélection, développer une lignée qui s'accommoderait des dimensions d'un nid à couvain unique, aux dimensions standard anglaises. Bien que tellement prolifique après croisement, l'anatolienne ne s'adonne pas à l'essaimage, comme nous l'avons démontré expérimentalement. Elle a aussi fort bon caractère, supportant les manipulations avec le plus grand calme bien que réagissant vivement par temps froid et tard le soir. De plus, en fait d'humeur, il semble que, suivant les lignées, de fortes différences se présentent, ainsi que j'ai pu le

constater moi-même en Turquie. Mais sous ce rapport l'anatolienne ne fait pas exception : à ma connaissance, il n'existe pas de race où ne se marque une différence d'une lignée à l'autre. Un croisement non approprié ou une fécondation laissée au hasard des rencontres de faux-bourbons provoquera de l'irascibilité chez presque n'importe quelle race ou lignée.

Comme signalé antérieurement, l'anatolienne est douée d'une capacité de travail inépuisable, une faculté qui lui permet de traduire ses autres qualités en valeurs concrètes. De fait, cette abeille personnifie le développement maximum de ce que toute race que j'ai étudiée peut avoir d'industrielle et de capacité à récolter. En outre, nous avons ici une abeille qui, non seulement fait merveille si la saison est bonne, mais aura un rendement exceptionnel si elle est médiocre ou mauvaise. Ceci tire davantage à conséquence et est pratiquement plus important qu'une performance brillante à l'occasion d'une saison réellement bonne. La capacité de tirer parti, même du plus mauvais été, a été clairement démontrée au cours de la saison désastreuse de 1963. D'autre part, au cours de la saison exceptionnellement bonne de 1959, alors que notre moyenne se trouva portée à 67,8 kg par colonie, les croisées anatoliennes dépassèrent nettement ce chiffre et comblèrent notre attente en tout point.

L'Anatolienne possède nombre de qualités et de caractéristiques qui effareraient qui n'est pas au courant des particularités de cette race. Par exemple, les reines anatoliennes mettront d'habitude une huitaine de plus à entrer en ponte après fécondation. Cette particularité n'a, semble-t-il, rien à voir avec le temps : le fait se produit même quand le temps est idéal à la fécondation. D'autre part, j'ai constaté que le quart des reines feront un service plein de quatre années sans perte dans leur énergie ni dans leur fécondité, même dans une colonie de production normale. Il est permis de présumer que cette longévité exceptionnelle — tout à fait remarquable compte tenu de la grande fécondité des reines — se transmettra dans une certaine mesure à leur progéniture d'ouvrières. La force extraordinaire de ces colonies, corrélative à la fécondité effective des reines, ne peut guère s'expliquer autrement.

Je voudrais une fois de plus mettre en relief ceci : on ne peut tabler sur l'Anatolienne pure pour l'obtention de performances maximum. Ce n'est que croisée convenablement que la race manifeste pleinement son potentiel économique. De surplus, comme jusqu'ici aucune sélection n'a été faite dans le pays d'origine, on ne peut se procurer d'emblée des reines des meilleures lignées. Mais sans aucun doute, en raison des grands progrès en train de s'accomplir en Turquie, les chances pourraient augmenter d'obtenir du matériel d'élevage sélectionné.

Tandis que j'avais la bonne fortune de découvrir en Anatolie centrale une race d'abeilles d'une valeur économique éminente, mes deux voyages en Asie furent accompagnés de vicissitudes et de difficultés sans nom. Je fus aussi contraint d'abrégier mon programme de 1962 à la suite d'un accident. Tandis que je roulais aux abords du lac d'Egridir un pneu éclata — bien que j'eusse monté des pneus spécialement renforcés en vue de pareille éventualité. La voiture fut emportée au bas d'un haut talus et se renversa sur un tas de caillasses. Heureusement le dommage n'était que superficiel. Des secours arrivèrent ; la voiture fut ramenée sur la route et nous pûmes poursuivre jusqu'au prochain village. Pour une réparation plus complète, je dus attendre d'avoir atteint Salonique quelques semaines plus tard.

Je voudrais exprimer mes remerciements au Ministère de l'Agriculture pour son aide, ainsi qu'aux deux officiers M. Sevki AKALIN qui m'accompagna en 1954 et M. KARAMAN qui fit de même en 1962. Je souhaiterais également exprimer mes sincères remerciements à l'Ambassade Britannique, de même qu'à l'Ambassade d'Amérique pour l'aide précieuse fournie.

## **La Grèce Septentrionale et les Iles Egées**

Après avoir terminé ma tâche en Asie Mineure, au mieux de mes possibilités, je poursuivis via Edirne et Kavalla vers Salonique. Je profitai de l'occasion pour reprendre l'exploration de la partie grecque de la Macédoine.

C'est en 1952 que j'avais expédié le premier lot de reines grecques en Angleterre. Grâce à l'American Farm Institute, je pus m'en procurer un nouvel assortiment en provenance de la péninsule de Chalcidique. Le premier contingent importé en 1952 nous avait donné des résultats extrêmement bons et, au cours des ans, mon appréciation du début touchant la valeur de cette race est restée vive. De fait, je la considère comme l'une des races les plus précieuses que nous ayons. Je fus donc enchanté d'avoir l'occasion de me refournir en matériel d'élevage.

En 1952, lors de mes recherches en Grèce et dans le Péloponnèse, j'y avais inclus une visite en Crète. Déjà alors, je m'étais rendu compte de ce que mon enquête n'aurait pas été complète si je n'explorais pas quelques-unes des îles Egées. La mer Egée comporte 483 îles et il était clair, d'emblée, que je ne pourrais en visiter que quelques-unes.

Mon premier objectif était l'île d'Ios, à peu près au centre d'un groupe connu sous le nom de Cyclades. Il paraissait bien probable que les abeilles des autres îles n'accuseraient pas de différence substantielle.

L'île d'Ios, environ 120 km<sup>2</sup>, compte environ 7000 habitants. Lors de ma visite, la population, en abeilles, représentait quelque 3000 colonies, dont 550 en ruches modernes. Ios est très montagneux, et toutes les ruches étaient à la bruyère, sur les hauteurs. Comme il n'y a pas de routes, il nous fallut enfourcher bourricots ou mulets, seul moyen de transport, une façon lente et pénible de se déplacer. C'est cependant ainsi que sont véhiculées les ruches, tant modernes que primitives. Un mulet porte quatre ruches primitives ; l'apiculteur déambulant derrière, à pied, avec une ruche sur l'épaule et une autre ficelée au dos. Ces pauvres gens des îles ne regardent pas à l'effort, et on n'imaginerait pas un mode de transport plus ardu.

Notre groupe se composait de neuf personnes et, presque tout le long du trajet, il nous fallut aller en file indienne sur nos montures sur la piste traîtresse. Au lever du jour, je notai d'abord une végétation subtropicale très variée, puis plus haut, ce fut de plus en plus de la bruyère. Bien que l'*Erica verticillata* fût fort répandue, je pus observer d'autres variétés que je ne connaissais pas jusque là. Graduellement nous repérions de-ci de-là un groupe de ruches, abritées dans un creux ou qu'une anfruosité de roc masquait du vent, sans que jamais il n'y en eût plus de 10 à 20 ensemble.

Les abeilles, ici, appartiennent à la même race que celle de Grèce continentale. Fort curieusement, je pus observer le même phénomène constaté en Crète, à savoir, à l'occasion, une colonie dotée d'une propension à piquer à l'égal de celles de certaines races d'Orient. La majorité des colonies avait bon caractère à tout point de vue, autant que celles du continent, chez qui je n'avais jamais rencontré d'exemple de cette irritabilité extrême. Ces manifestations isolées du pire caractère s'expliquent difficilement, vu qu'aucun signe n'autorisait à l'attribuer à une importation du Proche Orient.

Au retour, je ne m'arrêtai à Athènes que brièvement, jusqu'à ce que le Ministère de l'Agriculture ait fait le nécessaire en vue de ma visite à Samos. Cette île est célèbre à plus d'un titre, peut-être surtout pour son muscat. Très fertile, elle s'étend sur quelque 460 km<sup>2</sup> et compte 67 500 habitants, elle possède 4855 colonies d'abeilles, dont 3480 en ruches primitives. L'île suivante par ordre de grandeur, Ikaria, bien que de moitié plus petite, possède 8240 colonies, d'après les chiffres que me fournit le Directeur de l'Agriculture lors de ma visite. Tant Samos qu'Ikaria sont sous juridiction du Directeur de Vathy Samos.

Sur la base de ces données, la densité en colonies à Ikaria est de plus de 35 colonies par km<sup>2</sup>, probablement la plus forte qui existe au monde. Thasos, au nord de l'Egée, plus grande d'un tiers, possède 10 000 colonies et est souvent appelée l'île aux abeilles. Dans l'une et l'autre île, le miel, principalement de miellat provient d'un pin, *Pinus halepensis*. Néanmoins à Ikaria, *Erica verticillata* intervient à peu près dans la même mesure. Pour autant que j'aie pu m'en assurer, Ikaria et Thasos, avec la Chalcidique, cette péninsule à la côte Nord de l'Egée, sont les centres les plus importants de l'apiculture en Grèce, et les régions où la production de miel constitue le seul gagne-pain de nombreux apiculteurs.



Les abeilles de Samos et d'Ikaria paraissent être de race anatolienne occidentale. A peine 1,5 km sépare le point le plus rapproché de Samos du littoral d'Asie Mineure, et moins de 20 km séparent Samos d'Ikaria.

Quand donc je quittai la grand-route, mes pensées étaient tournées vers le passé. Mais avant d'arriver à Philippi, mon attention fut attirée par un immense entassement de ruches tressées, une superposition de couches alignées. J'en comptai 400, mais il y en avait bien plus. Leur disposition régulière témoignait du savoir-faire d'un apiculteur fier de son état. Les ruches étaient toutes du même modèle et d'une capacité énorme. Ce rucher était l'œuvre d'un apiculteur particulièrement compétent disposant d'abeilles prolifiques au-delà de la normale.

Capacité mise à part, ces ruches présentaient une autre particularité : les éléments verticaux des corbeilles tressées, dépassaient de 5 bons cm dans le bas, permettant ainsi aux abeilles d'entrer et de sortir *ad libitum* dans n'importe quelle direction, fournissant en outre une ventilation dépassant de loin ce qui est généralement jugé nécessaire. La chose était d'autant plus frappante qu'habituellement les apiculteurs, en Grèce, tiennent l'entrée de leurs ruches bien plus étroite que nous ne le faisons généralement ici en Angleterre.

J'appris que ces ruches venaient de l'île de Thasos. On les amenait ici à cette saison de l'année où il n'y avait rien à récolter dans l'île, alors qu'il y avait de quoi trouver sa subsistance sur le Continent. La grande quantité de ruches sur un seul emplacement, leur excellent état et la capacité exceptionnelle étaient suggestives de la nature des abeilles et de l'apiculture — dans cette île : j'étais informé maintenant là-dessus.

Ces détails permettent d'apprécier combien l'apiculture, dans les îles de l'Egée, constitue un facteur économique de première importance. Bien que, dans certaines îles, les abeilles, en somme, ne présentent pas de valeur particulière en vue de l'élevage, leur valeur économique et de production ne fait pas de doute. Nul ne pourrait trouver son gagne-pain avec des abeilles de qualité inférieure, avant tout ici où l'apiculture primitive est la règle plutôt que l'exception.

## La Yougoslavie

Il est généralement reconnu que les formes les plus typiques de *A. mellifera carnica* se trouvent en Haute Carinthie et dans les deux provinces joignantes de Carinthie et de Styrie. Dans les pays de langue anglaise, cette race est communément dite carniolienne du fait que les premières importations, jusqu'à 1940, provenaient de la Haute Carniole. Cependant la distribution géographique de la race dépasse largement les trois provinces citées et, comme nous le savons maintenant, s'étend à toute la Yougoslavie, la Hongrie, la Roumanie, la Bulgarie et la plus grande partie de l'Autriche. Mais on manque de détails précis. L'abeille grecque, *A. mellifera cecropia*, est sans aucun doute une sous variété de la *carnica*. D'aspect, les deux races ne diffèrent pas, mais il y a divergence marquée dans leurs caractères physiologiques. Pour autant que j'aie pu m'en assurer, les abeilles du Nord de la Grèce, surtout celles de la péninsule de Chalcidique et de la bande étroite entre l'Egée et la chaîne du Rhodope comprenant la Thrace tant grecque que turque, doivent leur supériorité à une influence dépendant de l'abeille anatolienne. Jusqu'où l'influence anatolienne va en Bulgarie, dans la plaine de la Maritza, nous ne le savons pas. Il y a forcément des variations importantes plus nous nous éloignons des centres principaux d'habitat de la *carnica*. En réalité, même dans les limites de la Yougoslavie des variations considérables peuvent être notées, bien qu'extérieurement les abeilles ne diffèrent que peu ou prou de la *carnica* dans l'acception générale.

Au cours d'une longue tournée en Bosnie, Herzégovine, Monténégro et en Serbie du sud-ouest, j'ai trouvé des abeilles de ces régions plus prolifiques et moins essaimeuses que la vraie *carnica*. Par contre, la tendance à propoliser est plus marquée, ainsi que, semble-t-il, celle à subir les atteintes du *Nosema*. Et même, ce dernier trait est si accusé que nous ne pourrions rien faire de ces lignées, chez nous, en Angleterre.

## Le Banat

Il est fait état, ici et là dans la littérature apicole, d'une sous variété de la *carnica* trouvée dans le Banat — une région située là où convergent les frontières yougoslave, hongroise et roumaine. Cette abeille a attiré l'attention, il y a déjà plus d'un siècle. Néanmoins, à m'en référer à tout ce que j'ai été capable de déceler, cela se borne uniquement à des affirmations touchant l'existence de la dite race, tout détail relatif à ses caractéristiques et à sa valeur économique m'échappant jusqu'ici. Que cette abeille du Banat ait attiré l'attention il y a plus de cent ans paraissait justifier de plus amples investigations !

Le Banat, situé au sud-est de la frontière hongroise, actuelle, est compris entre le Danube au Sud, le Moros au Nord, la Theiss à l'Ouest et les Alpes de Transylvanie à l'Est. Il a cessé d'être une entité unique : un tiers est devenu yougoslave et le reste appartient à la Roumanie.

Souvent, j'avais entendu parler des vastes forêts d'acacias de cette région et tandis que je remontais au Nord depuis Skopje, mon regard ne rencontrait que robiniers en fleur. Si bien qu'en arrivant à Belgrade je ne fus pas surpris de découvrir que les ruches avaient été déménagées vers l'Est, aux frontières de la Roumanie. La route vers ces forêts avait de quoi désespérer tout automobiliste et, plus d'une fois, il parut que nos efforts pour arriver à notre but seraient vains. Il nous arrivait de passer des monticules de terre qui, jadis, marquèrent la limite entre les empires chrétien et musulman. Ces vastes forêts d'acacias sont localisées là où un sol pauvre, sablonneux, ne pourrait servir à rien de bien autrement. Marie-Thérèse en avait fait faire la plantation; c'était une des rares essences susceptibles d'y prospérer. Les apiculteurs, maintenant, bénéficient de l'aubaine qu'ils doivent à l'impératrice.

Dès notre arrivée, je pus examiner les ruches à loisir. Comme elles regorgeaient de miel, ce n'était pas facile, bien, que la remarquable docilité des abeilles permit de travailler sans voile. L'élevage avait été fortement restreint par l'abondance des rentrées et je ne pus noter aucun signe d'essaimage. Tout de suite une chose me frappa : l'abeille du Banat est beaucoup plus fortement colorée sur les trois premiers segments dorsaux que ce que j'avais jusqu'ici pu observer chez n'importe quelle lignée de *carnica*. La couleur n'est pas ce jaune clair de l'Italienne, mais un jaune tanné ou brun rouille que l'on a coutume d'associer à la race primaire. Toutefois, chez la vraie *carnica*, le brun rouille ne ressort qu'occasionnellement et jamais aussi marqué que chez la banate. Il y a du reste pas mal de diversité chez la banate et parfois la couleur pourrait se dire jaune. Le scutellum des ouvrières varie du jaune au brun; le pelage est brun clair et les tomenta gris avec une touche de jaune.

Nous ignorons l'origine de cette variété. Comme déjà mentionné, on disait la banate une race distincte, et ce bien avant que n'aient lieu sur une grande échelle des échanges de reines entre régions fort distantes l'une de l'autre. De fait la ruche moderne venait tout juste d'être inventée et jusque là tout échange de reines était pratiquement impossible. Les immigrants de Marie-Thérèse provenaient de parties de l'Europe où seule l'abeille noire était connue. Cette abeille semble avoir été, de quelque façon qu'on regarde les choses, une bizarrerie de la Nature, due au hasard qui a fait une combinaison où interviennent des facteurs constitutifs du façonnement génétique de la *carnica*. Ce sont ceux-ci qui se manifestent par spasmes dans la coloration brun rouille qui donne tant de souci aux éleveurs de notre temps, à la poursuite de l'uniformité parfaite. Le fait que cette abeille ait été capable d'affirmer et de maintenir son individualité distinctive au cœur même de l'habitat de cette autre race qui lui est apparentée, est certes un phénomène remarquable.

Couleur mise à part, nous n'avons pas d'information précise jusqu'ici touchant les caractères en quoi cette variété diffère de Banat mais le temps nous a manqué pour tirer des conclusions au sujet des mérites respectifs de cette sous variété et de la *carnica* que nous connaissons, l'une par rapport à l'autre.

Il me faut exprimer ma gratitude au président et au secrétaire de l'Association des Apiculteurs Yougoslaves, dont l'aide m'a permis de réaliser cette partie de mes recherches.

Quittant Belgrade pour l'Angleterre, j'y arrivai vers la fin de juin, à temps pour me permettre de participer aux principaux travaux de la saison. Me laissant du temps pour compléter les derniers préparatifs du voyage en Egypte, prévu pour l'automne.