

X
199

N^o 199

2



sic vos, non vobis, fertis aratra, boves;
sic vos non vobis, mellificatis, apes.
VIRGILE.

L'APICULTURE

EN

MAISON FORESTIÈRE

NOTICE

SUR LA MISE EN VALEUR DES PLANTES MELLIFÈRES

DANS LES PLAINES ET PRAIRIES

LES VERGERS, LES PATURES DE MONTAGNES ET LES BOIS

PAR M. A. FRON

Garde Général des Eaux et Forêts

EXTRAIT DE LA *Revue des Eaux et Forêts*

CHAROLLES. — IMPRIMERIE L. GUILLEMIN

1898.



L'APICULTURE

EN MAISON FORESTIÈRE

*Sic vos, non vobis, fertis aratra, boves ;
Sic vos, non vobis, mellificatis, apes.*
VIRGILE.

L'APICULTURE

EN

MAISON FORESTIÈRE

NOTICE

SUR LA MISE EN VALEUR DES PLANTES MELLIFÈRES

DANS LES PLAINES ET PRAIRIES

LES VERGERS, LES PATURES DE MONTAGNES ET LES BOIS

PAR M. A. FRON

Garde Général des Eaux et Forêts

EXTRAIT DE LA *Revue des Eaux et Forêts*

CHAROLLES. — IMPRIMERIE L. GUILLEMIN

1898.



N° 1. — CHASSEURS FORESTIERS EN CAMPAGNE
CLUNY (S.-&-L.)



N° 3. — LA VALLÉE DE BETHMALE (ARIÈGE)



N° 4. — LA VALLÉE DE BETHMALE
(ARIÈGE)



N° 5. — MAISON FORESTIÈRE DE LA LÈBE
(AIN)



N° 2. — MAISON FORESTIÈRE DE THÉZILLIEU (AIN)

L'APICULTURE

EN

MAISON FORESTIÈRE



Je prie ceux qui ont du mépris pour ces
êtres minuscules, de ne point dédaigner ce
que j'en dis.

PLINE (Livre XI, Ch. 2).

Aux yeux d'un grand nombre de personnes, l'apiculture est une pure fantaisie et doit rester cantonnée dans les jardins et vergers de quelques amateurs ; pourquoi ! Pourquoi s'en désintéresser, lorsque quelques ruches, conduites avec intelligence, peuvent fournir à toute une famille un aliment agréable et sain, et que le surplus, livré au commerce, se vend à des prix rémunérateurs.

Le garde forestier, logé en maison forestière, est souvent placé mieux que tout autre pour élever des abeilles ; il cultive un hectare de terrain, et doit en tirer le pain, les pommes de terre et les céréales nécessaires au ménage ; l'étable lui donne du lait et du beurre, la porcherie du lard, le poulailler des œufs et de la volaille ; nous voulons que le rucher lui donne du miel,

de la cire, et peut-être un jour de l'hydromel, des vinaigres et de l'eau-de-vie (1).

Nous voulons encore que le garde forestier, fonctionnaire de l'État, toujours en contact avec nos paysans, sache leur donner les bonnes méthodes et les bons conseils; c'est son devoir, et la chose en vaut la peine; déjà la spéculation s'empare de l'apiculture; elle tente de créer des ruchers par actions (Société anonyme des grands ruchers du Centre, etc.) pour obtenir des miels soignés et bien présentés; si l'expérience réussit, le commerce ne voudra plus du miel de nos paysans; à eux de lutter, d'obtenir avec quelques efforts les mêmes produits; plus tard, il ne sera peut-être plus temps, et la campagne perdra par ce fait une source importante de revenus (2).

Ajoutons que le garde en maison forestière ne sait comment occuper ses soirées d'hiver; fatigué d'une longue tournée, souvent par économie d'éclairage, il couche les enfants et tout sommeille dès la nuit; l'intelligence sommeille aussi, et c'est regrettable. Nous voudrions voir le garde forestier, une fois le service fini, s'intéresser à quelque chose, lire un peu, fabriquer avec des planches, de la paille et quelques clous, des ruches et tout un petit accessoire d'instruments faciles à confectionner; il s'y passionnera vite et y gagnera un peu d'aisance.

Quoi de plus intéressant d'ailleurs que la vie du rucher? L'abeille ouvrière, esclave du devoir, se partage le travail; l'une est nourrice, et son rôle unique consiste à distribuer la pâtée aux jeunes larves qui viennent d'éclore; avec une tendresse toute maternelle, elle surveille et élève le couvain; l'autre est butineuse, et va bien loin de la ruche, dans un rayon de deux à trois kilomètres, puiser le nectar et le pollen des fleurs; l'autre,

(1) La fermentation des miels étendus d'eau et la distillation des hydromels fait actuellement d'immenses progrès; un jour est proche où le petit apiculteur pourra livrer à des spécialistes tout ou partie de sa récolte en miel, pour la reprendre au moins en partie après transformation. — « Pour corriger l'acide et l'aigreur du vin, forcez miel et raisin à se donner la main. » (Conseil donné par le poète anglais Dryden, il y a 200 ans, pour le sucrage des vins.) — Que l'esprit d'initiative et d'association de l'agriculteur se développe encore un peu, et les sociétés coopératives d'apiculture et d'agriculture feront le reste.

(2) « L'abeille est l'amie des pauvres, dont elle adoucit l'infortune et pour qui la ruche peut devenir à la fois une salutaire distraction et une tirelire. Oh! celle-ci n'en fera pas des millionnaires, mais ne procurat-elle, outre les résultats moraux, que le pain quotidien de quelques douzaines de familles besogneuses, cela justifierait déjà la propagande que nous avons entreprise (Jules de Soignie, Bruxelles, 1897) », et le poète nous approuve en ajoutant: « qui fait aimer les champs, fait aimer la vertu. »

cirière, construit les rayons, dont le double but est de conserver le miel et de servir de berceau à la jeune couvée.

Tout ce peuple est composé souvent de 50,000 à 80,000 ouvrières; il vit autour d'une reine, appelée à plus juste titre mère, dont le rôle unique est de rester à l'intérieur de la ruche et de pondre les œufs; œufs d'ouvrières, les plus nombreux et les plus utiles, car, en période d'été, tout ce peuple vit, travaille, meurt et se renouvelle; œufs de femelles ou reines, qu'on soigne d'une façon toute spéciale pour parer aux deuils royaux; œufs de mâles, qui, éclos dès les premiers beaux jours, bourdonnent sans cesse, fiers dans leur inutilité d'avoir pour rôle unique de féconder la jeune reine. Armés de mandibules impuissantes, les mâles ou faux-bourçons se nourrissent dans la ruche des provisions de la colonie et ne butinent pas au dehors; aussi sont-ils chassés et massacrés en grand nombre par les ouvrières après l'essaimage ou à l'entrée de l'hiver, quand les provisions deviennent rares; ce sont des bouches inutiles, et il est amusant de voir, à l'entrée de la ruche, plusieurs ouvrières acharnées après un bourdon qu'elles jettent dehors; réduit à ses propres ressources, le faux-bourdon essaie en vain de rentrer dans la ruche; il ne tarde pas à mourir de froid et de faim.

Et nous n'insistons pas sur mille traits charmants; ici, des sentinelles en faction à l'entrée de la ruche se précipitent à l'envi sur tout ennemi de l'extérieur, abeille d'une autre ruche, papillon ou souris, et paient souvent de leur vie un si beau dévouement; à côté, d'autres ouvrières, immobiles, la tête contre l'entrée de la ruche, battent le rappel pour créer un courant d'air et ventiler leurs camarades; les travailleuses transportent hors la ruche tous les débris qui peuvent la souiller, enlèvent les cadavres d'abeilles mortes, palpent leurs congénères à l'entrée, pour voir s'il ne se glisse pas avec elles des pillardes du voisinage; tout est ordre, vie et travail dans cette société,

« On les voit, ivres de chaleur,
D'un vol traînant, toutes se rendre
Au même tilleul et s'y pendre;
Elles tombent de fleur en fleur (1). »

Puis voici, par une chaude matinée de printemps, des milliers

(1) Sully-Prudhomme.

d'abeilles qui s'éloignent de la ruche; l'essaim tournoie en l'air, le nuage s'épaissit et peu à peu se fixe en belle grappe sur une branche, où il se laisse prendre sans résistance.

Plus d'un forestier a rencontré, au cours de ses tournées, l'essaim voyageur; souvent il s'est amusé à regarder la fermière et les enfants courir après l'essaim et faire pour l'arrêter une musique infernale avec des marmites, des clochettes et la clef de la maison; tradition populaire, peu efficace d'ailleurs, mais digne de respect (1). Plus d'un garde est devenu ainsi apiculteur d'occasion, et c'est en récoltant le premier essaim égaré au hasard sur la lisière de la forêt qu'il a essayé de se créer un rucher; mais, vieux routinier comme le paysan de la campagne, son voisin, il suit les mêmes errements et ne sait pas faire produire à la ruche le miel et la cire, tirer de ses abeilles un léger profit. C'est dommage, car, logée avec soin, l'abeille demanderait fort peu de temps et bien peu de soins pour donner en abondance un produit utile à la femme de ménage, précieux pour les enfants qui l'étaleront avec plaisir sur leur pain, bon pour guérir les rhumes dans une tisane de bourgeons de sapin, et généralement aussi facile à vendre au marché que le beurre et la volaille.

Et que faut-il pour cela? Dépenser bien peu; savoir s'y prendre pour manier les abeilles sans se faire piquer, et se donner la peine de parcourir un instant le livre d'apiculture de la bibliothèque forestière (2).

On dit, il est vrai, que les abeilles sont méchantes et dange-

(1) La pluie enlève aux abeilles toute velléité de voyager; on arrête généralement assez bien un essaim en lui lançant de l'eau ou de la terre fine.

La superstition du paysan entoure les abeilles d'une sorte de respect sacré: à la Chandeleur, on brûle un cierge au rucher et l'apiculteur réveille les abeilles; on dit volontiers: « Si le maître de la maison meurt, on doit mettre un crêpe noir au rucher, sinon tout périt dans l'année »; « Qui vend ses abeilles à mauvais cœur et leur porte malheur ». La tradition du paysan est juste: c'est l'œil du maître qui est utile au rucher; pour réussir, il faut s'y intéresser et s'y connaître. Dans le Comté de Mark (Prusse) lors d'un mariage dans la maison, le paysan met un linge blanc au-dessus des ruches; il les présente au jeune ménage et chante un couplet que M. J. de Soignie traduit ainsi: « abeilles à l'intérieur, abeilles à l'extérieur, voici la jeune femme! Abeilles à l'entour, abeilles auprès, voici le jeune mari! Petites abeilles, ne les quittez pas quand ils auront des enfants! »

Ailleurs on prétend que pour réussir il faut trois conditions: « acheter un essaim, en voler un, en trouver un. » C'est mal dit, car au fond cela signifie qu'il faut des essaims de provenances diverses pour croiser les races, rendues ainsi plus rustiques.

(2) *Cours complet d'apiculture* de MM. de Layens et Bonnier. *Conduite du rucher*, par E.-D. Bertrand, etc.



N° 6. — RUCHER A LA MAISON FORESTIÈRE DE LA PORTE AUX VACHES

(FONTAINEBLEAU)



N° 7. — RUCHER DANS LA FERME (CHAROLLES, S.-&L.)

RUCHES A CALOTTES - RUCHES VULGAIRES

reuses : non ! mais elles aiment la propreté, le calme, et veulent être maniées avec douceur et bonté. Ne blessons jamais une abeille et la colonie nous fera rarement du mal.

Par précaution, un apiculteur doit toujours être muni d'un masque et d'un enfumoir (1). Ce sont les deux seuls instruments nécessaires. Le masque donne confiance aux craintifs ; quelquefois, les jours de pillage, par exemple, il est indispensable. Quant à l'enfumoir, on ne doit jamais s'en passer. Bien mettre une colonie en bruissement avant d'y toucher, c'est presque toujours s'assurer pendant l'opération le calme et l'impunité.

Ruche vulgaire. — Le garde qui fait de l'apiculture possède, sauf exception, la vieille ruche du pays ; c'est une enveloppe arrondie, étroite, souvent pointue vers le haut, parfois de forme basse, fabriquée soit avec de la paille, soit avec des branches flexibles, quelquefois même une simple caisse de bois. Chaque ruche est recouverte d'un capuchon de paille qui la protège contre les intempéries, et repose sur un bois ou une pierre. Le garde qui ne soigne ses ruches qu'à l'automne, à l'heure de la récolte, les laisse moisir peu à peu dans l'herbe et l'humidité. La colonie travaille comme elle peut dans cet espace restreint, sans que l'on puisse voir s'il s'y passe quelque chose d'anormal, sans qu'on songe à regarder si la mère, cet élément indispensable de la colonie, n'est pas morte, si la teigne n'a pas envahi la ruche, si une épidémie quelconque ne la détruit peu à peu. (2)

A l'automne, pour récolter le miel, le garde barbare creuse un trou en terre, y enflamme une mèche de soufre et pose au-dessus son panier et ses abeilles ; un peu de terre autour pour accélérer l'asphyxie, et le meurtre est vite consommé. Il casse et nettoie grossièrement les rayons de miel de la ruche, dans lesquels restent forcément du pollen, du couvain, souvent moisi et décomposé, des débris d'abeilles mortes, presse le tout dans un linge, et le produit noirâtre qui s'en écoule, c'est du miel ! miel de printemps, d'été et d'automne, miel de toutes fleurs

(1) A. Maigre, Mâcon (S.-&-L.), enfumoir, 3 francs. — Une bonne pipe remplace facilement l'enfumoir, mais c'est moins commode.

(2) Que dire des ruches où se trouvent des mulots bien installés avec toute leur progéniture pour passer l'hiver ! Ces apiculteurs seraient bien mieux de brûler de suite leur rucher ; leurs paniers ne sont que des nids à teigne qu'ils entretiennent pour les voisins.

mélangé d'une infinité d'impuretés : c'est noirâtre, peu appétissant, et le commerce n'en veut plus, surtout maintenant où l'on récolte à différentes époques des miels clairs et transparents, miels de printemps (tilleul, colza, acacia, etc.), miels de prairies (trèfle, luzerne, sainfoin, vesces, etc.), miels foncés de sarrazin et de bruyères d'automne ; et ce produit, par les procédés nouveaux, peut sortir de la ruche tout prêt pour le commerce et absolument pur.

Telle est la première cause pour laquelle nos gardes qui font un peu d'apiculture, ne peuvent en tirer quelque bénéfice, ni s'y intéresser.

Là seulement n'est pas le défaut de la ruche vulgaire. Le garde qui par hasard possède ainsi trois ou quatre ruches, est obligé à l'automne d'étouffer la moitié ou le tiers de ses colonies : il prend naturellement les plus lourdes, c'est-à-dire celles qui ont bien travaillé, celles qui possèdent une mère féconde et de bonne race ; c'est juste l'inverse d'une sélection intelligente, et nous ne craignons pas d'affirmer qu'avec ce système de ruche étroite, bien trop petite pour le développement des belles colonies, et cette destruction systématique des races travailleuses et fécondes, on atrophie peu à peu l'abeille du pays (1).

Et de plus, pour continuer à récolter du miel les années suivantes, le même garde est obligé de demander aux ruches qui lui restent des essaims, coûte que coûte, et ces essaims affaiblissent les colonies d'où elles sortent ; mauvaise opération à tous points de vue ! car en apiculture on récolte bien plus avec peu de colonies fortes, vigoureuses et très peuplées, qu'avec un grand nombre de colonies faibles.

Il résulte d'un pareil système que jamais le rucher ne pourra s'accroître en capital abeilles ; le garde reconstituera chaque année à peu près son nombre de ruches initial, et si un hiver trop mauvais vient rompre cet équilibre instable, il devra renoncer à l'apiculture, faute d'abeilles, ou s'en procurer ailleurs.

Nous connaissons un grand nombre de gardes qui ont ainsi

(1) Dans les régions où le système de la ruche vulgaire, petite et étroite, est encore employé sur une grande échelle, nous conseillons de faire venir de l'étranger quelques ruches ou essaims (ordinaires ou italiennes) pour régénérer un peu le sang, fût-ce seulement quelques reines fécondées.

abandonné l'apiculture, pour avoir perdu en un hiver leurs dernières colonies.

Ruche à calotte. — Il est donc de toute nécessité de supprimer cette pratique détestable d'étouffage d'automne ; pour cela rien de plus simple, et nos forestiers des Vosges pratiquent tous un autre système en construisant, soit en planches, soit en cordons de paille, des ruches formées de deux parties superposées ; ce sont les ruches à calotte ou ruches vosgiennes (1).

La calotte ou capot est comme une seconde ruche, plus petite et plus basse, qui est superposée à la première, et qu'on peut récolter pleine de miel sans déranger le groupe d'abeilles ; elle communique avec le corps de ruche par un simple trou ou par des ouvertures ménagées à cet effet entre les deux ruches. Avant l'essaimage (mai ou juin), on place cette calotte sur la ruche, et l'on a soin de l'amorcer, c'est-à-dire d'y fixer un vieux rayon de cire qui descend jusqu'aux rayons de la ruche inférieure et sert d'escalier pour engager les abeilles à grimper ; en fort peu de temps, si la miellée est bonne, les abeilles garnissent cette hausse de rayons et ne tardent pas à y porter leurs provisions de miel, car l'abeille, c'est un point fort important à noter, porte toujours ses provisions de miel dans la partie de la ruche la plus éloignée de l'entrée.

Avec ce système, nous avons donc en bas le nid à couvain, où la reine se tient généralement, où elle pond, où les ouvrières élèvent et nourrissent les jeunes abeilles ; à côté du couvain, des cellules uniquement remplies de pollen emmagasiné pour la nourriture des jeunes, et quelques provisions de miel ; enfin dans la calotte, du miel et généralement rien que du miel. L'apiculteur n'a qu'à venir de temps en temps surveiller sa calotte ; il la soupèse, et quand elle est pleine, que le miel est

(1) J. de Soignie, dans un ouvrage paru à Bruxelles en 1797, résume en 24 commandements la pratique de l'apiculture ; nous en citons quelques-uns :

Sur tes ruchers tu veilleras,	La loque tu provoqueras
En apiculteur compétent ;	Si tu tripoies trop souvent ;
Du froid tu les préserveras	Tes abeilles tu maîtriseras
Et du trop chaud pareillement ;	Les enflant modérément ;
Leur logement tu grandiras	Pour récolter tu n'étoufferas
Suivant leur développement ;	C'est agir si cruellement ;
Pour hiverner tu laisseras,	Tous les petits tu marieras
Neuf à dix kilos largement ;	Pour les renforcer sûrement ; etc.

bien operculé, il l'enlève et en met une autre; en septembre, profitant des derniers beaux jours et, souvent aussi, satisfait de sa récolte, il retire ses calottes, ferme la partie supérieure de la ruche, et laisse les abeilles compléter les provisions d'hiver (1).

Ces hausses ou calottes peuvent avoir toutes les formes qu'on veut imaginer pour les rendre originales, petits calots en paille tressée, boîtes en bois, rondes ou carrées, etc. Nous en avons vu de délicieuses faites simplement avec des boîtes à fromages de Gérardmer, qu'on ferme ensuite avec le couvercle pour les conserver; c'est un produit propre, facile à expédier, et qui, sous la forme brute, fait prime sur le marché des grandes villes.

Inutile d'ajouter qu'il est facile de briser ces gâteaux, de les étendre sur un tamis en crin, et le miel s'écoule lentement, sans impuretés; mis en pots, il est fort appétissant, et la cire qui reste sur le tamis, proprement nettoyée par les abeilles, est facile à fondre et à en couler en pains.

Nous nous sommes étendu sur ce système, car c'est le premier perfectionnement à la portée du garde; en un hiver, s'il le veut, il peut transformer toutes ses ruches vulgaires, en coupant avec une scie à main la partie supérieure de ses paniers, de façon à ménager en haut du corps de ruche un trou d'au moins dix centimètres de diamètre; à l'aide d'une planchette percée d'un trou de même diamètre, il pourra dès le printemps placer des hausses en temps utile (2).

Nous conseillons au garde forestier cette transformation immédiate; elle lui permettra de conserver ses colonies, de diminuer l'essaimage, d'accroître rapidement le nombre de ses ruches, enfin de récolter de suite un produit pur et présentable. Nous lui conseillons, en outre, de ne plus loger aucun essaim dans une ruche vulgaire.

MM. Bonnier et de Layens décrivent ainsi une ruche à calotte en bois que nous pourrions baptiser Ruche forestière :

« La partie inférieure ou corps de ruche doit avoir une

(1) C'est le moment de nourrir pour compléter les provisions d'hiver, surtout si la récolte a été abondante et l'automne pluvieux (Voir *Nourrissement* dans un livre d'apiculture).

(2) Un garde forestier ayant transformé ainsi ses ruches vulgaires, a pu obtenir dès l'année suivante, au concours agricole de Paray-le-Monial, en août 1897, une médaille de bronze pour des hausses en paille bien remplies et bien présentées.

capacité de 40 à 50 litres; elle sera formée par une caisse en planche de trois centimètres d'épaisseur. Pour que les abeilles construisent leurs rayons parallèles entre eux, on forme le plafond du corps de ruche avec des lattes indicatrices... Ces lattes doivent être faites et disposées de la manière suivante : chaque latte a vingt-huit millimètres de largeur sur un centimètre d'épaisseur, et les milieux de deux lattes successives sont distants entre eux de trente-huit millimètres, ce qui laisse entre les lattes un intervalle de un centimètre. Pour forcer les abeilles à construire en suivant la direction des lattes, il est utile de coller avec de la colle forte, au-dessous de ces lattes, des fragments de vieux rayons pris dans une ruche morte. Le plafond est percé d'une grande ouverture, sur laquelle on peut poser la calotte. Lorsqu'on ne se sert pas de la calotte, cette ouverture est fermée par une planche. On pourra, au moment de la forte miellée, retirer cette planche et la remplacer par la calotte. La calotte est comme une seconde ruche, plus petite, et doit avoir 15 à 25 litres de capacité. »

Ajoutons que, faute de vieux rayons pour amorcer les lattes, il suffira d'y clouer au milieu, dans le sens de la longueur, une baguette taillée en biseau, la pointe ou plutôt l'arête tournée vers le bas de la ruche.

Voici le détail du type que nous avons fait construire sur les indications qui précèdent :

Devis descriptif (parties à découper et ajuster).

1° *Corps de ruche* (40 litres); planche de trois centimètres d'épaisseur :

Faces : 2 planches de 0^m40 de long sur 0^m33 de large,

Côtés : 2 — 0^m35 — 0^m33 — , dont une est entaillée de 0^m15 de long sur 0^m008 de haut pour l'entrée des abeilles.

2° *Plateau supérieur* en lambris de 0^m01 d'épaisseur :

Une planche de 0^m45 de long sur 0^m43 de large, percée en son milieu d'un trou de 0^m14 de long sur 0^m14 de large;

Une planchette (lambris de 0^m01 d'épaisseur) de 0^m14 de long

sur 0^m14 de large, clouée sur une planchette de 0^m15 de long sur 0^m15 de large pour fermer le trou du plateau supérieur :

9 lattes avec baguette en biseau de 0^m34 de long, 0^m028 de large et 0^m01 d'épaisseur.

3° *Calotte* (11 litres) : boîte en lambris de 8 à 10 mm. d'épaisseur, ayant 0^m32 de large, 0^m32 de long et 0^m11 de profondeur.

4° *Plateau pour poser la ruche* ; planche assez épaisse de 0^m47 de long sur 0^m40 de large. Il sera bon d'y percer un trou de 0^m04 sur 0^m04 en son milieu pour aérer la ruche, de le fermer, du côté de la ruche, par une toile métallique galvanisée, et de renforcer le plateau par des tasseaux cloués en travers.

On peut ajouter pour faciliter le transport de la ruche :

1° Une baguette mise en travers du corps de ruche pour soutenir tous les rayons par le milieu ;

2° 4 crochets avec pitons pour fixer à volonté le plateau inférieur au corps de ruche ;

3° Coulisseau d'entrée en zinc émaillé noir composé de 3 parties mobiles avec pitons et rondelles, dont une plaque large qui s'abaisse ou s'élève à volonté, et 2 languettes qui peuvent restreindre le passage en largeur, et même le fermer complètement (1) ;

4° Une bonne couche de peinture sur la ruche, au moins à l'extérieur pour la conserver ; peindre les planches de vol des différentes ruches en couleurs diverses, afin que les abeilles se trompent moins facilement de ruche.

Devis estimatif (main-d'œuvre non comprise).

Corps de ruche : 1 ^m 50 de planches de 0 ^m 03 d'épaisseur, à 0 fr. 55 le mètre courant.....	0.85
Plateau supérieur en lambris de 0 ^m 01 d'épaisseur ; 1 m. à 0 fr. 25.....	0.25
Lattes.....	0.20
Pointes.....	0.10
Calotte.....	0.35
Plateau pour supporter la ruche.....	0.25
Total.....	2.00

(1) A. Maigre (Mâcon), 2 fr. 50 les dix.

Quel est le garde qui ne voudra pas au moins essayer ; s'il sait manier la scie et le marteau, cela ne lui coûtera pas cher (1) ; s'il est déplacé, il transportera avec lui ses colonies, sans la moindre difficulté.

Un système mixte consiste à construire le corps de ruche en paille tressée (3 à 4 centimètres d'épaisseur) et le plateau supérieur en bois, comme il est indiqué pour la ruche forestière ; cette ruche est bonne, peu coûteuse, très facile à fabriquer, et nous conseillons au garde de l'essayer.

Ruches à cadres mobiles. — Les ruches que nous venons de décrire sont toutes dites à rayons fixes ; toutes elles offrent dans la conduite des abeilles bien des difficultés ; avec elles, dit M. Bonnier, une culture simple sera peu productive, une culture productive sera compliquée.

Pour obtenir le maximum de rendement, il faut adopter sans hésiter la ruche à cadres mobiles qui permet de guider le travail des abeilles, de retirer ou remettre à volonté les cadres dans la ruche, de voir ce qui s'y passe ; avec la ruche à cadres, on peut récolter le miel à l'aide d'un instrument appelé *extracteur*, qui conserve intacte la bâtisse en cire et permet de la rendre aux abeilles pour la remplir à nouveau (2). En un moment pressant, on peut prendre dans une colonie des cadres à miel pour les donner aux ruches qui n'ont pas assez de provisions ; enfin on récolte depuis la première miellée et jusqu'à l'automne, sur des cadres ou dans des hausses à sections, des miels operculés purs et de bonne qualité. Ainsi l'opération est fort simplifiée, le rendement est de

(1) Il sera bon de mettre ces ruches sous abri : 4 poteaux, un toit de chaume et des pailleçons en paille, quelques planches, quatre chevrons et quelques lattes ; disposer l'abri de sorte qu'on puisse visiter les ruches par derrière ; en climat tempéré orienter la face vers l'est.

(2) Si l'on songe qu'une abeille doit digérer 8 grammes environ de miel pour sécréter un gramme de cire, on voit quelle économie de temps et de travail on gagne pendant les jours de grande miellée en rendant aux abeilles leurs bâtisses en cire.

Le miel extrait mis en pots de grès ou dans des boîtes en fer blanc de 1 à 5 kil., s'expédie et se vend facilement.

Plusieurs apiculteurs voisins peuvent s'entendre pour acheter en commun un extracteur d'une valeur de 50 francs environ. — La Société Bourguignonne d'apiculture (section de Charolles) en possède un qu'elle prête gratuitement à tous ses membres. — L'exemple est bon à suivre.

beaucoup supérieur, et le miel se présente sous une forme facile à écouler dans le commerce :

Deux fois d'un miel doré ses rayons sont remplis,
Deux fois ces dons heureux tous les ans sont cueillis (1).

Une ruche à cadres mobiles peut coûter de 20 à 30 francs, moins si le garde possède un modèle, et sait se la faire construire; s'il a quelques économies ce n'est pas un mauvais placement, et sa ruche lui aura bientôt donné, peut-être en une seule année, 20 à 30 kilogrammes de miel valant plus de un franc le kilogramme.

Les cadres de ces ruches seront garnis de cire gaufrée; en temps utile un bon essaim primaire provenant de nos paniers y sera logé; et lorsque la colonie sera forte, nombreuse et bien installée, on lui mettra les hausses préparées (hausses à cadres ou hausses à sections).

Pour manier une ruche à cadres, il faut avoir déjà fait de l'apiculture pratique, et parcouru quelques livres sérieux; aussi croyons-nous devoir y renvoyer l'apiculteur qui veut se créer un bon rucher productif.

Nous avons eu sous les yeux une ruche dont l'installation (ruche et abeilles) avait coûté 35 francs; elle a donné l'année suivante 30 kilos de miel valant certainement plus de 35 francs; c'est un rendement de 100 pour 100. Une autre ruche portée dans des champs de sarrasin le 2 août 1897, pesait alors 26 kilos; à la fin de la récolte, le 15 septembre, elle pesait 65 kilos, soit une augmentation de poids de 39 kilos récoltés sur les sarrasins; avant le transport, au 1^{er} août, la même ruche avait déjà donné une récolte de 17 sections d'une livre.

Mais, sans aspirer à ces chiffres, tout apiculteur doit obtenir un rendement moyen de 25 0/0. Quelle est la branche de l'agriculture qui donne autant comme intérêt du capital engagé?

Le garde forestier peut donc récolter du miel pour ses besoins domestiques, et cela presque partout; s'il est dans une contrée où dominent le sainfoin et des plantes mellifères de prairies (trèfle blanc), le colza, la minette, et où se trouvent des tilleuls, des

(1) Virgile (traduction de Delille).



N° 8. — LE RUCHER FORESTIER DE PERCHE A CHAROLLES

RUCHES A CADRES - RUCHES A CALOTTES



N° 9. — RUCHER DANS LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU

(LABORATOIRE DE BIOLOGIE VÉGÉTALE)

faux acacias, des arbres fruitiers, la région est excellente, et le miel de bonne qualité; il en est souvent de même, là où abondent le sarrasin, la bruyère et toutes les fleurs des bois (1) et des landes; le miel y sera de moins bonne qualité, mais souvent plus abondant; si enfin les bois seuls dominent, la contrée est médiocre, mais quelques ruches y trouveront encore une récolte suffisante pour la maison. La proximité des bois n'est pas toujours à dédaigner, car certains arbres de nos forêts fournissent deux substances fort utiles à la ruche, le propolis et la miellée, et l'abeille sait toujours choisir, suivant la floraison, les bonnes fleurs et le bon miel.

Bien plus, le garde forestier peut partout donner le bon exemple, dans l'intérêt du pays. Citons un seul fait entre mille : dans la vallée de Bethmale (Ariège), deux gardes forestiers vivent au village à côté du paysan. Personne ne possède une seule ruche, et l'apiculture est inconnue. Cependant les pâtures et les prairies sont très vastes, les arbres fruitiers très nombreux autour des hameaux, et le sarrasin est une culture importante d'automne. Le miel d'été serait d'excellente qualité, et le miel d'automne très abondant. Que les gardes forestiers Delort et Brunet essaient d'installer chez eux quelques ruches, et le paysan de Bethmale viendra vite à l'école; il trouvera dans l'apiculture une nouvelle source d'aisance précieuse, car le pays est pauvre et bien déshérité. Les jeunes Bethmalaises, si gentilles et si gaies dans leur costume local, sauront vite surveiller une ruche; elles ne seront pas fâchées de goûter au miel délicieux de montagne, et de l'exporter au dehors jusqu'à Saint-Girons et Toulouse; elles ne seront pas fâchées d'aimer et de soigner un rucher, sans doute par réminiscence de ces vers d'un poète :

Avec toute sa grâce et ses mouvements doux,
La femme pour soigner l'abeille semble née :
S'occuper des petits est bien sa destinée ;
Parfois sa vie entière en ces mots se résoud.

Dans une région autrement riche, en plein cœur du Charollais, le granit s'accuse entre Mont-Saint-Vincent, La Guiche, Saint-

(1) Les jeunes coupes de taillis sont souvent très riches en fleurs mellifères, ainsi que les accotements des sommières, les vides de toute nature, où abondent souvent les légumineuses et les bruyères. En montagne, les vacants et pâturages peuvent donner un miel superfin et très aromatique.

Bonnet-de-Joux, Matour et Chauffailles; cette zone, d'une largeur moyenne de 10 à 15 kilomètres, s'étend du nord au sud sur 50 à 60 kilomètres: les terres y sont pauvres, de médiocre qualité; les rendements, très faibles par rapport à ceux des riches contrées voisines, laissent le propriétaire dans une situation notablement inférieure; pourquoi l'agriculteur ne met-il pas en valeur, à l'aide de ruchers bien soignés, ces immenses vacants, ces coteaux arides qu'il ne peut améliorer en bloc et qui se couvrent à l'automne de bruyères et de sarrasins, tandis qu'au printemps les colzas et mille fleurs donneraient déjà aux abeilles une récolte abondante.

Nous extrayons d'une note de M. Th. Blow, sur la production du miel en Tunisie (1), les lignes suivantes: « Autant que j'ai pu m'en assurer, certaines régions y sont, à mon avis, absolument sans égales dans aucune partie du monde au point de vue des ressources qu'elles offrent pour la production du miel. Ces districts sont les collines sur lesquelles croissent d'immenses quantités de romarin (*Rosmarinus officinalis*), de bruyère (*Erica multiflora*) et de beaucoup d'autres plantes mellifères. Il en existe, j'imagine, des millions d'hectares, et dans la plus grande partie, le miel est absolument perdu, faute d'abeilles pour le récolter. Le miel peut non seulement y être obtenu en grande quantité, mais la qualité en est aussi remarquable..... Chaque kilogramme de miel récolté est autant de gagné au point de vue de la richesse nationale d'une contrée, car celui qui n'est pas récolté par les abeilles est absolument perdu.

« Les producteurs de fruits, et ceux qui possèdent des vergers d'amandiers, ne doivent pas oublier non plus que leurs récoltes seront considérablement augmentées s'ils ont beaucoup d'abeilles pour assurer complètement la fécondation des fleurs.

« Le miel se vendra facilement à un bon prix à peu près partout, grâce à sa belle qualité, tant comme goût que comme couleur; si l'on prend pour base un rendement seulement de 25 kilos par ruche, calculés au prix modique de 1 franc par kilo, les

(1) Voir *Bulletin de la Direction de l'Agriculture et du Commerce de la Régence de Tunis*, — 15 octobre 1897.

La même végétation mellifère se retrouve dans bien des régions de l'Algérie, où l'apiculture n'occupe pas le rang qu'elle devrait tenir.



Phot. de M. Dylowski.

N° 10. — LE RUCHER DE KOAR TYR (TUNISIE)



Phot. de M. Dufour.

N° 11. — RUCHER DANS UN VERGER EN BRETAGNE

profits d'un rucher de 1,000 ruches seraient très considérables. 1,000 ruches avec les abeilles, et tout l'outillage au complet coûtent environ 25,000 francs ; elles donnent $1,000 \times 25 = 25,000$ kilogrammes à 1 franc = 25,000 francs, moins 35 0/0 pour la direction et 15 0/0 pour l'intérêt, l'amortissement, etc. = 12,500 francs, soit un rendement de 50 0/0 par an. »

En France, la marge est aussi large ; il y a encore place pour tout le monde. Une statistique que nous empruntons à la Société d'agriculture de l'arrondissement de Reims nous montre que la France est tributaire de l'étranger, par ses importations énormes de miel qu'elle pourrait et qu'elle ne sait pas produire chez elle.

En 1888, elle importe 553,726 kilogrammes de miel à 1 fr. 40 le kilogramme.

L'Italie nous fournit.....	111,676	kilos de miel.
Le Chili.....	234,288	—
La Belgique.....	93,367	—

et la même année nous importons d'autres pays qui gardent leur miel pour les usages domestiques et pour le transformer en boissons enivrantes :

165,183	kilos de cire du Maroc.
211,511	— du Japon.
49,132	— d'Haïti.
62,823	— du Sénégal.

Cette double importation du miel et de la cire coûtait à la France 3,844,214 francs. Les miels étrangers ne sont frappés d'aucun droit d'entrée en France ; on peut se demander si la production française n'en souffre pas et si les cours de nos excellents miels français ne sont pas faussés et trop subordonnés à ceux des miels exotiques. Voici quelques chiffres officiels relevés par M. de Soignie, d'après les rapports fournis par les Préfets des départements : il existait en France 1,971,865 ruches en plein produit en 1882 ; ces ruches ont fourni pendant cette année 9,948,642 kilos de miel, ayant une valeur brute de 14,945,885 francs, et 2,845,749 kilos de cire, représentant une valeur brute de 8,752,290 francs. Les ruches ont donc produit une valeur de 23,698,134 francs. La France est loin de tenir le premier rang sous ce rapport. On a estimé à 75 millions de francs

la production du miel aux États-Unis en 1892, celle de la cire à un million et demi, et l'apiculture y passe pour n'être encore que dans l'enfance.

MM. Bonnier et de Layens, sous l'autorité desquels nous aimons à nous placer, écrivent dans leur ouvrage paru en 1897 : « Il ne faudrait pas juger du résultat que peut donner la culture des abeilles par les récoltes que l'on fait annuellement et qui ne s'élèvent qu'à 14 ou 16 millions en moyenne; en France, par exemple, le nombre des ruchées pourrait être augmenté dans une proportion si considérable qu'il n'est pas possible de l'évaluer. Dans les prairies ou les landes, dans les champs de sainfoin, de sarrasin, de colza, dans presque toute l'étendue des contrées montagneuses de la région méditerranéenne, les fleurs de notre pays produisent une énorme quantité de liquide sucré dont la plus grande partie est entièrement perdue. Il y a donc là une source de richesse qui reste ignorée. »

Dans un autre ordre d'idées, ils ajoutent : « L'apiculture n'intéresse pas seulement l'agriculteur par ses importants produits, mais elle lui rend aussi bien souvent service d'une manière indirecte. Toutes les fois qu'on cultive les plantes pour en obtenir soit des graines, soit des fruits, et que les plantes sont mellifères, les abeilles en butinant de fleur en fleur contribuent, pour une part importante, à augmenter le produit de la récolte. » Elles facilitent la fécondation en se couvrant de pollen qu'elles font tomber dans la fleur. Elles le transportent sur des souches différentes, et viennent en aide à la nature qui a ordonné le croisement des sujets pour donner à leur postérité plus de vigueur, plus de longévité et une plus grande facilité de reproduction; elles assurent la fécondation des végétaux dioïques en visitant l'arbre mâle pour y chercher du pollen, puis l'arbre femelle pour y récolter du miel; chez d'autres plantes, telle que la scrofulaire, où les organes femelles sont souvent mûrs pour la fécondation avant les organes mâles, l'abeille attirée par le miel des nectaires passe d'une corolle à une autre; elle porte ainsi le pollen d'une fleur plus âgée sur le pistil d'une fleur plus jeune, et accomplit la fécondation.

L'étude détaillée des nectaires floraux faite par M. Bonnier dans sa thèse en 1879, et les travaux de divers savants per-

mettent de se rendre compte du rôle important que l'insecte joue souvent dans la fécondation de certains végétaux; les nombreuses expériences publiées à ce sujet par Darwin ne laissent aucun doute; il est démontré que l'abeille est un insecte essentiellement utile à l'agriculture et que le paysan qui comprend son intérêt doit augmenter le nombre de ses ruches à proximité de ses champs.

C'est ainsi que le cultivateur qui a des ruches dans son verger verra s'accroître la quantité moyenne de fruits qu'il obtient chaque année, parce que, grâce aux abeilles, ces fruits auront noué en plus grand nombre. C'est ainsi que le paysan qui cultive le colza, les lentilles, les pois chiches, les fèves ou encore les graines fourragères, verra s'accroître le produit de ses champs, s'ils sont voisins de ruchers. C'est ainsi que divers cultivateurs ont remarqué que la première coupe de trèfle rouge fournit très peu de semences, comparativement à la seconde; cette différence vient des bourdons, par l'intermédiaire desquels la fécondation s'effectue; leur nombre, très réduit au printemps, est considérablement augmenté en été.

En Australie, il a été impossible d'obtenir des semences de trèfle rouge avant l'importation des bourdons, qu'on y transporta dans ce but (1).

En Saxe, quantité de cultivateurs établissent des ruchers sur des chars et les conduisent au milieu de leurs blés au moment de la floraison.

En Autriche (2), en Allemagne, en Suisse, en Russie, aux États-Unis, la culture des abeilles est encouragée d'une manière toute particulière; l'apiculture occupe actuellement aux États-Unis environ 300,000 personnes, et la production du miel se chiffre à quantité de millions de livres. Dans toute l'Amérique il existe maintenant une trentaine de sociétés financières possédant chacune cinq à six millions de capitaux, qu'elles emploient à couvrir d'apiers tout le territoire jusqu'aux confins de la Cali-

(1) LL. Langstroth, traduit par Ch. Dadant (1891).

(2) Nous nous sommes laissé dire qu'en Autriche il existe des inspecteurs d'apiculture dans les principaux centres mellifères. En 1857, le produit en miel et cire de l'empire d'Autriche était estimé comme ayant une valeur de plus de 7 millions de dollars (trente-sept millions de francs). Sans doute dans ces contrées, où le miel est produit aussi abondamment, on donne une grande attention à la culture des récoltes qui, tout en étant profitables par elles-mêmes, offrent un pâturage abondant aux abeilles.

fornie. Les Américains ont compris les premiers que les abeilles sont indispensables à la bonne fécondation des plantes, et qu'avec elles ils ramassent pour rien des millions de tonnes de sucre que la nature répand à profusion sur les fleurs et jusque sur les arbres des forêts.

C'est en France que la culture des abeilles est le plus négligée et le moins encouragée. Nos charmants vallons, nos riantes plaines et prairies émaillées de fleurs, nos vergers, nos pâturages et nos bois contiennent cependant d'innombrables quantités de plantes mellifères. Il se perd des millions de tonnes de miel, faute d'abeilles pour les ramasser.

Que de richesses existent ainsi inconnues ou oubliées dans nos campagnes, sur lesquelles nous passons et marchons sans y penser (1) !

N'est-ce pas alors un service à rendre aujourd'hui que de demander au garde forestier d'enseigner par l'exemple l'apiculture dans nos campagnes et partout où il le peut, dût-il être secondé par le Ministère de l'Agriculture, d'établir, sous l'œil vigilant de ses chefs, *un rucher modèle*.

Dix bonnes ruches, placées en terrain forestier, demanderont à peine quelques matinées de travail au printemps et à l'automne ; elles fourniront 15 à 25 kilos de miel par ruche, soit en argent 150 à 250 francs, bons à mettre au livret de caisse d'épargne.

Le rucher modèle (2), dirigé par nos préposés qui deviendront facilement propagateurs zélés de l'apiculture, fera œuvre utile

(1) Apiculture (production des miels et cires). — Pisciculture (mise en valeur des eaux par la sélection des espèces et l'élevage artificiel de truites, d'écrevisses, etc.). — Chasse et gibier, en ce qui concerne le souci, la reproduction et la conservation du gibier des plaines et des forêts, etc., etc. L'étranger sait mieux que nous s'occuper de tout cela ; il importe chez nous en grande quantité tous ces produits, parce qu'il est un vieil adage que nos paysans devraient méditer : « En agriculture, qui n'avance pas recule ! »

(2) Les différents éléments du rucher forestier se décomposent ainsi : abris sylvestres, ruches essentiellement pratiques pour le garde forestier et le paysan ; miel, cires et dérivés du miel ; boîtes de toute nature en bois, paille ou fibres ligneuses pour l'expédition, le logement des abeilles et de leurs produits, pipos ou enfumoirs et masques. Tout cela peut sortir des mains de nos forestiers, et paraît avoir droit à une place au futur pavillon des Eaux et Forêts.

Dans la forêt de Fontainebleau, au Laboratoire de biologie végétale, un rucher est déjà créé dans un but scientifique ; en plein cœur de Paris, au jardin du Luxembourg, il existe un rucher-école qui sert à des cours pratiques.

On aimerait à voir la ville de Paris faire l'essai du rucher forestier jusqu'en 1900, au bois de Vincennes (pavillon de l'île Daumesnil), afin de propager par l'exemple l'apiculture chez les forestiers pour le bien de nos campagnes.



N° 12. — TRANSPORT



N° 15. — UN COIN DU GRAND RUCHER (GERGY)



N° 13. — RUCHER DU LUXEMBOURG (PARIS)



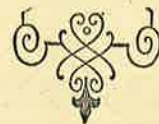
N° 14. — VISITE DE LA RUCHE
A CADRES



N° 16. — ANCIEN RUCHER COUVERT (GERGY)

autour de lui ; nul doute que, grâce à ce concours désintéressé, la culture des abeilles ne prenne bientôt l'importance que lui réserve l'avenir. Alors nos campagnes produiront dix fois plus de miel de bonne qualité ; elles connaîtront une source nouvelle de bien-être et d'aisance, et cette récolte importante rendra impossible l'importation de tous les produits frelatés et dangereux que l'abeille étrangère va récolter en pays chaud sur une flore exotique et souvent vénéneuse.

Nous ne craignons pas d'engager le garde forestier à entrer résolument dans cette voie. Soldat en temps de guerre, nous savons qu'il ne marchandera pas son dévouement au pays ; qu'en temps de paix, une fois le service fini, il soit partout l'ami et le conseiller du paysan, le propagateur des bonnes méthodes auprès de nos agriculteurs. Sa tâche n'en sera que plus noble, et il rendra doublement service à sa patrie.



EXTRAIT DE LA STATISTIQUE AGRICOLE DE LA FRANCE PUBLIÉE PAR LE MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

RÉSULTATS GÉNÉRAUX DE L'ENQUÊTE DÉCENNALE DE 1892

Production : Miel et Cire

DÉPARTEMENTS	NOMBRE de ruches d'abeilles en activité		MOYENNE DES RUCHES en cire		PRODUCTION		MOYENNE DU KILOGRAMME de miel		VALEUR	
	en activité	k. g.	en cire	k. g.	TOTAL		de miel	de cire	TOTAL	
					en miel	en cire			du miel	de la cire
Ain	25.070	5 35	2 55	134.145	63.928	1 64	2 91	219.998	186.030	
Aisne	17.307	6 74	2 47	116.649	42.748	1 62	2 57	188.971	109.862	
Allier	15.210	3 55	1 45	53.995	22.054	1 47	1 35	79.373	29.773	
Alpes (Basses)	18.003	5 00	2 30	90.000	41.400	1 38	1 20	124.200	49.680	
Alpes (Hautes)	11.254	6 09	2 09	67.537	23.521	1 73	1 60	116.839	37.634	
Alpes-Maritimes	6.000	5 25	2 39	31.500	14.340	1 51	2 16	47.565	30.974	
Ardèche	19.884	4 00	1 66	79.536	33.007	1 61	1 45	128.053	47.860	
Ardennes	16.812	6 71	1 16	112.808	19.502	1 66	3 00	187.261	58.506	
Ariège	10.130	3 67	1 14	37.177	11.548	1 61	2 37	59.855	27.369	
Aube	33.329	5 40	1 32	179.976	43.994	1 56	1 66	280.762	73.030	
Aude	6.429	4 21	1 35	27.066	8.679	1 62	2 14	43.847	18.573	
Aveyron	16.530	3 39	1 27	56.037	20.993	1 35	1 50	75.650	31.489	
Bouches-du-Rhône	8.252	5 35	1 55	44.148	12.791	1 60	1 90	70.637	24.303	
Calvados	16.765	5 02	1 47	84.160	24.644	1 50	1 70	126.240	41.895	
Cantal	29.435	3 24	1 48	95.369	43.564	1 05	1 86	100.137	81.029	
Charente	16.410	2 97	0 94	48.738	15.425	1 57	2 68	76.519	41.339	
Charente-Inférieure	6.548	3 31	1 28	21.674	8.381	1 73	3 01	37.496	25.227	
Cher	16.326	4 45	1 61	72.651	26.285	1 61	1 58	116.968	41.530	
Corrèze	56.125	3 07	1 27	172.304	71.279	0 92	1 26	158.520	89.811	

DÉPARTEMENTS	NOMBRE de ruches d'abeilles en activité		MOYENNE D'UNE RUCHE en cire		PRODUCTION		MOYENNE DE KILOGRAMME de miel		VALEUR	
	en activité	k. g.	en cire	k. g.	TOTAL		de miel	de cire	TOTAL	
					en miel	en cire			du miel	de la cire
Corse	16.430	3 53	1 42	57.998	23.331	1 05	2 19	60.898	51.095	
Côte-d'Or	24.846	3 28	0 86	81.495	21.367	1 59	1 63	129.577	34.828	
Côtes-du-Nord	65.000	5 34	1 55	347.100	100.750	0 92	2 18	319.332	219.635	
Creuse	27.450	3 68	1 55	101.047	42.547	1 40	1 25	141.566	53.184	
Dordogne	28.600	3 41	1 50	97.526	42.900	1 25	2 54	121.907	100.386	
Doubs	25.343	5 75	1 16	145.722	29.398	1 85	2 56	209.586	75.259	
Drôme	26.340	5 11	2 26	134.597	59.528	1 51	1 39	203.241	82.744	
Eure	8.123	6 45	1 56	52.393	12.672	1 51	2 87	79.113	36.369	
Eure-et-Loir	21.874	8 50	1 51	185.803	33.030	1 52	2 86	282.860	94.466	
Finistère	63.548	6 00	1 56	381.288	99.135	1 05	2 29	400.352	227.019	
Gard	16.359	3 78	1 25	61.837	20.449	1 76	1 98	108.933	40.489	
Garonne (Haute)	3.098	4 66	1 37	18.631	6.277	1 61	2 42	29.996	15.190	
Gers	4.599	5 54	1 69	24.980	7.620	1 49	2 15	37.220	16.383	
Gironde	27.235	2 73	1 65	74.351	44.938	1 52	2 38	113.013	106.952	
Hérault	16.860	4 01	1 45	67.609	24.447	1 62	2 11	109.526	51.583	
Ille-et-Vilaine	60.000	5 63	1 48	337.800	88.800	0 99	2 57	334.422	228.216	
Indre	13.035	3 52	1 44	45.883	18.770	1 67	2 15	76.624	40.355	
Indre-et-Loire	7.800	4 32	1 33	33.696	10.374	1 57	2 71	52.903	28.113	
Isère	34.985	4 84	1 89	169.327	66.122	1 51	1 33	255.684	87.942	
Jura	15.302	4 49	1 05	63.733	16.073	1 82	2 45	125.094	39.379	
Landes	17.000	1 91	1 15	23.470	19.550	1 06	2 26	23.818	44.183	
Loir-et-Cher	10.806	4 85	1 24	52.409	13.399	1 45	2 39	75.993	31.621	
Loire	10.985	4 47	1 51	49.103	16.587	1 68	1 62	82.493	26.871	
Loire (Haute)	8.694	4 74	1 98	41.209	17.214	1 98	1 18	81.594	20.312	

DÉPARTEMENTS	NOMBRE de ruches d'abeilles en activité	PRODUCTION				VALEUR			
		MOYENNE D'UNE RUCHE		TOTALE		MOYENNE DU KILOGRAMME		TOTALE	
		en miel	en cire	en miel	en cire	de miel	de cire	du miel	de la cire
k. g.	k. g.	kilogr.	kilogr.	fr. c.	fr. c.	francs	francs		
Loire-Inférieure.....	38.000	5 85	1 32	222.300	50.160	1 34	2 39	297.882	119.882
Loiret.....	22.740	5 51	1 64	125.297	37.294	1 51	2 21	189.198	82.420
Lot.....	9.086	2 88	1 44	26.168	13.084	1 45	3 12	37.944	40.822
Lot-et-Garonne.....	19.000	3 83	1 37	72.770	26.030	1 37	2 15	99.695	55.964
Lozère.....	10.460	2 51	1 42	26.255	14.853	1 57	1 75	41.220	25.993
Maine-et-Loire.....	14.500	3 72	1 65	53.940	23.925	1 67	2 74	90.080	65.554
Manche.....	25.297	3 80	1 44	96.129	36.428	1 81	2 04	173.993	74.313
Marne.....	35.000	6 07	1 44	212.450	50.400	1 46	2 26	310.177	113.904
Marne (Haute).....	13.370	3 66	0 66	56.254	10.144	1 70	2 12	95.632	21.505
Mayenne.....	11.441	4 75	1 46	54.345	16.704	1 18	2 71	64.127	45.298
Meurthe-et-Moselle.....	15.725	4 55	1 81	71.549	28.462	1 73	1 98	123.780	56.355
Meuse.....	22.768	4 66	1 46	106.099	33.241	1 32	1 83	140.050	60.831
Morbihan.....	26.982	7 06	1 54	190.493	41.552	1 07	2 42	203.827	100.556
Nièvre.....	17.072	3 45	1 35	58.898	23.047	1 66	2 60	97.771	59.922
Nord.....	6.363	5 20	1 44	33.087	9.163	1 92	2 71	63.527	24.832
Oise.....	15.957	6 97	1 58	111.220	25.212	1 45	2 31	161.269	58.240
Orne.....	16.000	4 99	1 62	79.840	25.920	1 58	2 43	126.147	62.986
Pas-de-Calais.....	14.520	6 45	1 65	93.654	23.958	1 41	2 08	132.052	49.833
Puy-de-Dôme.....	11.843	3 97	1 62	47.017	19.186	1 49	1 83	70.055	35.110
Pyrénées (Basses).....	7.500	4 22	1 14	31.650	8.550	1 43	3 14	45.259	26.847
Pyrénées (Hautes).....	7.900	3 65	1 46	28.835	11.534	1 78	2 71	51.326	31.257
Pyrénées-Orientales.....	8.124	3 52	1 38	28.596	11.211	1 36	2 08	38.891	23.319
Rhin (Haut) (Belfort).....	2.136	4 70	1 74	10.039	3.717	2 04	2 88	20.480	10.705
Rhône.....	13.075	6 18	1 77	80.803	23.143	1 63	2 50	131.709	57.857

DÉPARTEMENTS	NOMBRE de ruches d'abeilles en activité	PRODUCTION				VALEUR			
		MOYENNE D'UNE RUCHE		TOTALE		MOYENNE DU KILOGRAMME		TOTALE	
		en miel	en cire	en miel	en cire	de miel	de cire	du miel	de la cire
k. g.	k. g.	kilogr.	kilogr.	fr. c.	fr. c.	francs	francs		
Saône (Haute).....	8.867	2 67	1 31	23.675	11.616	2 02	2 21	47.823	25.671
Saône-et-Loire.....	25.349	5 77	1 16	146.264	29.405	1 30	3 07	190.143	90.273
Sarthe.....	13.450	5 11	1 47	68.729	19.771	1 45	2 87	99.657	56.743
Savoie.....	13.990	4 67	1 82	65.333	25.462	1 90	1 73	124.133	44.049
Savoie (Haute).....	16.558	5 88	1 62	97.361	26.824	1 76	1 69	171.355	45.332
Seine.....	149	4 12	1 43	614	213	2 05	3 73	1.259	794
Seine-Inférieure.....	10.455	4 86	1 47	50.811	15.369	1 82	3 32	92.476	51.025
Seine-et-Marne.....	14.985	6 90	1 80	82.696	21.573	1 64	2 75	135.621	59.326
Seine-et-Oise.....	9.697	7 69	1 88	74.570	18.230	1 61	2 38	120.038	43.387
Sèvres (Deux).....	12.010	3 63	1 35	43.596	16.213	1 34	2 87	58.419	46.531
Somme.....	24.104	6 70	1 62	161.497	39.048	1 67	2 09	269.700	81.610
Tarn.....	17.038	1 70	1 53	28.965	9.760	1 57	2 27	45.475	59.174
Tarn-et-Garonne.....	6.778	4 38	1 44	29.688	26.063	1 36	2 59	40.376	25.278
Var.....	15.872	4 95	1 52	78.566	24.125	1 44	2 26	113.185	54.522
Vaucluse.....	9.596	6 11	2 11	58.631	20.247	1 38	1 80	80.911	36.445
Vendée.....	30.000	4 05	1 02	121.500	30.600	1 47	3 05	178.605	33.330
Vienne.....	19.432	3 11	1 12	60.433	21.764	1 24	2 84	74.937	61.810
Vienne (Haute).....	18.320	2 61	1 22	47.815	22.350	1 01	1 50	48.293	33.525
Vosges.....	20.588	2 85	1 03	58.676	21.206	2 34	2 89	137.302	61.285
Yonne.....	31.531	3 27	1 41	103.106	44.459	1 65	1 77	170.125	78.692
Totaux { 1892.....	1.603.572	4 65	1 49	7.498.691	2.394.582	1 43	2 12	10.760.430	5.091.565
{ 1882.....	1.974.559	4 95	1 33	9.781.822	2.632.742	1 40	2 34	13.748.002	6.165.660
moyennes { 1892.....	2.426.578	5 73	1 03	14.023.522	2.512.331	1 28	2 45	18.061.166	6.141.878

