

Chronique historique de la Zoologie agricole française

LES ABEILLES ET L'APICULTURE

Jean Louveaux



# Les abeilles et l'apiculture 1940 - 1981





Chronique historique  
de la Zoologie agricole française

# Les abeilles et l'apiculture 1940 - 1981

Jean Louveaux  
*Directeur de Recherche honoraire à l'INRA*



# Sommaire

REMERCIEMENTS	5
PREFACE	7
INTRODUCTION	9
LES ABEILLES ET L'APICULTURE. APERÇU HISTORIQUE (1800-1940)	11
En Europe centrale	
En Grande-Bretagne	
Aux Etats-Unis	
En France	
LES ORIGINES DU DEVELOPPEMENT EN FRANCE (1940-1949)	19
La prise de conscience	
La France occupée découvre l'apiculture	
Premiers jalons et premières réalisations	
- L'apiculture en Bretagne	
- Formation du Groupe de travail " Apiculture "	
- Création de la Station de Bures-sur-Yvette	
- Premier bilan	
LES ABEILLES ET L'APICULTURE A L'INRA (1949-1961)	29
L'apiculture française: une inconnue	
L'Abeille: état des connaissances	
Le programme de 1948	
Treize années de recherche. Essai de synthèse sur les grands thèmes	
- La construction des rayons de cire	
- Les rapports entre la reine et les ouvrières. La phéromone	
- Les mécanismes de défense de la colonie	
- L'antiseptie sociale	
- La récolte du pollen	
- Autres recherches	
Création de la Station de Montfavet	
Le problème des pesticides	
Le " Traité de Biologie de l'Abeille "	
Rémy Chauvin quitte l'INRA	
LES ABEILLES ET L'APICULTURE A L'INRA (1961-1981)	48
Révision des programmes de recherche	
Evolution des structures	
- Montfavet, Station expérimentale d'Apiculture	
- Sabrés, Laboratoire de pathologie apicole du Sud-Ouest	

- Rennes, Laboratoire de recherches de la chaire de Zoologie de l'INRA-ENSA  
- Lusignan, Laboratoire de Zoologie  
Relations avec la profession  
Publications  
Relations internationales  
Coopération technique, enseignement

REFLEXIONS SUR LES GRANDS THEMES DE RECHERCHES SUR LES ABEILLES A L'INRA	66
Régulations sociales Populations d'Abeilles Pollen Pollinisation Miel Autres recherches Conclusion	
EPILOGUE	80
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	84
ANNEXES	90
1. L'apiculture nationale-socialiste 2. Réflexions sur 50 années de recherche sur les abeilles et l'apiculture dans le monde 3. L'arrêté ministériel du 2 mai 1946	
LISTE DES PERSONNES CITEES	96

## Remerciements

Le chercheur dont la vie s'achève en même temps que ce siècle considère les années écoulées avec des sentiments bien contrastés. Sur le plan professionnel, les joies ont alterné avec les peines, les périodes difficiles avec celles qui apportaient quelques satisfactions. Rien en cela que de très normal. Ce qui l'est moins c'est la rapidité et l'importance des transformations dans la vie des chercheurs au cours de ce second demi-siècle. Tout a changé en si peu de temps que de nos jours les jeunes générations me paraissent parler une autre langue. Il ne s'agit pas de ma part de l'expression d'une vague nostalgie. Mon problème est bien plus de savoir si ceux qui, comme moi, ont eu la chance de vivre les années constructrices qui ont suivi la seconde guerre mondiale sauront laisser de leur passage une trace lisible. L'idée d'en écrire l'histoire était dans l'air car, dès 1984, Pierre Grison m'a demandé de participer à un ouvrage collectif devant reconstituer l'histoire de la Zoologie agricole à l'INRA <sup>(108)</sup>.

J'ai accepté avec enthousiasme de tenter de retracer l'histoire de la recherche sur les abeilles et l'apiculture à l'INRA. Mais il aura fallu bien des années et beaucoup d'obstination pour passer du projet à sa réalisation. Au moment où grâce à Jeannine Hommel, que je remercie ici, et au Service des Editions de l'INRA, l'ouvrage va pouvoir être diffusé, je tiens à dire à Pierre Grison toute ma reconnaissance et toute mon amitié.

Si Pierre Grison a soutenu mes efforts et corrigé mes débordements de plume j'ai par ailleurs une dette de reconnaissance envers Alain Fraval qui m'a beaucoup aidé, ainsi qu'envers Christiane Courant. Gérard Arnold a été pour moi un lecteur, correcteur, censeur et conseiller de rédaction sans lequel, à mon âge, je n'aurais pas pu venir à bout d'un travail aussi contraignant.

Claudine Masson, malgré ses charges nombreuses, a bien voulu écrire pour moi une aimable préface. Je la remercie vivement et je serais particulièrement honoré de la voir un jour écrire la suite de cet ouvrage, si toutefois elle en trouve le temps.

Comment ne pas remercier aussi tous ceux et toutes celles qui, pendant près de quarante ans, pour quelques semaines ou quelques années, m'ont apporté leur aide et ont contribué par leur travail au renom de nos équipes "abeilles et apiculture à l'INRA". Je les remercie tous de m'avoir supporté, et en donnant à ce mot son double sens actuel que nous devons aux sportifs. Je n'oublie pas le dévouement des secrétaires, Monique Garnier, Armelle Viaud, ni les services rendus par Noël Menay, bras droit de Robert Charles à l'atelier, et par Camille Joffre sans qui les terres de la station seraient retournées à l'état où elles étaient en 1946.

Il serait injuste de ne pas avoir une pensée reconnaissante pour ceux et celles qui ont fait partie de l'équipe de Bures-sur-Yvette et qui nous ont quittés pour toujours. Je pense à Jean Juvanon qui fut un des premiers à travailler avec nous et qui a le plus contribué à remettre en état la propriété laissée à l'abandon depuis des années. Marie Paquereau a été notre première femme de service, cantinière et cuisinière appréciée de tous. Roger Darchen qui venait travailler avec

Chauvin comme chercheur libre et qui a fait plus tard une brillante carrière au CNRS. Jean Vergé, passionné de microscopie et d'instrumentation qui a trouvé au CNRZ les moyens qui lui faisaient défaut à Bures; il nous a laissé le souvenir d'un homme serviable et plein de compétence. Plus près de nous, Sylviane Concordet, devenue l'épouse de Bernard Roger, qui a pris en main le "Laboratoire d'analyse des produits du rucher" jusqu'à son affectation au CNRZ, à Jouy-en-Josas.

Mais je n'oublie pas non plus, au nombre des disparus, Bernard Trouvelot sans qui la Station de Bures-sur-Yvette n'aurait jamais vu le jour. Né avec le siècle il est mort en 1978. De toutes ses créations la Station de Bures est certainement l'une de celles qui lui tenaient le plus à coeur car il aimait les abeilles et voulait leur donner au sein de l'agriculture française la place qui leur revient.

Bures-sur-Yvette, le 9 mai 1996

## Préface

Une chronique concernant les abeilles et l'apiculture se devait d'être publiée l'année même où l'Institut National de la Recherche Agronomique célèbre son cinquantenaire. C'est en effet en mai 1946 qu'est créée à Bures-sur-Yvette la première structure de recherche en apidologie en France.

Structure qui, au fil des ans, changera plusieurs fois de nom. Autant d'intitulés qui seront le reflet de ses mutations successives, preuves objectives de son aptitude à s'adapter aux diverses contraintes, scientifiques et conjoncturelles, auxquelles elle a été soumise.

Celui qui en fut l'un des artisans fondateurs, Jean Louveaux, fut également, pendant près de 40 ans, le témoin le plus proche, voire l'acteur principal, de son évolution. Comment n'en aurait-il pas été le chroniqueur naturel?

Au-delà du rapport méticuleux et richement documenté sur les hommes et les structures qui ont jalonné l'histoire de l'apidologie à l'INRA, cette chronique offre une autre dimension, fort précieuse, qui dépasse de beaucoup le cadre de l'Institut: un témoignage sur l'évolution des recherches aux multiples facettes suscitées par un objet expérimental d'exception, l'abeille domestique.

Gageons que cet aspect de l'ouvrage saura retenir l'attention des chercheurs, en particulier des plus jeunes d'entre eux. Une occasion unique leur est donnée ici de réaliser combien les recherches auxquelles ils contribuent aujourd'hui, aussi "pointues" soient-elles, s'inscrivent dans un long parcours pavé de nombreuses rencontres, parfois inattendues, entre des personnalités aux compétences diverses issues d'univers considérés *a priori* éloignés. De telles rencontres atypiques ont favorisé, au fur et à mesure des progrès scientifiques et technologiques de leurs domaines respectifs, l'intégration de nouveaux concepts et de nouveaux outils qui ont permis des avancées significatives des connaissances sur la biologie de l'abeille domestique, tout en contribuant à une prise en charge de sa protection et de sa gestion dans un contexte agronomique en pleine évolution.

Inscrit dans la durée de l'histoire moderne de l'Apidologie, Jean Louveaux a oeuvré pour que de telles rencontres se fassent, contribuant ainsi à ce que soit aujourd'hui reconnu à l'abeille domestique un double statut: d'une part celui de modèle d'étude favorable à des recherches générales en neurobiologie ou en génétique; d'autre part celui d'auxiliaire incontournable pour la production de nombreuses espèces végétales, voire comme indicateur biologique.

Pour conclure cette préface, je me permettrai un hommage personnel à Jean Louveaux qui, grâce à son intelligence et sa délicatesse, a su mettre tout en oeuvre pour que la greffe INRA-CNRS prenne, et se solde par une aventure scientifique et humaine très enrichissante, qui m'aura permis, pendant une douzaine d'années, de contribuer au "parcours de l'apiculture" dans un contexte exceptionnel, à Bures-sur-Yvette.

Claudine Masson  
Directeur de Recherche au CNRS

Bures-sur-Yvette, le 18 mai 1996

## Introduction

En France, l'élevage des abeilles est encore souvent considéré comme un aimable passe-temps pour retraités ou comme une occupation plus ou moins lucrative permettant à l'instituteur, au postier ou au curé de campagne d'arrondir les fins de mois. Pour beaucoup de biologistes, le fait de travailler sur l'abeille dénote un esprit pour le moins original. Il suffit pour s'en convaincre de faire la bibliographie apidologique française sur la période allant de Réaumur à la seconde guerre mondiale. Elle serait pratiquement inexistante sans les travaux d'un Gaston Bonnier dont la thèse sur les nectaires <sup>(1)</sup> fait une place importante au comportement de butinage des abeilles. Cet état d'esprit, qui reste vivant dans beaucoup de milieux, est assez particulier à notre pays. Je n'en connais guère d'exemples ailleurs qu'en France. Il serait très intéressant d'en analyser les origines mais ce n'est pas mon propos, qui est plus simplement de montrer que la création au sein de l'INRA d'une station de recherches spécialisée en apiculture ne pouvait pas apparaître il y a cinquante ans comme une opération totalement raisonnable.

Vu de l'extérieur, le contexte apicole et apidologique paraissait vague, difficile à cerner. Le caractère hautement spécifique de l'objet rendait très contestable aux yeux de certains de nos collègues l'attribution à son étude de moyens matériels apparemment plus utiles aux disciplines majeures. Mais l'histoire a prouvé que le progrès des connaissances pouvait aussi venir d'une recherche concentrée sur un organisme lorsqu'elle s'attache à la globalité de ses fonctions, de ses comportements et surtout de ses relations avec le milieu extérieur. Dans le cadre des disciplines majeures, l'Abeille serait restée un animal de laboratoire comme les autres, convenant à certaines études de physiologie ou de psycho-physiologie. Par contre, en la prenant comme centre d'intérêt et en abordant l'ensemble des problèmes scientifiques, techniques et économiques qui sont liés à son élevage il a été possible aux chercheurs et aux techniciens de l'INRA de changer de façon significative son statut et son image de marque.



## Les abeilles et l'apiculture - Aperçu historique (1800-1940)

On ne peut pas comprendre l'évolution de la recherche apicole en France sans faire un retour en arrière et sans examiner, au moins sommairement, ce qui se passait dans le monde apicole entre 1800 et 1940. Avec les travaux des naturalistes du XVII<sup>ème</sup> et surtout du XVIII<sup>ème</sup> siècle, en particulier ceux de Réaumur (1683-1757) <sup>(2)</sup> et de François Huber (1750-1831) <sup>(3)</sup>, on est arrivé à un niveau de connaissances de la biologie des Abeilles qui va permettre à l'apiculture du XIX<sup>ème</sup> siècle d'évoluer de façon spectaculaire. Cette évolution se manifeste, entre autres, par la création de sociétés d'apiculture, d'écoles d'apiculture et de ruchers de démonstration. Ce mouvement concerne l'Europe entière mais surtout l'Europe centrale. La France suit le mouvement mais il est important pour la suite de cette étude historique de bien marquer la différence entre l'évolution qui se produit chez nous et celle qui intéresse l'apiculture germanique ou l'apiculture anglo-saxonne.

### En Europe centrale

Ce qui caractérise l'évolution de l'apiculture de l'Europe centrale, et principalement celle des pays de langue allemande, c'est que l'Université s'intéresse aux Abeilles, à leur biologie, à leur physiologie, à leur pathologie, à leurs produits. Plusieurs d'entre ses professeurs, et non des moindres, ont laissé un nom dans le domaine de l'apiculture : Ernst von Siebold (1804-1885) et Rudolf Leuckart (1822-1898) qui ont apporté la confirmation scientifique de la théorie de Johann Dzierzon (1811-1906) sur la parthénogénèse des Abeilles, ou encore le chimiste suisse Adolf von Planta (1820-1895) qui a donné les premières analyses détaillées du miel et de la gelée royale. On ne saurait oublier que Gregor Mendel (1822-1884) s'est beaucoup intéressé aux abeilles comme le raconte son biographe V. Orel <sup>(4)</sup>. Même si ses recherches en apiculture restent peu connues on sait encore dans l'ex Tchécoslovaquie qu'il a beaucoup fait pour le développement de l'apiculture dans son pays.

Plus près de nous, Hugo von Buttel-Reepen (1860-1933), Enoch Zander (1873-1957), et bien d'autres, ont beaucoup contribué à enrichir nos connaissances. Cette intense activité scientifique va fournir à la génération suivante, celle de Karl von Frisch (1886-1982), la base de recherches nouvelles <sup>(5, 6, 7)</sup>, plus approfondies et dont les racines sont dans les travaux des apiculteurs allemands, autrichiens, suisses ou polonais du XIX<sup>ème</sup> siècle. Faisant l'historique des connaissances en biologie des Abeilles Maurice Caullery en 1942 <sup>(8)</sup> a très bien exposé le rôle des biologistes de langue allemande au XIX<sup>ème</sup> et au début du XX<sup>ème</sup> siècle. De son côté, Jean Théodorides, dans le tome V du *Traité de biologie de l'Abeille* de Rémy Chauvin <sup>(9)</sup> confirme le rôle primordial joué par les apiculteurs germaniques et le déclin de la recherche française à partir de la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle. Réaumur et Huber n'ont guère eu de successeurs chez nous.