

OUVELLE GOUVERNEMENT DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales

Service des statistiques et des affaires rurales

Pôle statistiques et études rurales

L'APICULTURE EN NOUVELLE-CALEDONIE



RESULTATS DE L'ENQUETE 2019

JANVIER 2021

Remerciements

Les résultats de l'enquête 2019 sur l'apiculture en Nouvelle-Calédonie sont l'aboutissement d'un travail d'équipe. Cette enquête n'aurait pas pu se réaliser sans le concours efficace du centre d'apiculture (CPA¹), du syndicat et des associations d'apiculteurs et de l'ensemble des apiculteurs et organismes qui ont bien voulu participer à l'élaboration des documents préparatoires.

L'enquête sur le terrain s'est particulièrement bien déroulée, grâce à l'accueil que les apiculteurs ont bien voulu réserver aux 9 enquêteurs, et grâce à la collaboration des techniciens provinciaux et de la chambre d'agriculture de Nouvelle-Calédonie, qui ont apporté à l'opération leurs connaissances du terrain et des hommes.

¹ Le CPA est le centre d'apiculture du Technopole-ADECAL.

Résumé

L'enquête apicole 2019 est la troisième du genre en Nouvelle-Calédonie. Elle fait suite aux deux enquêtes consécutives de 2008 et de 2011. Réalisée huit ans après la dernière enquête, cette étude permet d'actualiser les connaissances acquises et met en évidence les évolutions de la filière.

640 personnes ont été enquêtées dont 469 ont déclaré posséder des ruches.

En 2011, 189 apiculteurs d'au moins trois ruches élevaient 5 276 colonies en Nouvelle-Calédonie. En 2019, ils sont 305 (+61%) élevant 8 951 colonies (+68%). Comme dans de nombreux pays, l'apiculture en Nouvelle-Calédonie est une activité modeste. Elle occupe une main d'œuvre équivalente à 76 emplois à plein temps, pour un chiffre d'affaires évalué à 227 millions de francs CFP en 2018. C'est une activité complémentaire pour une grande majorité de producteurs. Ils sont un peu plus d'une quinzaine à consacrer plus de trois quart de leur temps à la profession d'apiculteur.

Au global, la production de miel local, évaluée à 145 tonnes en 2019, ne comprenant pas celle des apiculteurs de moins de trois ruches, couvre 96% du marché calédonien, les importations restant marginales (2,8 tonnes).

Tout comme en 2011, avec un environnement sanitaire favorable, un produit de qualité reconnue – plusieurs médailles au concours général agricole de Paris – et un marché local demandeur, les professionnels de l'apiculture calédonienne sont généralement confiants dans l'avenir de leur filière et envisagent son développement notamment par l'ouverture de marchés à l'exportation.

Table des matières

REMERCIEMENTS 2	
RESUME 3	
INTRODUCTION 5	
1 - CADRE ET CHAMP DE L'ENQUETE	5
1.1 - Les objectifs de l'enquête	
1.2 - Le champ de l'enquête	
1.3 - La liste des enquêtes	
2 - Le rucher caledonien en 2019.	
2.1 - Généralités	
2.2 - L'apiculture de production et la commercialisation	
2.2.1 - Répartition du rucher par province	
2.2.2- L'évolution du cheptel à l'échelle communale	8
2.2.3- L'environnement des ruchers	8
2.2.4- Répartition du rucher en fonction de la taille des exploitations	
2.2.5- Répartition provinciale des apiculteurs	
3 - LA PRODUCTION APICOLE CALEDONIENNE 2018	
3.1 - Les produits de la ruche	
3.1.1 - Le miel : une forte hausse de production	
3.1.2 - Les autres produits de la ruche	
3.2 - Les produits de la ruche en chiffre d'affaire	
3.3- Ecoulement de la production de miel	
3.4 - Approvisionnement du marché et consommation	15
4 - CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION	
4.1 - Le chef d'exploitation	
4.2 - Les revenus issus de l'apiculture	
4.3 - Les moyens matériels	
4.3.1 - Les ruches	
4.3.2 - Miellerie et récolte du miel	17
4.4 - Main d'œuvre et temps de travail	
4.5 - La formation et le suivi technique des exploitations	
5 - CARACTERISTIQUES DE L'ELEVAGE	
5.1 - La technicité des élevages	
5.1.1 -Renouvellement des reines	
5.1.2 -Nourrissage des abeilles	
5.1.3 -Transhumance des ruches	21
5.1.4 -Pollinisation des cultures	21
5.1.5 -Le recyclage de la cire	
5.2 - L'état sanitaire du rucher	22
5.2.1 -Le suivi sanitaire	22
5.2.2 -Les nuisances sanitaires	22
5.2.3 -La mortalité	23
6 - ATTENTES DES APICULTEURS ET AVENIR DE L'APICULTURE	23
CONCLUSION 24	
ANNEXES 25	
1 - GLOSSAIRE	25
2 - ANNEXE 2: REPARTITION DU RUCHER CALEDONIEN PAR COMMUNE ET PAR PROVINC	E EN 201928
3 - ANNEXE 3 : LE RUCHER CALEDONIEN EN 2019	29
4 - ANNEXE 4 : Donnees recapitulatives par tranche de Cheptel	30
5 - ANNEXE 5 : RECAPITULATIF DES ESPECES LES PLUS VISITEES PAR LES ABEILLES (NE	CTAR ET/OU POLLEN)31

6 -

Introduction

Une enquête zoo sanitaire menée en 1988¹, donnant de précieuses indications sur la composition et l'état sanitaire du rucher calédonien, et un audit de la filière mené en 2002² fournissaient des éléments permettant d'appréhender la filière apicole en Nouvelle-Calédonie. Deux enquêtes exhaustives, menées par la Direction des Affaires Vétérinaires et Rurales (DAVAR) en 2008 et en 2011, puis une enquête menée par l'ADECAL-TECHNOPOLE en 2017, ont permis de mieux cerner les aspects techniques, économiques et sanitaires de la filière.

Dans la continuité de ces dernières et pour appréhender les évolutions de l'apiculture en Nouvelle-Calédonie au cours des dernières années, une troisième enquête exhaustive a été réalisée en 2019, dont les principaux résultats sont développés dans le présent document.

1 - Cadre et champ de l'enquête

1.1 - Les objectifs de l'enquête

Les principaux objectifs de cette enquête sont de :

- ✓ recenser de façon exhaustive, les colonies du rucher d'élevage en Nouvelle-Calédonie ;
- ✓ identifier les exploitations existantes produisant du miel et commercialisant au moins une partie de leur production ;
- ✓ quantifier les productions vendues (ou cédées) sur les années 2018 et 2019 des différents produits de la ruche et identifier leur destination ;
- ✓ donner quelques éléments sur les techniques employées, l'équipement utilisé et sur l'état sanitaire du rucher.

1.2 - Le champ de l'enquête

Pour les besoins de l'enquête, l'unité enquêtée est un producteur répondant aux deux conditions suivantes :

- avoir au moins 3 ruches ;
- commercialiser une partie de sa production.

Ne sont pas comptabilisées :

- les activités de cueillette ;
- les activités purement commerciales (achat/vente sans production) ;

1.3 - La liste des enquêtes

La liste des personnes à enquêter a été établie en croisant plusieurs sources : enquête apicole 2011, recensement général de l'agriculture 2012, déclarations au registre agricole, données fournies par le Centre d'Apiculture (CPA), établissements en apiculture bénéficiant d'un agrément d'hygiène ou dont l'activité relève du régime de la simple déclaration, informations issues des services provinciaux et d'autres organismes.

1

¹ Contribution à l'étude du rucher calédonien, recensement et état sanitaire, Cotte F., Thevenon J. et Vassart M., octobre 1988, 38p.

² Audit du rucher calédonien, G.Larroque et G.Ratia, 2002, 89p.

Ainsi, 640 personnes ont été enquêtées sur la période d'août 2019 à avril 2020, ces personnes se répartissant de la façon suivante :

- 305 apiculteurs possèdent au moins 3 ruches et commercialisent une partie de leur production. Ces apiculteurs totalisent 8 951 colonies.
- 164 apiculteurs possèdent moins de 3 ruches et/ou ne commercialisent pas leurs produits. L'apiculture pour ces derniers est une activité de loisir, une passion, bien que certains d'entre eux pensent éventuellement passer au stade supérieur dans l'avenir. Pour ces derniers, seul le nombre de ruches a été relevé. Ces « petits apiculteurs » regroupent 1 244 colonies d'abeilles.
- 98 personnes enquêtées n'avaient pas de ruche au jour de l'enquête :
 - 69 étaient apiculteurs ont définitivement arrêté l'activité ;
 - 29 personnes ont déclaré ne jamais avoir eu de ruches ; n'avoir jamais produit de miel ;
- 27 personnes ont refusé de répondre¹;
- 46 ont été annulées pour diverses causes (injoignables, début de leur activité).

2 - Le rucher calédonien en 2019

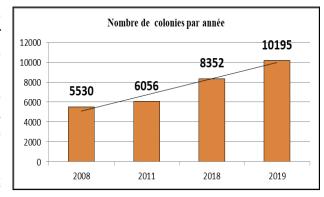
2.1 - Généralités

En 1848, les pères Maristes, venus d'Australie, auraient apporté les premiers essaims d'abeille noire (*Apis mellifera mellifera*) à l'île des Pins et aux îles Loyauté. Des colonies d'abeilles noires auraient ensuite été établies sur la grande terre. L'épidémie de loque américaine dans les années 1970 a poussé à la création du centre d'apiculture, à l'utilisation de ruches à cadres mobiles et à l'importation d'abeilles jaunes (*Apis mellifera ligustica*) connue pour être plus résistante aux maladies bactériennes. Le centre d'apiculture a coordonné l'importation de 130 reines jaunes entre 1982 et 1995, depuis l'Australie, la Nouvelle-Zélande et l'Italie, à destination de la grande terre et d'Ouvéa. En 1997 l'importation d'abeilles a été bannie en raison du risque d'importer *Varroa*. De très nombreux cheptels ont donc été constitués à partir de ces souches d'abeilles jaunes. L'hybridation des deux sous espèces conduit à une abeille plus ou moins jaune, que l'on rencontre maintenant partout sur la grande terre. En revanche les abeilles de Lifou sont restées à large dominance *Apis mellifera mellifera*².

En 2019, le rucher calédonien se compose de 10 195 colonies, détenues par 469 apiculteurs dont les objectifs de production diffèrent :

- Les 305 apiculteurs possédant au moins trois ruches et qui commercialisent leur production. Ils représentent 88% du cheptel calédonien (8 951 colonies) et 65% des apiculteurs.
- Les 164 apiculteurs possédant moins de trois ruches et/ou qui ne commercialisent pas leur production. Ils représentent 12% du cheptel calédonien et 35% des apiculteurs.

Depuis 2011, date de la dernière enquête, le cheptel recensé a augmenté de 68%, soit 4 139 ruches en plus, ce qui représente une progression moyenne de 8,5% par an.



Cette même progression annuelle avait été observée entre 2006 et 2011.

¹ Pour certains refus, il a été procédé à des estimations à partir de données recueillies lors de l'enquête de 2011 et de données complémentaires.

² Source: Centre d'Apiculture de l'ADECAL Technopole, 2019

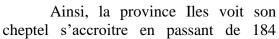
Sauf indication contraire, l'ensemble des données exposées ci-après dans ce document se rapporte aux 305 apiculteurs possédant au moins 3 ruches et commercialisant une partie de leur production.

2.2 - L'apiculture de production et commercialisation

2.2.1 - Répartition du cheptel par province

Entre 2011 et 2019, l'activité apicole a progressé de 70%, passant de 5 276 ruches à 8 951 en 2019. Cette progression se retrouve sur les trois provinces.

Elle est toutefois plus marquée sur la province Iles et la province Sud.



colonies en 2011 à 1 218 colonies en 2019 (soit 1034 colonies en plus), et la province Sud voit le sien croitre de 2 230 colonies (+65%).

Evolution nombre de colonies par province entre 2011 et 2019 10000 8 951 9000 8000 7000 5 660 5 276 6000 5000 2011 3 430 4000 ■ 2019 3000 1 662 2 073 1 218 2000 184 1000 Province ILES Province NORD Province SUD Total

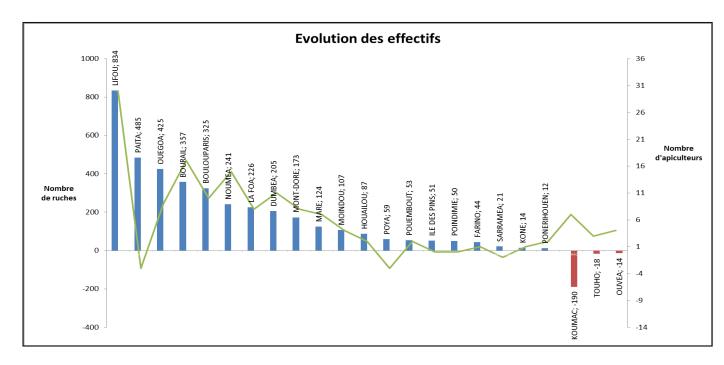
L'évolution du cheptel est moins marquée en province Nord avec une augmentation de +25% du nombre de colonies, soit 411 colonies supplémentaires.

2.2.2 - L'évolution du cheptel à l'échelle communale

Entre 2011 et 2019, le cheptel commercial calédonien a fortement augmenté et la plupart des communes ont augmenté à la fois leur nombre d'apiculteurs et la taille de leur cheptel.

D'autres communes telles que Païta, La Foa et Sarraméa ont, quant à elles, connu une hausse de leur cheptel et un recul du nombre de leurs apiculteurs.

Pour certaines communes, comme Koumac on observe une tendance inverse.



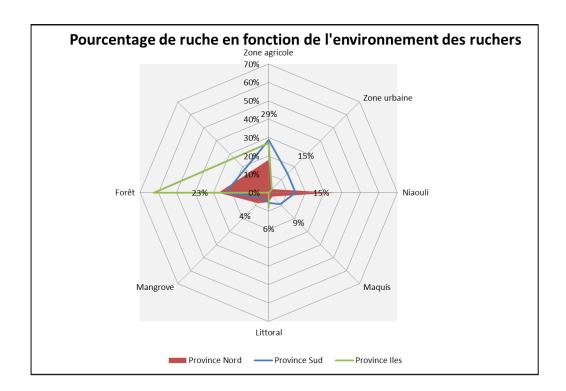
Les cheptels communaux les plus importants, supérieurs à 400 colonies, se situent sur les communes de Bourail (1 230 colonies), de Paita (1 049 colonies), de Lifou (958 coloniess), Dumbéa (853 colonies), Boulouparis (637 colonies), Ouégoa (642 colonies), le Mont-Dore (534 colonies) et La Foa (464 colonies). Ces huit communes regroupent 71% du cheptel apicole calédonien¹.

2.2.3 - L'environnement des ruchers

87 % des ruches ont pu être réparties en fonction de la nature de l'environnement principal dans lequel elles se situent :

- 2 359 colonies, soit 30% de l'ensemble, se situent en milieu forestiter,
- 1 993 colonies (26%) se situent en milieu agricole cultivé (bassins agricoles, zones à proximité de plantes cultivées arboriculture, maraîchage...),
- 1 406 colonies (18%), se situent en savane à niaouli,
- 802 en zone littorale (6%) et de mangrove (5%),
- 747 en zone urbanisée (10%) (agglomération, zone artisanale ou industrielle),
- 466 en zone de maquis minier (5%).

Ainsi, comme le montre le graphique ci-dessous, les zones de maquis minier, de niaoulis, de mangroves et de littorales restent des zones où les ruchers sont relativement peu implantés.



-

¹ Voir répartition des colonies par commune en annexe 2.

140

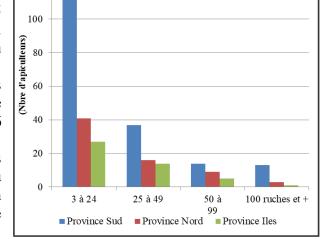
120

2.2.4 - Répartition du rucher en fonction de la taille des exploitations

Le cheptel moyen de l'apiculteur calédonien reste plutôt stable, passant de 28 colonies en 2011 à 29 colonies en 2019.

En 2019:

- 192 apiculteurs, soit 63%, ont moins de 25 ruches. Ils totalisent 2 021 colonies (23% du rucher). Parmi eux, 124 résident en province Sud, 41 en province Nord et 27 sur la province des Iles.
- 67 apiculteurs, soit 22%, ont 25 à 49 ruches. Ils globalisent 2 176 colonies (24% du rucher). 37 d'entre eux ont leur siège d'exploitation en province Sud, 16 en province Nord et 14 sur la province des Iles.
- 28 apiculteurs, soit 9%, ont 50 à 99 colonies. Ils détiennent 1 786 colonies (soit 20% de l'ensemble du rucher). 14 d'entre eux ont leur siège d'exploitation en province Sud, 9 en province Nord et 5 sur la province des Iles.



Répartition provinciale des apiculteurs selon leur

nombre de ruches

- 18 apiculteurs, soit 6%, ont plus de 100 colonies. Ils possèdent 2 968 colonies (soit 33% du rucher). Les deux tiers de ces apiculteurs se trouvent en province Sud.

Les apiculteurs dont le siège se situe en province Sud ont en moyenne 30 colonies, ceux dont le siège se situe en province Nord en ont 28 et ceux sur la province des Iles Loyauté, 26.

50% des apiculteurs envisagent une augmentation de leur cheptel. Ils étaient 35% en 2011. Ces derniers possèdent un cheptel avec 28 ruches en moyenne et souhaiteraient l'augmenter pour atteindre en moyenne 53 ruches. Ils sont 109 (36%) à vouloir conserver le même cheptel, soit en moyenne 27 ruches. 12% (36) pensent à réduire la taille de leur rucher.

Toutefois, il est important de préciser que si le nombre moyen de ruches par apiculteur permet de décrire les populations, ces moyennes ne restent néanmoins qu'indicatives au vu de la grande variabilité du nombre de ruches par apiculteur.

2.2.5 - Répartition provinciale des apiculteurs

Entre 2011 et 2019, le nombre d'apiculteurs a progressé dans les trois provinces. La province Sud compte le plus grand nombre d'apiculteurs (188, +42% entre les deux années), suivie par la province Nord (70, +46%) puis la province des Iles (47, soit +522%).



Si 69 personnes sur les 640 enquêtés ont définitivement arrêté leur activité apicole, 183 apiculteurs se sont installés après 2011 (soit 60% des 305 apiculteurs recensés en 2019). Ces nouveaux apiculteurs possèdent en moyenne 23 ruches.

_	Province Nord	Province Sud	Provinces des îles Loyauté	Total
Nombre d'apiculteurs en 2011	48	132	9	189
Nombre d'apiculteurs en 2019	70	188	47	305
dont nouveaux apiculteurs	39	112	32	183

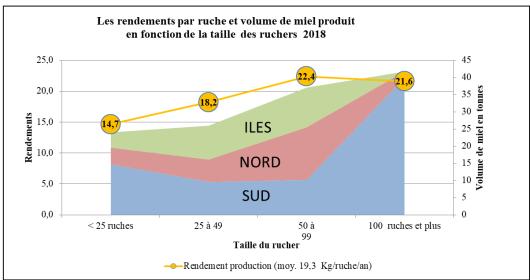
3 - La production apicole calédonienne en 2018

3.1 - Les produits de la ruche

3.1.1 - Le miel : une forte hausse de la production

<u>La production de miel en 2010</u> des 189 apiculteurs s'élevait à 93,4 tonnes avec **un rendement moyen de 18,3 kg par ruche** : dont 66% du miel était produit en province Sud, 31% en province Nord et 3% en province des îles Loyauté.

<u>La production de miel en 2018</u> des 305 apiculteurs s'élève à 128,7 tonnes avec **un rendement moyen de 15,4 kg par ruche et de 19,4 Kg par ruche en production**¹. 58% du miel est produit en province Sud (74,3 tonnes), 22% en province Nord (28,5 tonnes) et 20% en province des îles Loyauté (25,9 tonnes).



61 % du volume de miel produit provient des 46 exploitations dont le cheptel est supérieur à 50 ruches.

Le rendement des ruches en production, c'est-à-dire produisant du miel ou avec hausse, varie en fonction de la taille totale du cheptel.

Ainsi, les petits cheptels, inférieurs à 25 ruches, affichent un rendement de 14,7 kg/ruche en production. Ils produisent 24 tonnes de miel soit 19% de la production locale.

10 / 40

¹ rendement production calculé à partir du nombre des ruches produisant du miel, représentant 7195 ruches soit 80% du rucher total.

Les cheptels de 25 à 49 ruches ont un rendement de 18,2 kg/ruche en production. Ils produisent 26 tonnes de miel soit 20% de la production locale.

De 50 à 99 ruches le rendement est de 22,4 kg/ruche en production. Ils produisent 37 tonnes de miel soit 29% de la production locale

Les ruchers de plus de 100 ruches, ont un rendement de 21,6 kg/ruche en production. Ils produisent 41,7 tonnes de miel soit 32% de la production locale.

Les rendements de production sont également variables d'une province à l'autre. En 2018, la province des Iles produisait en moyenne 32,1 kg/ruche (soit 25,9 tonnes au total produites sur la province), les producteurs de la province Nord 18,4 kg/ruche (28,5 tonnes) et ceux de la province Sud 17,3 kg/ruche (74,3 tonnes). Le rendement plus conséquent de la province Iles peut s'expliquer par une saison fraîche moins marquée que sur la grande terre assurant à la fois une floraison régulière et un apport constant de nectar aux abeilles au long de l'année.

Hors incidents climatiques (cyclones, pluies exceptionnelles) ou lors de la saison sèche plus critique pour l'apiculture, le climat calédonien réunit des conditions favorables permettant aux abeilles de conserver une activité quasi annuelle, avec toutefois un ralentissement des floraisons du mois de mai au mois d'août. Ceci permet donc d'étaler les récoltes (généralement deux par an, en avril puis en novembre/décembre). Les rendements cités ci-dessus sont annuels, calculés à partir des récoltes 2018.

96 % des apiculteurs ont répondu produire du miel d'origine toutes fleurs. Ils sont 10 à déclarer du miel mono-spécifique.

En 2018, seuls 7 exploitants, un peu plus du double par rapport à 2011, ont déclaré commercialiser du miel retravaillé ou transformé (crémeux ou avec ajout de vanille). Cette production reste marginale avec moins d'une tonne en 2018, mais augmente fortement en 2019, avec des volumes triplés.

3.1.2 - Les autres produits de la ruche

En 2018, 86% des apiculteurs produisent exclusivement du miel ; ils étaient 90% en 2010.

5 apiculteurs commercialisent de la cire, 17 du pollen, 20 des essaims et/ou des reines, 8 de la propolis et/ou de la gelée royale en 2018.

Seuls 44 apiculteurs ont déclaré vendre d'autres produits de la ruche en 2018.

Autres produits de la ruche commercialisés en 2018

Quantités exprimées en kg	2006	2007	2009	2010	2018
Pollen (équivalent frais) ¹	155	165	62	117	402
Gelée royale	ı	0,5	3	4	0,25
Cire	245	402	385	613	356
Propolis	0,5	10	8	10	18,3
Essaims (unités)	281	211	127	387	354
Reines (unités)	82	111	96	228	175

Le marché du pollen est 2,4 fois plus important qu'en 2010.

-

¹ Lorsque le pollen récolté est séché, on estime qu'il perd en moyenne 20% environ de son poids.

Au vu des déclarations des apiculteurs enquêtés, les ventes d'essaims, de reines, de cire et de gelée royale recule ne reflètent toutefois pas la hausse de production totale.

171 apiculteurs (56%) ont déclaré conserver leur cire, parmi lesquels 114 (67%) la recyclent.

La production de reines semble servir en partie au remérage dans les colonies. Seules 175 (34%) reines ont été commercialisées sur les 522 déclarées produites. 128 apiculteurs ont déclaré renouveler leurs reines. 94 d'entre eux (73%) les produisent par leur propre moyen et 20% (27 apiculteurs) ont déclaré les acheter auprès d'autres producteurs.

La production d'essaims sert également au développement et au renouvellement des ruchers. Sur les 1 144 essaims déclarés produits 31 % ont été vendus.

Par ailleurs, si la commercialisation de gelée royale en 2018 est faible, elle atteint à priori en 2019 un niveau équivalent à la précédente enquête.

3.2 - Les produits de la ruche en chiffre d'affaires

Sur les 128,7 tonnes produites en 2018, 6,7 tonnes de miel sont autoconsommées soit 5,2% de la production. Cette part d'autoconsommation est sensiblement identique à celle de 2010, ou elle représentait 6%. Toutefois, le volume autoconsommé pourrait être supérieur car les 6,7 tonnes ne comptabilisent pas la part autoconsommée des apiculteurs ayant moins de 3 ruches et ou ne commercialisant pas leur production.

Avec 122 tonnes, la commercialisation du miel représente 93 % du chiffre d'affaires soit 204 702 264 F CFP. Toutefois, ce chiffre d'affaires est variable d'une exploitation à l'autre.

Les autres produits de la ruche représentent 7% du chiffre d'affaires soit 17 millions de F CFP dont 22,3% d'essaims, 18% de pollen, 9,9% de miel crémeux, 4,5% de reines et 1 % de gâteau de miel, de miel mélangé ou avec ajout, de propolis, de cire et de gelée royale.

Par ailleurs, l'estimation de la commercialisation des produits de la ruche montre un accroissement du chiffre d'affaires de la gelée royale (1 387 446 F CFP), et de miel crémeux (6 595 200F CFP) en 2019. Le chiffre d'affaires de ces deux produits dérivés se voit multiplier par 14 pour la gelée royale et par 2 pour le miel crémeux.

Estimation du chiffre d'affaires de la filière en 2018

	Volumes commercialisés en 2018	Prix unitaire ¹ (F CFP)	Chiffre d'affaires (F CFP)	En % de la commercialisatio n totale
Miel (kg)	122 002	1 677	204 702 264	92,3%
Gâteau de miel (kg)	120	1 892	227 000	0,1%
Miel crémeux, miel mélangé et miel avec ajout (kg)*	1 017	2 540	2 583500	1,2%
Pollen (kg)	402	9 886	3 971 673	1,8%
Gelée royale (kg)	0,25	359 800	89 950	0,04%
Cire (kg)	356	1 625	578 500	0,3%
Propolis (kg)	18,3	35 552	668 906	0,3%
Essaims (en paquet ou sur cadre : unités)	314	22 315	8 007 000	3,6%
Reines (unités)	175	5 686	995 000	0,5%
	221 823 793	100%		

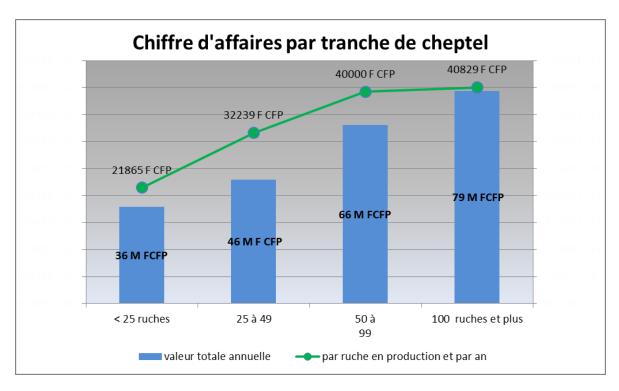
^{*}miel mélangé = miel + gelée royale

1

¹ Prix moyen calculé sur la base des prix déclarés par les apiculteurs

La commercialisation de produits dérivés (sucreries, savons, hydromel, vinaigre, bougies) est estimée à 4 910 245 F CFP.

Comme le montre le graphique ci-dessous les cheptels supérieurs à 50 ruches sont ceux ayant le meilleur chiffre d'affaires moyen par ruche en production miel +produits de la ruche +produit dérivés).



Toutefois, des variations être observées entre apiculteurs au sein d'une même tranche de cheptel (cf annexe n°4).

3.3 - Ecoulement de la production de miel

35,6 tonnes supplémentaires ont été produites en 2018 par rapport à 2010. Toutefois, les parts de la commercialisation et de l'autoconsommation restent quasiment identiques à celles de 2010. Ainsi, 94,8% des volumes sont commercialisées (122 tonnes), et 5,2% autoconsommés (6,7 tonnes).

Toutefois, ces volumes autoconsommés correspondent uniquement à ceux déclarés par les apiculteurs entrant dans le champ de l'enquête ; l'autoconsommation calédonienne étant plus importante.

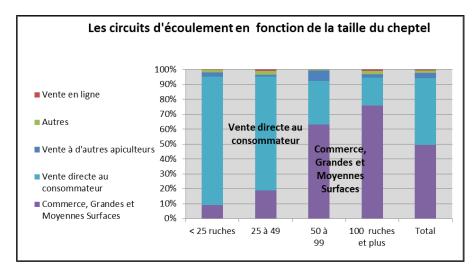
Production et commercialisation de miel

	2007		20	10	2018	
Données en tonnes	Production	Commercial- -isation	Production	Commercial- -isation	Production	Commercial- -isation
Province des îles Loyauté	6,6	4,5	2,3	1,9	25,9	24,8
Province Nord	30,4	29,7	21,7	20,2	28,5	26,8
Province Sud	49,2	45,2	69,1	66,8	74,3	70,4
Total	86,2	79,4	93,1	87,9	128,7	122,0

Les 128,7 tonnes de miel produites par les apiculteurs en 2018 ont été écoulées de la façon suivante :

- 60,1 tonnes livrées aux grandes et moyennes surfaces et dans les commerces de détails,
- 54,8 tonnes vendues directement aux consommateurs, sur les marchés et les foires,
- 6,7 tonnes autoconsommées, données ou échangées,
- 4,3 tonnes ont été commercialisées par l'intermédiaire d'autres apiculteurs, d'associations ou de groupements de producteurs (GAPCE ou UCPA, par exemple),
- 2,1 tonnes, destinées notamment à la restauration,
- Environ 600 kg ont été commercialisés en ligne via internet.

Comme le montre le graphique ci-dessous, globalement sur le territoire, 47% du miel produit est écoulé dans les grandes et moyennes surfaces ainsi que dans les commerces de détail. Ce qui en fait le principal réseau d'écoulement de la production, notamment pour les exploitations de plus de 50 ruches.



Le miel ainsi écoulé représente 50% de la production de la province Sud, 44% de celle de la province Iles et 41% de la production de la province Nord.

La seconde source d'écoulement du miel est la vente directe auprès des consommateurs soit 43% du miel produit. En province Iles, ce circuit d'écoulement représente 52% du miel écoulé soit près de 13 tonnes. En provinces Nord et Sud, cette part s'élève respectivement à 40%. La vente directe au consommateur est le circuit d'écoulement principal pour les exploitations de moins de 50 ruches.

La troisième source d'écoulement est la vente à d'autres apiculteurs, ou à des groupements/associations agricoles (GAPCE, UCPA) avec 4,3 tonnes commercialisées.

Les autres circuits tel que celui de la restauration ne sont représentés qu'en province Nord et en province Sud, soit 1,6% de la production.

Enfin, il est à noter l'apparition du commerce en ligne avec environ 600 kg de miel ont été écoulés en province Sud. Cela reste peu mais ce créneau d'écoulement pourrait bien se développer dans les années à venir.

La production de miel semble être écoulée facilement, comme le déclare 92% des apiculteurs (280). Seuls 12 apiculteurs sur 305 (4%) remontent des difficultés à écouler leur production de miel, avec

pour argument la non compétitivité de leur exploitation face à la concurrence, la saturation du marché, un prix du miel estimé trop cher ou encore une démarche commerciale insuffisante.

Le miel est principalement conditionné en bouteille ou en bocaux. Ainsi, 293 apiculteurs ont déclaré conditionner leur miel. 72% d'entre eux utilisent des bouteilles et 61% des pots. 190 apiculteurs apposent une étiquette sur leurs emballages. 178 appellations commerciales ont été recensées.

201 apiculteurs utilisent des conditionnements neufs et 182 des conditionnements réutilisés. Toutefois parmi les apiculteurs à s'être exprimés, 38% (111) utilisent uniquement des emballages neufs, et 31% (92) uniquement des conditionnements réutilisés. Ils sont 31% (90) à utiliser à la fois des conditionnements neufs et des conditionnements réutilisés.

Dans une moindre mesure, le miel peut être livré en sceau. Ce conditionnement est généralement utilisé pour le miel vendu à des intermédiaires tels que le GAPCE, l'ADEVY ou l'UCPA.

3.4 - Approvisionnement du marché et consommation

En complément de la production locale totale de 128,7 tonnes de miel, la Nouvelle-Calédonie a importé 2,8 tonnes en 2018 pour satisfaire la demande du marché.

La consommation de miel s'est donc élevée à 131 000 kg, soit environ 0,49 kg par personne et par an¹, soit 12,8% de plus qu'en 2010.

A titre de comparaison, cette consommation est comparable à celle de l'île de la Réunion, mais inférieure à celle de la France métropolitaine (0,6 kg) et à celle de la Grèce qui est le plus gros consommateur Européen de miel (1,7 kg).

4 - Caractéristiques de l'exploitation

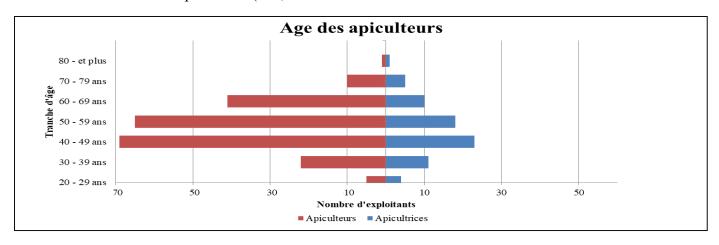
4.1 - Le chef d'exploitation

Trois apiculteurs sur 4 sont des hommes (75%).

En 2018, comme en 2010, la moyenne d'âge du chef d'exploitation, tout sexe confondu, est de 51 ans. Les femmes sont légèrement plus jeunes (50 ans) que les hommes (52 ans).

Les moins de 40 ans ne représentent que 15% des chefs d'exploitation.

Les tranches d'âge de 40 à 49 ans et de 50 à 59 ans sont les plus représentatives. Elles représentent 57% de l'ensemble des apiculteurs (173).



¹ Sur la base d'une population estimée à 271 000 habitants en 2019, source « Recensement 2019», ISEE.

-

4.2 - Les revenus issus de l'apiculture

28 apiculteurs ont déclaré n'avoir que l'apiculture comme source de revenu. Ils possèdent en moyenne 54 ruches. Leur chiffre d'affaires en 2018 est de 46,7 millions de F CFP soit 1,7 million F CFP par apiculteur.

271 apiculteurs (89%) déclarent percevoir d'autres sources de revenu différentes de l'apiculture. Ainsi, parmi les apiculteurs totaux :

- 60%, soit 180, ont un salaire ou une retraite, ils possèdent en moyenne 18 ruches en production,
- 20%, soit 61, perçoivent un revenu issu d'une activité agricole autre que l'apiculture, ils possèdent en moyenne 19 ruches en production,
- 10%, soit 30, ont des sources financières issues de l'agriculture et de salaire ou de retraite, ils ont en moyenne 19 ruches en production.

D'une façon générale, l'apiculture est considérée comme une source de revenus d'appoint. Sur les 298 apiculteurs à s'être exprimés sur leur niveau de revenu :

- o **244** déclarent que l'apiculture représente **moins d'un quart** de l'ensemble de leurs revenus. Ils possèdent en moyenne 16 ruches en production. Leur activité génère un chiffre d'affaire annuel moyen de 416 000 F CFP.
- 27 que l'apiculture représente environ la moitié de leurs revenus. Ils ont en moyenne 35 ruches en production. Leur activité génère un chiffre d'affaire annuel moyen 1 452 000 F CFP.
- o 27 déclarent que l'apiculture représente environ 3/4 de leurs revenus. Ils ont en moyenne 41 ruches en production. Leur activité génère un chiffre d'affaire annuel moyen 2 050 000 F CFP.

4.3 - Les moyens matériels

4.3.1 - Les ruches

Comme en 2010, la plupart des apiculteurs achètent des ruches en kit ou déjà montées. 58 apiculteurs (19%) déclarent fabriquer tout ou une partie de leurs ruches (principalement les cadres).

68% des ruches sont de type Langstroth à cadre Hoffmans, 18 % sont de types Dadant, 13% sont de type Langstroth à cadres droits, 1% sont d'autres types (Kenyane, horizontale, Warré...)

Parmi les matériaux pouvant constituer la ruche, le bois reste le plus fréquent. Par ailleurs, le bois considéré comme la meilleure isolation, reste le seul matériau autorisé en apiculture biologique.

53% des hausses sont de type Langstroth et 47% sont des demi-hausses de type Dadant. Ces dernières restent moins utilisées malgré leur réputation à être plus maniables et à être remplies plus rapidement que les hausses normales.

95% des apiculteurs possèdent des grilles à reine, positionnée entre le corps de ruche et la hausse, servant à empêcher la reine de pondre dans la hausse.

64% des apiculteurs déclarent traiter leurs ruches, ils étaient 86% en 2010. 46% des apiculteurs utilisant un traitement utilisent de la peinture normale, 29% de la cire d'imprégnation microcristalline et 5% préfèrent de l'huile de lin (autorisé en production biologique). 20% des apiculteurs ayant déclarés traiter leurs ruches n'ont pas précisé quel était le procédé de traitement (Thermo peint, isolante, fongicide et hydrofuge).

La cire constituant les cadres semble provenir principalement du commerce. Ils sont 195 apiculteurs à déclarer en acheter, dont 153 à s'approvisionner en cire d'importation, 25 en cire locale et 16 avec de la cire des deux provenances.

4.3.2 - Miellerie et récolte du miel

140 apiculteurs ont déclaré disposer d'une miellerie équipée (69 en 2010). Ils élèvent en moyenne 47 ruches. A partir de 50 ruches la mise en place d'une miellerie devient quasi systématique. En effet, 89% des apiculteurs ayant un rucher supérieur à 50 ruches disposent d'une miellerie, alors que pour les apiculteurs ayant moins de 50 ruches, ce taux est de 39%.

Au total, ils sont 124 à déclarer disposer d'une « Attestation de déclaration » (AD).

La capacité de traitement moyenne de leur miellerie est de 119 ruches.

29 apiculteurs ont déclaré utiliser une miellerie mise à disposition par d'autres producteurs principalement, et quelques-uns par le CPA, ou bien par des associations.

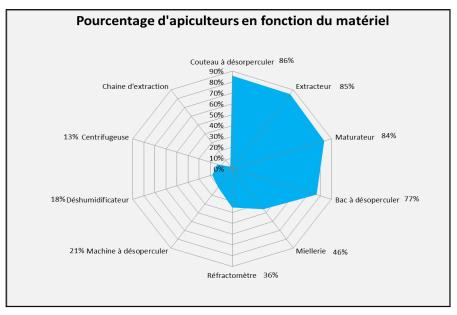
Concernant le matériel d'extraction et de stockage :

- 259 apiculteurs possèdent un ou plusieurs extracteurs (172 en 2010). Les modèles les plus utilisés se composent de 3 et 4 cadres, avec 126 extracteurs de ce type recensés, détenus par des apiculteurs ayant en moyenne 13 ruches en production. 49 extracteurs de 12 cadres ont été recensés, ils sont détenus par des apiculteurs possédant en moyenne 41 ruches en production.
- 255 apiculteurs ont un ou plusieurs maturateurs (163 en 2011). Ces apiculteurs ont une capacité moyenne de stockage de 247 kg de miel (259 en 2011). La capacité de stockage moyenne du miel est proportionnelle au nombre de ruche en production. En 2019, elle varie de 67 kg pour les ruchers en production inférieurs à 10 ruches, à 1289 kg pour les ruchers en production supérieurs à 100 ruches.
- 233 possèdent un bac à désoperculer (144 en 2010).
- 108 possèdent un réfractomètre.
- 63 possèdent une machine à désoperculer (26 en 2010) et 262 un couteau à désoperculer.
- 55 apiculteurs possèdent un déshumidificateur (47 en 2010).
- 33 apiculteurs ont un pressoir (22 en 2010).
- 8 apiculteurs possèdent une chaine d'extraction. Ils ont moyenne 87 ruches en production.

Seule une vingtaine de producteurs ont déclaré prêter ou louer leur matériel à d'autres apiculteurs.

D'une façon générale, l'équipement moyen par apiculteur, en matériel d'extraction et de maturation du miel, reste sensiblement le même qu'en 2011 : 93% des apiculteurs disposent de matériel.

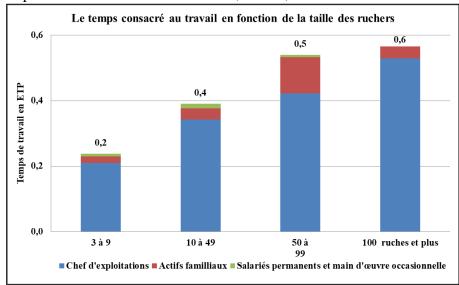
Le graphique ci-dessous présente la proportion d'apiculteurs en fonction du matériel qu'ils déclarent disposer.



4.4 - Main d'œuvre et temps de travail

L'activité apicole représente au total 75,9 ETP (Equivalent Temps Plein), soit un peu moins de 76 personnes à temps plein. 86% des ETP (65,4) sont fournis par les chefs d'exploitation, 11% ETP (8,3) par des actifs familiaux (épouses, enfants etc..) et 3% ETP (2,1) sont la part des salariés ou de la main d'œuvre occasionnelle.

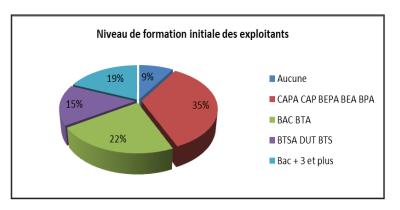
Même s'il existe des disparités entre les apiculteurs, le temps de travail est malgré tout proportionnel à la taille de leurs ruchers. Ainsi, un cheptel de moins de 10 ruches nécessite en moyenne 0,2 ETP; un cheptel de 10 à 100 ruches environ 0,5 ETP; et au-dessus de 100 ruches 0,6 ETP.



4.5 - La formation et le suivi technique des exploitations

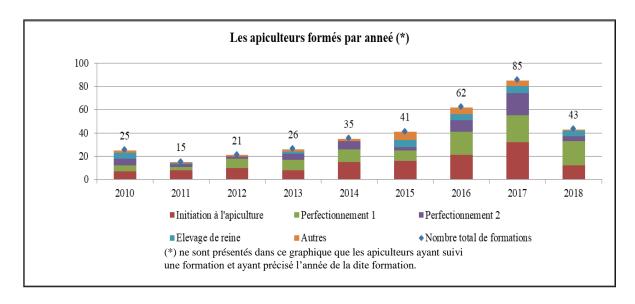
Sur les 296 apiculteurs à s'être exprimés, 35% (103) ont déclarés avoir un niveau de formation correspondant au Certificat d'Aptitudes Professionnelles (CAP), ou au Brevet d'Etudes Professionelles (BEP).

Ils sont 22% (66) à avoir un niveau Baccalauréat; 15% (46) un niveau équivalent à deux ans d'études après le baccalauréat et 19% à avoir au moins un niveau équivalent à 3 ans d'études après le baccalauréat.



26 d'entre eux ont déclaré n'avoir aucun niveau de formation.

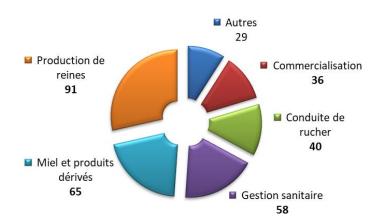
84% des apiculteurs, soit 256 personnes, déclarent avoir suivi une formation apicole. 205 apiculteurs (67% des exploitants) ont suivi une initiation à l'apiculture, 171 (56% des exploitants) un stage de perfectionnement de niveaux 1 et/ou 2, 62 (20% des exploitants) une formation en élevage de reine et 54 (18% des exploitants) ont suivi d'autres formations (agent sanitaire apicole, insémination instrumentale des reines, api thérapie, pathologie des abeilles, formation organoleptique etc...).



Les chiffres annuels présentés dans le graphique ci-avant sont inférieurs aux données fournies par le Centre d'apiculture (CPA) qui comptabilise, en 2018, 119 formations dispensées. Cette différence peut s'expliquer, premièrement, par le fait que le bilan du CPA n'est pas restreint aux formations dispensées aux apiculteurs ayant au moins trois ruches et commercialisant une partie de leur production et comptabilise donc les formations dispensées auprès d'un public plus large que le champ de l'enquête, et deuxièmement, par le fait que lors de l'enquête certains apiculteurs ont déclaré avoir suivi une formation mais sans préciser l'année de cette dernière. Ils sont 96 apiculteurs dans ce cas.

147 souhaiteraient bénéficier de formations ; parmi eux 135 ont déjà reçu au moins une formation et 12 n'ont jamais été formés.

Les thèmes de formations souhaitées par ces apiculteurs sont les suivants :



D'autre part certains apiculteurs souhaiteraient des formations plus spécifiques, notamment sur la production de pollen et de propolis, l'insémination de reine, ou encore celle de produits dérivés.

Par ailleurs, 67% des apiculteurs déclarent avoir un suivi soit par le biais notamment du CPA (118, soit 39% des apiculteurs), du Réseau de Epidémio-Surveillance Apicole (80, soit 26% des apiculteurs), des techniciens provinciaux (43, soit 14% des apiculteurs), d'une veille technique (41, soit 13% des apiculteurs), d'autres personnes (41, soit 13% des apiculteurs), ou encore d'associations (15, soit 5%).

34 apiculteurs obtiennent l'information technique par d'autres moyen, notamment via internet (15, soit 5% des apiculteurs) ou encore par le biais de revues spécialisées (11, soit 4%).

5 - Caractéristiques de l'élevage

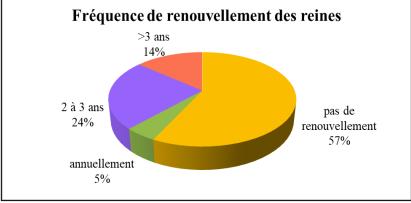
5.1 - La technicité des élevages

5.1.1 - Renouvellement des reines

133 apiculteurs, soit 44%, renouvellent leurs reines, dont plus de la moitié tous les 2 ou 3 ans. Ils étaient 61% en 2008, et 51% en 2010 à renouveler leurs reines. Cela tendant à démontrer que cette technique a des difficultés à trouver sa place dans les pratiques apicoles.

Les techniques utilisées par les apiculteurs renouvelant les reines sont :

- L'orphelinage simple (63 apiculteurs)
- Le greffage de cellule royale (53 apiculteurs)
- L'introduction de reines fécondées (39 apiculteurs). Les reines proviennent soit d'élevage personnel, soit du CPA (reines distribuées gratuitement dans le



cadre d'un programme de sélection génétique pour testage chez l'apiculteur) ou sont acquises auprès d'autres apiculteurs.

Entre 2017 et 2018, 63 % des reines produites l'ont été à des fins remérages personnels.

Ils sont 20 % à utiliser au moins deux méthodes de renouvellement précédemment citées.

5.1.2 - Nourrissage des abeilles

99 apiculteurs ont nourri leurs abeilles en 2017 ou 2018.

En 2018, le nourrissage a été plus fréquent (58 apiculteurs). Il est à noter que le nourrissement n'existe pas dans la province des Îles. Îl se pratique à 45% dans la province Sud et seulement 19% dans la province Nord. Cette technique est employée quelle que soit la taille des ruchers (de 3 à 350 ruches).

Le sirop, l'eau sucrée sont les ingrédients les plus utilisés (89% des apiculteurs ayant répondu). Le miel est utilisé par 11% d'entre eux, et les protéines sont citées dans 5%.

Certains apiculteurs pratiquent le nourrissement pontuellement dans un but spécifique pour :

- Pallier une pénurie occasionnelle de nectar (43 apiculteurs).
- Stimuler la ponte en vue de l'augmentation du cheptel ou pour le démarrage d'un essaim (21 apiculteurs).

D'autres apiculteurs le pratique dans un but plus préventif afin à la fois d'anticiper les manques de réserve de la ruche, mais aussi pour maintenir des colonies fortes et ainsi diminuer le risque de maladies. Ils sont 31 apiculteurs à pratiquer le nourrissement pour ces raisons.

Le cheptel des apiculteurs ayant nourri leurs abeilles en 2017 et/ou 2018, représente au total 3531 colonies soit environ 40% du cheptel calédonien.

5.1.3 - Transhumance¹ des ruches

12 apiculteurs déplacent de 1 à 3 fois leurs ruches par an, pour trouver de meilleurs gisements de fleurs mellifères (20 en 2010). Comme en 2010, il s'agit généralement d'apiculteurs confirmés ayant en moyenne 61 ruches en production en 2019. Pour ceux ayant répondu, la transhumance est estimée à 41% de leurs colonies.

5.1.4 - Pollinisation des cultures

76 apiculteurs déclarent avoir été sollicités par des agriculteurs afin d'accroitre la pollinisation de leurs cultures. La demande est plus importante qu'en 2011 où elle concernait 39 apiculteurs.

Les premières demandes concernent les vergers fruitiers (41% des apiculteurs concernés), notamment les letchis, et les agrumes. Les secondes concernent le maraîchage (26%), puis arrivent ensuite les grandes cultures (7%) telle que la squash, et enfin l'horticulture représente 1%.

19 % des apiculteurs sollicités par les agriculteurs acceptent leur demande. Ils sont 81% à refuser de placer leurs ruches à proximité des cultures. Dans la majeure partie des cas, ce refus provient de la crainte d'une intoxication des abeilles par les produits phytosanitaires utilisés par les agriculteurs.

٠

¹ Certains apiculteurs préfèrent parler de déplacement des ruches plutôt que de transhumance, les distances parcourues en Nouvelle-Calédonie étant faibles comparées à celles d'autres pays.

5.1.5 - Le recyclage de la cire

171 apiculteurs (56%) ont déclaré conserver leur cire. La cire conservée provient principalement des opercules (140 apiculteurs) lors des récoltes, et des cadres de corps (88 apiculteurs) lors du renouvellement de ces derniers. 49% des apiculteurs conservant leur cire utilisent des méthodes artisanales pour le faire. Ils sont 29% à utiliser une chaudière et 29% un cérificateur solaire.

67% de ces apiculteurs (114) la recyclent en cire gaufrée. Pour cela, 68 d'entre eux disposent de leur propre matériel, 40 le font par l'intermédiaire d'associations et 5 louent le matériel.

66 apiculteurs arrivent à couvrir leur besoin en cire gaufrée en recyclant leur cire. Ces apiculteurs représentent élèvent 3523 ruches soit 39% du cheptel.

Mise à part pour ces 66 apiculteurs, il est impossible de définir avec certitude quels sont ceux pour lesquels le recyclage couvre 100% de leur besoin en cire gaufrée.

En effet, certains apiculteurs, rachètent auprès d'associations, notamment sur Lifou l'Association Apicole des Iles (AAI), ou auprès d'autres apiculteurs, de la cire recyclée à moindre coût en échange d'un apport de cire brute. L'enquête n'a pas permis de déterminer si les apports en cire brute sont équivalents au besoin de ces apiculteurs.

Par ailleurs, 48 apiculteurs recyclant leur cire ont déclaré également en acheter.

5.2 - Le suivi et l'état sanitaire du rucher

5.2.1 - Le suivi sanitaire

89% des apiculteurs (270) ont déclaré faire des visites du nid à couvain, dont plus de 80% d'entre eux sont également suivi par le RESA. Parmi ceux qui contrôlent le nid à couvain, 35% le font au moins une fois par mois, 29% le font tous les trimestres et 23% le font une à deux fois par an.

Les fréquences de visite ne semblent pas être relatives à la taille des ruchers.

12 apiculteurs ne pratiquent pas de visite du nid à couvain mais sont suivis par le RESA. Ils ne sont que 14 à ne pratiquer aucun suivi sanitaire.

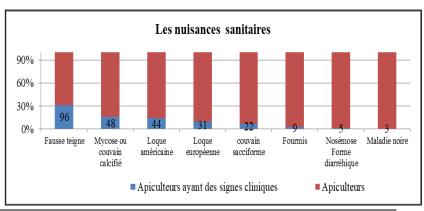
5.2.2 - Les nuisances sanitaires

149 apiculteurs (49%) ont déclarés avoir observés des signes cliniques de maladies en 2017 et/ou 2018. 84 d'entre eux l'ont constaté consécutivement en 2017 et 2018, 43 uniquement en 2018 et 14 uniquement en 2017.

Sur les deux années confondues, le problème le plus constaté est la fausse teigne, avec près d'un apiculteur sur trois (32%) touché.

La loque américaine a été suspectée par 44 apiculteurs (14% des apiculteurs calédoniens), principalement en province Sud et dans quelques communes de la province Nord.

31 apiculteurs (10% des apiculteurs calédoniens) ont déclaré avoir des signes cliniques de loque européenne.



Aucun cas de loque américaine ou européenne n'a été déclaré par les apiculteurs de la province Iles confirmant ainsi le statut de zone indemne.

La mycose ou couvain calcifié a été rapportée par 16% des apiculteurs.

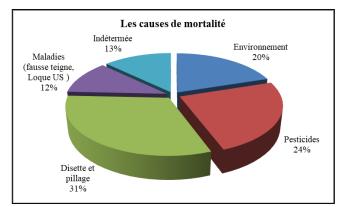
La maladie du couvain sacciforme touche 7% des apiculteurs, puis viennent ensuite les fourmis (3%), la nosémose (1,6%) et la maladie noire 1%.

5.2.3 - La mortalité

73 apiculteurs ont rencontré des problèmes de mortalité.

Selon les apiculteurs concernés les cas de mortalité seraient liés pour :

- 31 % aux disettes dues notamment à la sécheresse et aux feux de forêt,
- 24 % à l'utilisation de pesticides à proximité des ruchers,
- 20 % à des causes environnementales sans que celles-ci ne soient précisément identifiées,



- 12% aux maladies telles que la loque américaine et la loque européenne,
- 13 % des mortalités restent inexpliquées par les apiculteurs ayant subi des pertes.

6 - Attentes des apiculteurs et avenir de l'apiculture

84% des apiculteurs envisagent leur activité sur du long terme. Ils ont en moyenne 53 ans. Ils ne sont que 4% à envisager arrêter d'ici à 10 ans (totalisant 489 ruches), et 2% dans plus de 10 ans (269 ruches). 10% des apiculteurs (1356 ruches) sont incertains quant à la poursuite de leur activité.

A la question ouverte relative aux attentes des apiculteurs et à l'avenir de l'activité, 264 apiculteurs se sont exprimés et plusieurs thèmes principaux ont été développés. Ils sont ordonnés cidessous, en fonction de la proportion des apiculteurs à s'être exprimés.

Le premier thème porte sur leur appréciation de la filière. Ainsi, 31% des apiculteurs (82) à s'être exprimés pensent que l'apiculture, en raison de la qualité du miel produit et de l'environnement sanitaire et environnemental favorable de la Nouvelle-Calédonie, est une activité à fort potentiel, enclin à un bel avenir. Ils sont 7 à penser qu'il y a trop de ruchers et que le marché local est saturé.

Le second thème, soit 29% des apiculteurs, démontre l'inquiétude des apiculteurs quant à la préservation de l'environnement sanitaire favorable de la Nouvelle-Calédonie et notamment quant à l'importation de maladie ou de parasites inexistants. Une vigilance sanitaire renforcée aux frontières est souhaitée en complément des mesures de suivi sanitaire actuellement mises en œuvre.

11% des apiculteurs à s'être exprimés souhaitent que la commercialisation puisse s'ouvrir à l'exportation, et plus particulièrement vers le Japon où les produits de qualité sont appréciés.

9 % pensent que l'apiculture devrait être plus accompagnée en termes de formation. Ce soutien devrait être renforcé plus particulièrement auprès des jeunes apiculteurs pour les aider à pérenniser leur projet.

9% également souhaitent une structuration de la filière avec la mise en place d'une coopérative ou d'une centrale d'achat.

6% sont inquiets d'une part, quant à la dégradation du milieu par les feux de brousse, et d'autre part par les périodes répétées de sècheresse et de changement climatique défavorable à la production apicole.

4% des apiculteurs à s'être exprimés souhaitent une augmentation et un meilleur ciblage des aides publiques notamment lors du démarrage de l'activité ou en cas de perte de leurs ruches. 3% estiment que l'acquisition du matériel apicole est coûteuse.

4% considèrent que le miel calédonien est de qualité voir même d'excellente qualité et qu'il conviendrait de plus le promouvoir à l'échelle pays mais également à l'international.

Enfin, seuls deux apiculteurs sont pessimistes quant à l'avenir de cette activité.

D'une façon générale, les apiculteurs ont confiance dans l'avenir de leur activité et souhaitent la préservation d'un environnement sanitaire de qualité pour commercialiser des produits sains. Au regard de cette activité très prometteuse, ils envisagent l'exportation de leur produit à destination d'une clientèle dite de « luxe ».

Ils souhaitent également être plus soutenus dans leur activité par le biais de formation mais également par l'octroi d'aides publiques plus importantes.

Conclusion

En 2018, l'apiculteur calédonien moyen a 51 ans et élève 27 ruches (19 en milieu naturel, 6 en milieu agricole et 2 en milieu urbain). Il consacre 76 jours par an à son activité. Le rendement de ses ruches en production est de 19,4 kg par an.

Il récolte moyenne 422 kg de miel, en commercialise 400 kg, le reste étant autoconsommé, donné ou échangé.

Le miel est écoulé en moyenne à 1677 FCFP du kilo, dans les commerces (détail et grandes et moyennes surfaces), ou directement au consommateur, lors de marchés et foires notamment.

Le chiffre d'affaires global de la production apicole en Nouvelle-Calédonie s'élève à 227 millions de FCFP, dont 205 millions liés à la vente du miel, 17 millions la commercialisation d'autres produits de la ruche (reines, essaims, pollen, cire, propolis, gelée royale, miel transformé) et 5 millions de produits dérivés (sucreries, savons, hydromel, vinaigre, bougies).

Toutefois, l'apiculture reste une activité complémentaire et les revenus que l'apiculteur peut en retirer représentent majoritairement moins d'un quart de la totalité de ses revenus.

Enfin, l'apiculteur calédonien estime que cette activité est à fort potentiel, tant sur le plan qualitatif que quantitatif, et que celle-ci à de beaux jours devant elle, à condition de conserver son environnement sanitaire favorable.

Annexes 1: Glossaire

Bac à désoperculer : permet de séparer les opercules de cire de leur miel.

<u>Cadre</u>: composé d'une traverse supérieure, de deux montants latéraux et d'une traverse inférieure. Les cadres sont disposés dans le corps de ruche où se trouve le couvain (ensemble des œufs et des larves d'abeilles) et dans la hausse, loge qui sert au stockage du miel.

Cadre droit: Les montants latéraux du cadre n'ont pas d' « oreillettes ».

<u>Cadre Hoffmans</u>: La traverse supérieure dépasse de chaque côté des montants en formant deux petites oreillettes sur lesquelles le cadre est suspendu dans les feuillures faites dans les parois avant et arrière de la chambre à couvain (corps de la ruche) et du magasin à miel (hausse).

<u>Cire</u>: produite par les abeilles pour bâtir la ruche ; elle peut être recyclée sous la forme de feuille de cire gaufrée.

<u>Cire microcristalline</u>: produit pétrolier, peut être utilisé pour le traitement des corps de ruche, des plateaux et hausses et leur désinfection.

Colonies: réunion d'abeilles vivent en commun.

<u>Déshumidificateur</u>: est constitué d'une pompe à chaleur et possède un ventilateur qui propulse l'air. L'humidité contenue dans l'air se condense à l'intérieur et l'eau est récupérée dans un bac. L'air a perdu une partie de sa vapeur d'eau, ce qui permet de limiter les échanges d'eau entre l'air et le miel stocké dans une pièce.

Essaims: groupe d'abeilles qui vivent en commun mais se dit plus spécialement pour une colonie d'abeilles sortant de la ruche mère pour s'établir ailleurs.

<u>Extracteur</u>: cuve contenant les cadres et permettant par centrifugation (système manuel ou motorisé) d'extraire le miel.

<u>Fausse teigne</u>: il en existe plusieurs sortes. La grande fausse teigne est une maladie des rayons causée par le papillon *Galleria melonella*, parasite qui s'alimente dans les rayons et les détruit. La petite fausse teigne est causée par le papillon *Achroea grisella* également attiré par les rayons de cire. Il peut exister d'autres papillons dont les stades larvaires peuvent se faire sur les rayons de cire.

Fourmis : la fourmi électrique (*Wasmania auropunctata*) peut créer une nuisance importante pour les colonies d'abeilles, pouvant provoquer la fuite des essaims en cas d'invasion massive ; elles sont capables de tuer les abeilles.

<u>Gelée royale</u>: substance fluide, de blanc nacré à blanc jaunâtre, la gelée royale est produite par les ouvrières au niveau des glandes du cerveau. Elle est commercialisée et utilisée pour ses propriétés thérapeutiques (riche en acides aminés, substances minérales, oligo-éléments et vitamines).

<u>Huile de lin</u>: pure ou mélangée à 50% d'essence de térébenthine, elle est également utilisée pour le traitement du bois.

<u>Loque américaine</u>: encore appelée loque maligne ou gluante, c'est une maladie du couvain contagieuse, causée par une bactérie spécifique des abeilles *Paenibacillus larvae*; elle a pour symptômes des larves filantes, des opercules plus foncés, perforés et une odeur nauséabonde.

<u>Loque européenne</u>: encore appelée loque bénigne ou puante, c'est une maladie grave du couvain contagieuse, causée par plusieurs bactéries, dont *Streptococcus pluton* ou *Bacillus alvei*. Elle a pour symptômes entres autres des opercules affaissés, un couvain ouvert et de couleur brun noir et une odeur nauséabonde.

<u>Marque commerciale</u>: signe distinctif permettant au déposant (personne ou société) de pouvoir faire connaître, ou reconnaître au travers d'un produit, un ensemble de caractéristiques liées. La marque commerciale est souvent liée à un logo.

<u>Machine à désoperculer</u>: tout comme le couteau à désoperculer, la machine sert à couper les bouchons de cire (opercules) pour libérer le miel des alvéoles, lors de la récolte. Elle permet de traiter plusieurs cadres en même temps.

<u>Maladie noire</u>: maladie des abeilles adultes, avec une prédisposition reconnue pour les abeilles « noires » (*Apis mellifera mellifera*), causée par le virus de la paralysie chronique des abeilles et dont une des caractéristiques est la présence d'abeilles ayant perdu le duvet de leur thorax et présentant une perte de la faculté de voler.

<u>Maturateur</u>: cuve permettant, après extraction du miel, de laisser reposer (décanter) ce dernier. Les particules fines de cire et les débris remontent alors en surface. Un robinet en position basse permet de laisser s'écouler le miel, après une semaine ou plus de décantation suivant la densité du miel.

<u>Mélanges</u>: mélanges de miel et de gelée royale. Cette dernière étant gustativement peu attractive (acidité), ce désagrément est évité en la mélangeant avec du miel.

<u>Miel avec ajout</u>: il s'agit d'un mélange de miel avec d'autres produits que ceux de la ruche comme la vanille par exemple.

<u>Miel crémeux</u>: un malaxage du miel permet d'obtenir une cristallisation de ce dernier qui devient alors crémeux.

<u>Miel toutes fleurs et miel spécifique</u>: le miel produit en Nouvelle-Calédonie est en général un miel toutes fleurs mais l'apiculteur peut néanmoins estimer qu'un type de fleurs est dominant (niaoulis, caféier...). A titre indicatif, un miel est dit « mono floral » lorsque la fleur dominante est présente à plus de 80%.

Mycoses: maladies du couvain, dues à des champignons de la classe des Ascomycètes.

<u>Nosémose</u>: maladie contagieuse des abeilles adultes, causée par un champignon *Nosema apis* et qui peut être asymptomatique ou à l'inverse présenter des symptômes comme la diarrhée ou la constipation.

<u>Pollen</u>: récolté par les abeilles qui fabriquent de véritables pelotes de cette substance, seule source de protéines indispensables au développement de la colonie. Il peut servir à la fabrication de préparations médicales et de produits cosmétiques.

<u>Pressoir à opercules</u>: permet, suite à une récolte, d'extraire le miel contenu dans les opercules qui est difficile à récupérer.

<u>Propolis</u>: résine utilisée entre autre par les abeilles pour colmater les trous dans la ruche, consolider les rayons, désinfecter l'intérieur des alvéoles... Antifongique et antibiotique naturel, cette résine est récoltée par les abeilles au niveau des bourgeons (et parfois des écorces) de certains arbres et est mélangée avec des sécrétions salivaires et de la cire.

<u>Reine</u>: femelle fécondée une seule fois dans sa vie par plusieurs géniteurs mâles; elle assure la ponte et ainsi, le renouvellement de la population. Elle vit cinq années en moyenne; les ouvrières (femelles stériles s'occupant de la subsistance de la colonie) la remplacent bien avant en élevant à partir du couvain, une nouvelle reine.

<u>Ruche</u>: abri naturel ou construit par l'homme, de forme et de matière variable, où les abeilles vivent et déposent le miel et la cire; peut aussi caractériser l'essaim qui y habite.

Rucher: caractérise l'ensemble des ruches mais aussi l'endroit où elles sont localisées.

Ruche de Langstroth ou ruche à cadres mobiles: composée d'un plateau mobile sur lequel sont posés deux corps de même dimension (corps de ruche, contenant le couvain, et hausse, servant au stockage du miel) et qui contient chacun dix cadres suspendus. Ce type de ruche est construit de façon à ce qu'il y ait un espace à abeille entre les cadres eux-mêmes et entre les cadres et la boîte qui les maintient.

Ruche Dadant: La Dadant 12 cadres est destinée aux régions mellifères qui demandent de fortes colonies pour faire le maximum de récolte. Elle s'agrandit par le haut, au moyen de hausses destinées à recevoir le supplément de récolte. Le corps de la ruche contient 12 cadres plus hauts que longs. La hausse contient 11 ½ cadres. Pour la transhumance, la Dadant 10 cadres est un modèle léger et maniable. Elle comprend 10 cadres dans le corps de ruche et 9 ½ cadres dans la hausse.

Remérage: renouvellement de la reine; la ponte de cette dernière diminuant dès la 2^{ème} année et de façon plus marquée la 3^{ème} année, il peut s'avérer utile, si les ouvrières ne la renouvèlent pas suffisamment tôt, de procéder à son renouvellement (remérage). Il existe plusieurs méthodes pour rémérer une colonie.

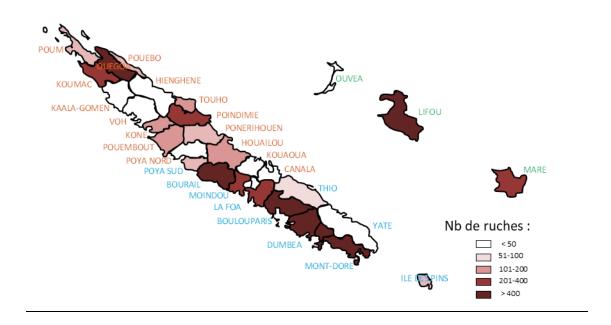
<u>Transhumance</u>: l'apiculture de transhumance consiste à déplacer les ruches en fonction des miellées (production de nectar par les fleurs).

<u>Varroase ou varroatose</u>: maladie grave qui touche autant les abeilles adultes que le couvain ; elle est due à un fort taux d'infestation par un acarien, parasite permanent de l'abeille, le varroa (*Varroa destructor*). Les plaies provoquées par ce dernier servent de point d'entrée pour les infections virales. Les ruches présentent, entre autres, un affaiblissement général et des abeilles malformées.

Annexe 2 : Répartition du rucher calédonien par commune et par province en 2019

			< à 3 ruches ou qui ne commercialisent pas commercialise			10121 2014	
		Nombre de rucher	Cheptel	Nombre de rucher	Cheptel	Nombre de rucher	Cheptel
	BOULOUPARIS	13	41	52	637	65	678
	BOURAIL, POYA SUD	32	366	52	1321	84	1687
	DUMBEA	26	120	45	853	71	973
	FARINO, SARRAMEA	4	44	11	191	15	235
	LA FOA	4	16	21	464	25	480
SUD	MOINDOU	7	75	14	223	21	298
	MONT DORE	17	66	43	534	60	600
	NOUMEA	1	1	35	295	36	296
	PAITA	27	120	78	1049	105	1169
	THIO, YATE, ILE DES PINS	1	3	10	93	11	96
	Total Province Sud	132	852	361	5660	493	6512
	CANALA, KOUAOUA	1	2	7	46	8	48
	HOUAILOU	4	13	7	173	11	186
	KAALA GOMEN, VOH, KONE	5	23	15	153	20	176
	KOUMAC	4	31	30	363	34	394
	OUEGOA	6	30	31	642	42	672
NORD	POINDIMIE	1	4	11	224	12	228
	PONERIHOUEN	0	0 13	6 13	99 141	6 17	99 154
	POUEBO, POUM, BELEP POUEMBOUT	2	17	12	114	14	131
	POYA NORD	4	140	2	16	6	156
	TOUHO, HIENGHENE	1	3	7	102	8	105
	Total Province Nord		276	141	2073	178	2249
		16	107	48	958	64	1065
	LLIF()()						
IIFS	LIFOU MARE, OUVEA	4	9	23	260	27	269
ILES	MARE, OUVEA Total Province lles		9 116	23 71	260 1218	27 91	269 1334

Annexe 3: Le rucher calédonien en 2019



Annexe n°4 : Données récapitulatives par tranche de cheptel en 2018 (Les données contenues dans ce tableau ont fait l'objet d'un traitement statistique différent. Ainsi ces dernières peuvent être quelques peu différentes de celles décrites dans le rapport)

				NOU	VELLE-CALED	ONIE	
			3 à 24	25 à 49	50 à 99	100 ruches et plus	Total
	Nombre	Total	195	53	32	14	294
		Moyen	51	51	51	56	51
piculteurs	Age	Min	23	30	37	43	23
	Age	Max	80	84	66	69	84
		Médiane	51	49	49	58	51
		Total	2 011	1 709	2 064	2 450	8 23
		Moyenne	10	32	65	175	28
	Totales	Min	3	25	50	100	-
		Max	24	47	90	350	35
		Médiane	9	30	60	135	
		Nombre de ruches en production	1 637	1 425	1 655	1 930	6 64
Ruches							
Ruches	En production	Moyenne	8	27	52	138	2:
	En production	Min	-	5	15	50	-
		Max	23	45	90	280	28
		Médiane	7	28	50	120	10
		Moyen	81%	83%	80%	79%	81%
	Taux en production	Min	0%	0%	34%	31%	0%
		Max	100%	1%	1%	1%	100%
	Dans la classe		00.454	05.054	07.000	44 700	400.00
	(Kg)	Total	22 451	25 651	37 028	41 708	126 83
		Moyenne	115	484	1 157	2 979	43
/olumes	Par apiculteurs	Min	-	-	-	622	-
	(Kg)	Max	700	2 701	6 000	>6 000	> 6 000
	1	Médiane					
	+		80	400	725	2 700	15.4
	L	Moyenne	11,2	15,0	17,9	17,0	15,4
	Ruches totales	Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	(kg/ruche)	Max	58,3	57,5	75,0	30,0	75,0
Rendements		Médiane	10,0	12,5	12,3	16,9	10,8
		Moyenne	13,7	18,0	22,4	21,6	19,1
	Ruche en production	Min	0	0	0	10	0
	(kg/ruche)	Max	100,0	67,5	100,0	54,0	100
		Médiane	11,3	14,5	17,5	20,8	12,5
		Vente à d'autres apiculteurs	1%	0%	1%	2%	1%
		Vente en ligne	0%	1%	0%	1%	1%
		Autres	3%	4%	6%	2%	4%
	Ventes	commerce de détai	7%	13%	32%	14%	18%
es circuits d'écoulement du	Vernes	Distribution	1%	5%	31%	62%	32%
niel		Vente directe au					
		consommateur	88%	77%	29%	19%	45%
		Total en tonne	19,6	23,9	36,0	40,7	120,2
	Dons et échange / autoconsommation	Dons et échange / autoconsommation	2 947	1 757	1 068	1	5 773
	autoconsommation	Moyen	1 623	1 614	1 726	1 735	1 69
		Min	1 023	1 000	1 000	1 500	1 03
/ente du miel	Prix						
		Max Médiane	2 660	2 500	2 400	1 900	2 66
			1 688	1 688	1 750	1 800	1 68
	Dans la classe	Total	31 871 368	38 554 475	62 065 300	70 673 420	203 164 56
		Moyen	163 443	727 443	1 939 541	5 048 101	691 03
	Par apiculteur	Min	-	-	-	945 440	-
	,	Max	1 080 000	2 565 950	12 000 000	>12 000 000	>12 000 000
Chiffre d'affaires du miel		Mediane	96 000	621 000	1 262 000	4 902 188	175 59
		Moyen	19 469	27 056	37 502	36 618	30 56
	0	Min	-	-	-	18 909	-
	Par ruche en production	Max	135 000	72 000	171 429	96 188	171 42
		Médiane	14 625		26 425	31 017	
	Dans la classe		14 625 30.4	20 910			17 28
	Dans la classe	Médiane Total Moyen	30,4	20 910 17,5	16,7	7,9	17 28 72,5
Temps de travail en ETD		Total Moyen	30,4 0,2	20 910 17,5 0,3	16,7 0,5	7,9 0,6	17 28 72,5 0,2
^r emps de travail en ETP	Dans la classe Par apiculteur	Total Moyen Min	30,4 0,2 0,0	20 910 17,5 0,3 0,0	16,7 0,5 0,0	7,9 0,6 0,0	17 28 72,5 0,2 0,0
remps de travail en ETP		Total Moyen Min Max	30,4 0,2 0,0 1,3	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2	16,7 0,5 0,0 1,7	7,9 0,6 0,0 1,2	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7
Temps de travail en ETP		Total Moyen Min Max Médiane	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5	17 28/ 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2
Femps de travail en ETP		Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5	17 28t 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302
	Par apiculteur Niveau	Total Moyen Mn Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243
	Par apiculteur Niveau (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5	17 28t 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302
	Par apiculteur Niveau	Total Moyen Mn Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243
	Par apiculteur Niveau (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moitié	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27
	Par apiculteur Niveau (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moité Plus des 3/4	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26
	Par apiculteur Niveau (représentation dans la	Total Mayen Min Max Max Mediane Total ayant répondu Moins do 1/4 Environ la moité Paus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4
	Par apiculteur Niveau (représentation dans la	Total Moyen Men Men Men Mex Mediane Total ayant répondu Mains de 1/4 Erviron la moité Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 1 3	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2	17 28i 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66
	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moité Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3	17 28i 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 46
	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire	Total Mayen Man Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moilé Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 et plus	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13 13 13	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3 3	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 46 55
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moirs de 1/4 Environ la molté Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 et plus Aucune	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 13 13 11 10 5	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 2 2 3 3 4	17 28 72,5 0,2 0,0 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 66 55
Revenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la	Total Moyen Min Min Min Min Min Min Min Min Min Mi	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 70 38 27 38 27 38 4	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 13 13 13 11 10 5	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3 3 4 0 0	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 243 27 26 4 103 66 46 55 56 9
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moirs de 1/4 Environ la molté Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 et plus Aucune	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 13 13 11 10 5	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 2 2 3 3 4	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 46 55
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe)	Total Moyen Min Min Min Min Min Min Min Min Min Mi	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 70 38 27 38 27 38 4	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 13 13 13 11 10 5	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3 3 4 0 0	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 243 27 26 4 103 66 46 55 56 9
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moité Plus des 3/4 Sans précision ALCAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 et plus Aucune Sans précision Initiation à l'apiculture	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18 4	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13 13 11 10 5 1	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 2 3 3 4 0 0	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 46 55 9 205
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe)	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moilé Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 et plus Aucune Initiation à Tapiculture Parf ectionnement 1	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18 4 131 99 48	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 4 0 0 13 13 11 10 5 1 1 3 6 6 7 8 8 8 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 3 1 1 23 24	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 4 0 7 7	17 28 72,5 72,6 70,2 0,0 1,7 0,2 3002 243 27 26 4 103 66 46 45 55 26 9 205 170 103
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la	Total Moyen Men Men Men Men Men Men Men Men Men M	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 70 38 27 38 27 38 4 131 99 48 20	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 13 13 11 10 5 1 1 36 35 26 19	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 1 23 24 20	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3 3 4 0 2 7 7 6 6	17 28 72,5 0,0 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 46 9 205 26 9 100 103 62
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moilé Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 of plus Aucune National fapiculture Perf ectionnement 1 Perf ectionnement 1 Bloavage de reine Autres	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 4 131 99 48 20 27	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13 13 13 11 10 5 11 10 5 11 10 11 11 10 11 11 11 11 11	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 23 24 20 13 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 4 0 2 7 7 7 6 7	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 4 103 66 46 55 26 9 9 9 100 100 100 100 100 100 100 100 1
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe)	Total Moyen Max Mediane Total ayant répondu Minis de 1/4 Environ la moité Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 of plus Aucune Sans précision Initiation à l'apiculture Perf ectionnement 1 Purf ectionnement 2 Elevage de reine Autres Pas de renouvellement	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18 4 131 99 48 20 27 136	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 13 13 11 10 5 1 3 5 26 19 14 21	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 3 1 1 23 24 20 13 9 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	17 28 72,5 70,2 0,0 1,7 0,2 243 27 26 4 103 66 46 46 55 26 9 170 103 62 55 166
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines	Total Moyen Men Men Min Max Mediane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moité Pas des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 at plus Aucune Sans précision Initiation à Tapiculture Perfectionnement 1 Perfectionnement 2 Bevage de reine Autres Bas de renouvellement Annuellement	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 70 38 27 38 27 38 4 131 99 48 20 27 21 26 27 4	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 0 13 13 11 10 5 1 1 36 35 26 19 14 21 2	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 1 23 24 20 13 9 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 4 0 2 7 7 6 7 3 0 5 5	17 28 72,5 0,0 0,0 1,7 0,2 243 27 26 4 103 66 46 55 26 9 205 170 103 662 556 13
tevenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la	Total Moyen Man Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moilé Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 of plus Aucune Sans précision Initiation à l'apiculture Perf ectionnement 1 Perf ectionnement 1 Perf ectionnement 2 Bovage de reine Autres Pas de renouvellement Autres Pas de renouvellement 2 a 3 ans	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 70 38 27 38 18 4 131 99 48 20 27 136 4 30	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13 13 13 11 10 5 1 1 36 35 26 19 14 21 2	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 23 24 20 13 9 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 3 4 0 2 7 7 7 6 7 3 0 5 9	17 28 72,5 72,5 72,6 72,0 7,0 7,0 7,7 7,0 7,0 7,7 7,0 7,0 7,0 7
Tormations	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines	Total Moyen Man Man Man Man Man Mak Mediane Total ayant répondu Minis de 1/4 Environ la moité Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 of plus Aucune Sans précision Initiation à l'apiculture Perf ectionnement 1 Purf ectionnement 1 Parf ectionnement 3 Pas de renouvellement Annuellement 2 à 3 ams	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18 4 4 131 99 48 20 27 136 4 4 30 21	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 13 13 11 10 5 1 1 3 6 3 5 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 3 1 1 23 24 20 13 9 9 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 6 7 9 0 0 0 0	17 28 72,5 70,2 0,0 1,7 0,2 243 27 26 4 103 66 46 55 26 9 170 103 62 13 68 13 68 41
Tormations	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la	Total Moyen Men Men Min Min Min Min Min Min Min Min Min Mi	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 70 38 27 38 27 38 4 131 99 48 20 27 43 43 44 44 44 46 47 48 48 48 48 48 48 48 48 48 48	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 13 13 11 10 5 1 1 36 35 26 19 14 21 2 19 10 1	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 1 23 24 20 13 9 9 9	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 6 7 9 0 0 0	17 28 72,5 0,0 0,0 1,7 0,2 26 4 103 66 46 55 26 9 205 170 103 62 55 176 13 68 41
Revenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe)	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moité Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 et plus Aucune Sans précision Initiation à l'apiculture Perf ectionnement 1 Perf ectionnement 2 Bovage de reine Autres Pas de renouvellement Autres Pas de renouvellement 2 à 3 ans 3 ans	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 12 1 1 38 27 38 4 131 99 48 20 27 136 4 30 21 4 62	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13 13 13 11 10 5 1 1 10 2 19 14 21 2 19 10 11 16	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 1 23 24 20 13 9 9 9 10 10 10 11 8	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3 3 4 0 2 7 7 7 6 7 3 0 0 5 9 0 9	17 28 72,5 72,5 72,6 72,0 7,0 7,0 7,7 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7
Revenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Nourrissement (représentation dans la	Total Moyen Man Man Man Man Man Man Man Man Man Ma	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18 4 4 131 199 48 20 27 136 4 4 30 21 4 6 21	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 13 13 11 10 5 1 36 35 26 19 14 21 2 19 10 11 16 36	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 23 24 20 13 9 9 9 10 10 10 11 10 10 10 10 10 10	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 3 5 3 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 6 7 9 0 0 9 5	17 28 72,5 70,2 0,0 1,7 0,2 243 27 26 4 103 66 46 55 26 9 170 103 62 55 166 13 68 41 6 95 193
Revenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe)	Total Moyen Min Max Médiane Total ayant répondu Moins de 1/4 Environ la moité Plus des 3/4 Sans précision CAPA CAP BEPA BEA BPA BAC BTA BTSA DUT BTS Bac + 3 et plus Aucune Sans précision Initiation à l'apiculture Perf ectionnement 1 Perf ectionnement 2 Bovage de reine Autres Pas de renouvellement Autres Pas de renouvellement 2 à 3 ans 3 ans	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 12 1 1 38 27 38 4 131 99 48 20 27 136 4 30 21 4 62	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13 13 13 11 10 5 1 1 10 2 19 14 21 2 19 10 11 16	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 1 23 24 20 13 9 9 9 10 10 10 11 8	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 3 3 4 0 2 7 7 7 6 7 3 0 0 5 9 0 9	17 28 72,5 72,5 72,6 72,0 7,0 7,0 7,7 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7,0 7
Revenu	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Nourrissement (représentation dans la	Total Moyen Man Man Man Man Man Man Man Man Man Ma	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 70 38 27 38 18 4 4 131 199 48 20 27 136 4 4 30 21 4 6 21	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 13 13 11 10 5 1 36 35 26 19 14 21 2 19 10 11 16 36	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 23 24 20 13 9 9 9 10 10 10 11 10 10 10 10 10 10	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 3 5 3 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 6 7 9 0 0 9 5	17 28/ 72,5 70,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 46 45 55 170 103 62 55 166 13 68 41 6 6 9 5 186 197 198 198 198 198 198 198 198 198
Revenu Formations	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Nourrissement (représentation dans la	Total Moyen Men Men Min Min Min Min Min Min Min Min Min Mi	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 70 38 27 38 27 38 4 131 99 48 20 27 38 4 131 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 0 13 13 11 10 5 1 1 36 35 26 19 14 21 2 19 10 1 1 16 36 1	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 23 24 20 13 9 9 2 10 10 11 10 11 10 11 10 10 10	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 6 7 0 5 9 0 0 9 5 0 0	17 28/ 72,5 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 46 55 26 9 205 170 103 62 55 170 103 62 63 64 65 66 66 66 66 66 66 66 66 66
Pormations Formations Fechnicité des élévages	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Niveau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Nourrissement (représentation dans la classe)	Total Moyen Min Min Min Min Min Min Min Min Min Mi	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 1 12 1 1 70 38 27 38 4 4 131 99 48 20 27 136 4 30 21 4 62 129 4 172	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 0 13 13 13 11 10 5 1 11 20 21 19 10 11 16 36 11 11 16 36 11 17	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 1 23 24 13 9 9 10 10 10 1 8 23 1 30	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 3 4 0 2 7 7 7 6 7 7 9 0 0 9 5 0 12	17 28 72,5 0,2 0,0 1,7 0,2 302 243 27 4 103 66 55 26 9 9 9 9 103 103 66 62 62 63 64 64 65 66 66 68 41 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68
Pevenu Formations Fechnicité des élévages	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Neau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Nourrissement (représentation dans la classe) Suivi sanitaire	Total Moyen Man Man Man Man Man Man Man Man Man Ma	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 170 38 27 38 18 4 4 131 199 48 20 27 136 4 4 30 21 4 4 62 129 4 4 172 20	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 13 13 11 10 5 1 46 35 26 19 14 21 2 19 10 1 1 16 36 1 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 23 24 20 13 9 9 9 10 10 11 11 12 13 14 15 16 16 17 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 3 5 3 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 6 7 0 0 5 0 0 0 9 5 0 0 12 0	17 28/ 72,5 0,0 1,7 0,2 302 243 27 26 4 103 66 66 95 170 103 62 55 166 13 68 41 6 68 41 6 68 60 103 60 103 60 103 60 103 103 103 103 103 103 103 10
Temps de travall en ETP Revenu Formations Fechnicité des élévages Sulvi Sanitaire représentation dans la classe	Par apiculteur Niveau (représentation dans la classe) Neau de formation scolaire (représentation dans la classe) Formation apicole (représentation dans la classe) Renouvellement des reines (représentation dans la classe) Nourrissement (représentation dans la classe) Suivi sanitaire	Total Moyen Men Men Min Min Min Min Min Min Min Min Min Mi	30,4 0,2 0,0 1,3 0,1 201 177 11 12 1 12 1 177 70 38 27 38 27 38 20 27 38 4 131 99 48 20 27 4 62 21 4 62 21 4 62 22 3	20 910 17,5 0,3 0,0 1,2 0,3 55 46 4 4 4 0 0 13 13 11 10 5 1 1 26 19 14 21 19 10 1 16 36 16 14 47 4 4 2	16,7 0,5 0,0 1,7 0,4 32 17 7 7 0 16 9 0 3 3 1 23 24 20 13 9 9 2 10 10 11 10 11 10 11 10 10 10	7,9 0,6 0,0 1,2 0,5 14 3 5 3 3 2 2 3 3 4 0 2 7 7 6 7 6 7 0 5 9 0 0 9 12 0 0 12 0 0 2	17 28/ 72,5 0,0 1,7 0,2 26 4 103 66 46 45 55 26 9 205 170 103 62 55 170 103 68 41 68 41 68 41 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68

Annexe n°5 : Récapitulatif des espèces les plus visitées par les abeilles (nectar et/ou pollen)

Nom scientifique	Nom vernaculaire local	Famille
Acacia farnesiana	CASSIS	Fabacées
Albizzia lebbeck	BOIS NOIR	Fabacées
Arecacées	TOUS PALMIERS	Arécacées
Babingtonia leratii (ancien Baeckea ericoides)	BRUYERES	Myrtacées
Casuarina collina	BOIS DE FER	Casuarinacées
Cocos nucifera	COCOTIER	Palmées/Arecacées
Cordia dichotoma	GOMMIER	Boraginacées
Elaeocarpus angustifolius	CERISIER BLEU	Elaeocarpacées
Elattostachys apetala	FAUX CHENE BLANC	Sapindacées
Erythrina fusca	ERYTHRINE	Fabacées /Papilionacées
Geissois racemosa	GEISSOIS	Cunoniacées
Geissois pruinosa	GEISSOIS COMMUN	Cunoniacées
Geissois pruinosa	FAUX TAMANOU	Cunoniacées
Grevillea spp	DONT RINCE BOUTEILLES	Protéacées
Leucaena leucocephala	MIMOSA (FAUX)	Mimosacées
Litchi chinensis	LITCHI	Sapindacées
Mangifera indica	MANGUIERS	Anacardiacées
Melaleuca quinquenervia	NIAOULI	Myrtacées
Mimosa pudica	SENSITIVES	Mimosacées
Rhizophora stylosa	PALETUVIER	Rhizophoracées
Samanea saman	BOIS NOIR DE HAÏTI (TAHITI)	Mimosacées
Santalum austrocaledonicum	SANTAL	Santalacées
Schinus terebinthifolius	FAUX POIVRIER	Anacardiacées
Stachytarpheta urticaefolia	HERBE BLEUE	Verbénacées
Syzygium spp	DONT JAMELONNIER, POMMIER ROSE, POMMIER KANAK, AGGREGATUM	Myrtacées
Xanthosthemon spp		Myrtacées

<u>Sources</u>: *Audit du rucher calédonien*, G.Larroque et G.Ratia, 2002, 89p. Et, Centre d'Apiculture de l'ADECAL Technopole, 2019

Annexe 6: Questionnaire

DAVAR Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales

ENQUETE APICULTURE 2019

Date de l'enquête : Nom de l'enquêteur :

Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales Service des statistiques et des affaires rurales Pôle statistiques et études rurales 209, rue A. Benebig – Haut Magenta – BP M2 98849 Nouméa Cedex

ı		1

QUESTIONNAIRE CONFIDENTIEL

Aux termes de l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique, les renseignements transmis en réponse au présent questionnaire ne sauraient en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle fiscal ou de répression économique.

Questionnaire confidentiel destiné uniquement au service de statistique agricole du Gouvernement de la Nouvelle Calédonie.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à la présente enquête par les entreprises individuelles. Elle leur garantit un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Ce droit peut être exercé auprès de la Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales - Statistiques et Affaires rurales - 209, rue A. Benebig - Haut Magenta - BP M2 - 98849 Nouméa Cedex

I - IDENTIFICATION DE L'EXPLOITATION ENQUETEE

CHEF D'EXPLOITATION	
Nom	Nom de jeune fille
Prénom	
Date de naissance	
N°, nom de la voie	
Tribu, quartier, lieu-dit	
BP	
Code Postal	
Commune Postale	
Téléphone 1	Téléphone 2
Mel	
Localité <i>(adresse)</i> de l'exploitation	
Adhésion à un groupement de producteurs	☐ Association de producteurs Préciser
Acceptez-vous de recevoir le (Confirmer l'adresse mail)	rapport d'enquête par mail ? Oui / Non
EXPLOITATION	
Nom ou raison sociale	
Statut*	
*: nom propre, GIE, SCEA, EARL, E	EURL, SA, SARL

Si reprise de l'exploitation par un nouveau chef d'exploitation, identification du repreneur :

Coordonnées du nouveau chef d'exploitation									
Nom	Nom de jeune fille								
Prénom									
Date de naissance									
N°, nom de la voie									
Tribu, quartier, lieu-dit									
BP									
Code Postal									
Commune postale									
Téléphone 1	Téléphone 2								
Fax ou Mel									
Localité de l'exploitation									

Λ	OTIF	D'ANNU	JLATION d	e l'enquêt	te								
		-	ais produit o										
_	9 3		e moins de										
•	_		commercial finitif de l'a		•				Anr	née arrêt :			
	6		réciser)	-	-				7				
Е	n cas c	l'annulation	de type 2 ou	3 complét	er tout de mê	me les	questions 1,	2, 4, 5 e	t 6 grisées				
			ION APIC	·									
							- 14 - \						
2	Cond	dition de	début d'ac	ctivité :	Achat d		m						
					Capture		aim						
3	Avez	-vous pe	erçu des ai	des?	Oui / N	on							
Δ	chat	de matéri	el biologiqu	ie 🗆									
			Achat maté	riel ruche									
			Achat maté Autre (précis										
			ridito (proon				Fin 20	117	Fin 2018	<u> </u>	2019		
4	. No	ombre de	colonies				FIII 20	1		1			
			colonies	en produc	tion		LLL L		L		LLL		
C	OMN	IUNES O	U SONT IN	STALLEE	S LES RU	JCHES	AUJOUF	RD'HUI		·			
_			Nbre de			ZIC				Nbre de	- Francisco and a		ZIC
her °)	Co	mmune	ruches		nement du cher*	21C **	Rucher (n°)	С	ommune	ruches	Environne ruch		**
							-						
*	Enviro	nnement	du rucher		milieu agrico zone urbani		vé		: savane à nia : maquis min		Littoral Mangrove	.	
*	* ZIC :	Zone Infra	acommunale					•			Forêt		
5	Evol	ution du	rucher		□ augn	nentati	on		Objectif du	cheptel :	ruc	hes	
	stab												
	i rédu	produits											
·	Les	oroduits					Production	on (kg	ou unité)			yen de ve	ente
					у с 201 7			mmatior)18	n, dons et écha			CP / kg)	
MIEL		Toutes fle	urs		201	kg	20		(g	2018/2019 k	g		
			e (forêt, mangrov	•									
CRE	MEUX												
GATI	EAU d	e MIEL											
POLL													
	EE RO		14 a manus la (anta)	1. malle:-\									
			<i>lée royale/miel</i> combawa, pir	-									
CIRE		, variile, C	Ziribawa, pii										
		(teinture	mère)									,	
			romel, vinaig	re,									
		avon, bou	gie…) ériodes de ré	colto			N4=== ^	F.4		A = :: 4 C	m4 O=4 N		
.010	. 61110	urer ies pe	enoues de le	COILE	Jan	/ – rev	– iviars – A	vr – ivia	i – Juin – Juil -	- Aout - Se	ρι – OCT – NO	v - Dec	

		ion (unité) ction, dons et échanges	Prix moyen de vente (FCP / unité)
	2017	2018	
ESSAIMS (dont vente)	unités	unités	
REINES (dont vente)	unités	unités	

7 Ecoulement de la production de MIEL de 2018

Destination	Pourcentage du volume (%)	OU volume écoulé kg)	Vrac	Conditionné
Vente directe au consommateur / marchés / foires				
Vente à d'autres apiculteurs				
Distribution (GMS,)				
Commerce de détail				
Dons et échanges / Autoconsommation				
Vente en ligne				
Autre (préciser)				
TOTAL	100%			

8 Ecoulez-vous facilement votre production ?	Oui / Non
Si NON pour quelle raison ?	
Conditionnement utilisé : Emballage réutilisé Conditionnement neuf	Type (bouteille, pot 500g, 700g)
9 Etiquetage	Oui / Non
Appellation(s) commerciale(s) :	

III - MATERIEL APICOLE

10 Vos ruches

Type de ruches	Nombre	Matériaux constitues ruches	uant	Hausses / cadres
Langstroth cadre Hoffmans		bois plastique mixte		Nbre de ruches avec hausses Dadant
Langstroth cadre droit		autre		Nbre de ruches avec hausses Dadant
Dadant		bois plastique mixte autre		Nombre ruches avec hausses Dadant ∟
Horizontale		bois plastique mixte autre		Nombre de cadres ∟∟
Autre (Warre, Kenyanne, Voirnot)		bois plastique mixte		
Utilisez-vous des grilles à rei	nes ?			Oui / Non
				Oui / Non
Fabriquez-vous vos ruches ?				Oui / Non
D				24 / 40

11 MIELLERIE

Disposez-v	ous d'une miell	erie équipée ?		Oui / Non
Sur quelle	commune			
Disposez-v	ous d'une Attes	tation de Déclaration (AD)		Oui/ Non
Capacité de	e traitement de	votre miellerie (nbre de ruches)	□ 50	□ 150 □ 300
Utilisez-vou	us la miellerie		du CPA avec d'a Lesquels ?	ssociation autres producteurs ?
Votre maté	riel :			
	Extracteur			rateur
	nombre de cad			cité totale (kg) ∟∟∟
	Machine à dés Couteau à dés		□ Press □ Centr	rifugeuse
	Bac à désoper	•		umidificateur
	Réfractomètre	54101		ne d'extraction (préciser)
	s ou louez-vous	votre matériel / miellerie ?		Oui / Non
12 Recycle	ez-vous votre ci	re ?	Oui / Non	☐ de cire de corps
Si OUI ave	c quel moyen	☐ cérificateur solaire☐ chaudière☐ artisanale		☐ de cire d'opercule
		aufrées vous-même ?		
Si OUI ave	c quel moyen	☐ votre propre matériel☐ CPA / Associat☐ prêt / location	ion	
Si NON	•	(fourniture de la cire par l'apiculteur) achat		
Origine de achetée :		local Depuis combien o import	de temps utilisez-vous	de la cire locale ?
13 Renouv	elez-vous vos r	eines ?		Oui / Non
Si OUI, à q	uelle fréquence	? ul tous les ans ul	tous les 2/3 ans	☐ plus de 3 ans
	ent-elles ? e renouvellemer	nt □ greffage de cellules roy □ orphelinage simple □ achat de reines (vierge	/ales	
14 Pratique	ez-vous le nourr	issement des abeilles ?		Oui / Non
SI OUI	Nbre de mois	Mois de nourrissement		
2017	LL		- Mai – Juin – Juil – Aou	t – Sept – Oct – Nov - Dec
2018	LL			t – Sept – Oct – Nov - Dec
	de nourriture ?	☐ sirop de sucre	ans quel but ?	☐ démarrer un essaim☐ stimulation☐ disette☐ autre

15 Deplacez-vous vos ruches en fonction	on des miellee?	Oui / Non
Si OUI A quelle fréquence dans	l'année ? ∟ fois	Pour combien de ruches ? ∟∟∟
16 Des agriculteurs demandent-ils d'ins	taller vos ruches dans	leurs cultures ?Oui / Non
Si OUI, sur quelles cultures ? Si vous l'avez déjà refusé, pour quelle ra	aison ?	
17 Tenez-vous à jour un cahier de suivi p manipulations / observations que vous fa	pour la saisie des aites sur vos ruches	Oui / Non
V – FORMATION - ENCADREMENT	г	
18 Quel niveau de formation scolaire ave □ CAPA, CAP, BEPA, BEA, BPA □ BAC, BTA □ BTSA, DUT, BTS (bac +2) □ Bac +3 et plus (licence, ingénieur)		une formation
19 Avez-vous suivi une formation en ap	piculture ?	Oui/ Non
Niveau de formation	Année de formation	Organisme
Initiation Perfectionnement 1 Perfectionnement 2 Elevage de reines Autre formation technique (préciser)		
20 Encadrement		
L'exploitation bénéficie-t-elle d'un encad	rement?	Oui/ Non
Si OUI (plusieurs cases peuvent êtres cochées)		□ par un service technique provincial □ par les techniciens du CPA □ par les associations □ par des conseils d'autres personnes □ par l'intermédiaire de revues spécialisées □ par les ASA □ autre (internet)
Eprouvez-vous-un besoin pour une autre	e formation ?	Oui / Non
Dans quel domaine ?		□ Conduite du rucher □ Production de reines □ Gestion sanitaire □ Commercialisation □ Miel et produits dérivés □ autre (préciser)
VI – REVENU APICOLE		
21 Avez-vous une autre source de reven	nus que l'apiculture ?	Oui / Non
Activité marchande agricole	Autre	revenu non agricole (salaire, retraite, rente)
Si OUI		
☐ Grandes cultures (Pomme de terre, squas ☐ Maraîchage ☐ Arboriculture et cultures semi-permanente ☐ Elevage(s) ☐ Tubercules tropicaux ☐ Autre (préciser) :	·	

moins d' 1/4 \square	environ la moitié	•		les ¾ et plus	
23 Temps consacré à l'apid	culture:				
Chef d'exploitation					
En période de production Nb de mois de productionL	∟∟jours par an	OU	∟∟ jours par m	ois OU	∟∟ jours par semaine
Hors période de production Nb de mois hors production	∟∟jours par an	OU	∟∟ jours par m	ois OU	∟∟ jours par semaine
Actifs familiaux non-salariés	∟∟jours par an	OU	∟∟ jours par m	ois OU	∟∟ jours par semaine
Salariés permanents	∟∟jours par an	OU	∟∟ jours par m	ois OU	∟∟ jours par semaine
Main d'œuvre occasionnelle	∟∟jours par an	OU	∟∟ jours par m	ois OU	∟∟ jours par semaine
VII – SUIVI SANITAIRE 24 Observation des ruches					
Réalisez-vous des contrôles pour la détection d'éventuels					Oui / No
Si OUI à quelle fréquence ? .					

25 Pathologies et mortalités sur les 2 dernières années de production

Avez-vous observé des signes cliniques de maladies sur vos ruche	es ces 2 dernières années ? Oui / Non
2017	2018
Si OUI de quelle(s) maladie s'agissait-il à votre avis ? Loque américaine Loque européenne Mycose (couvain calcifié) Couvain sacciforme Nosémose – forme diarrhéique Fausse teigne Maladie noire Fourmis Autre	Si OUI de quelle(s) maladie s'agissait-il à votre avis ? Loque américaine Loque européenne Mycose (couvain calcifié) Couvain sacciforme Nosémose– forme diarrhéique Fausse teigne Maladie noire Fourmis Autre
Avez-vous constaté des mortalités anormales d'abeilles adultes de (présence d'un tapis d'abeilles agonisantes ou mortes) ?	
Si OUI Préciser la cause supposée (pillage, pesticides, maladie, environnement, disette)	Si OUI Préciser la cause supposée (pillage, pesticides, maladie, environnement, disette)
Est-ce que cela a conduit à la <u>perte des colonies</u> concernées ? Oui / Non	Est-ce que cela a conduit à la <u>perte des colonies</u> concernées ? Oui / Non
Si OUI Estimer le % de pertes / nombre total de colonies :	Si OUI Estimer le % de pertes / nombre total de colonies :
Préciser l'environnement affecté :	Préciser l'environnement affecté :
☐ Tout le rucher ☐ Mangrove ☐ Forêt ☐ ZA: milieu agricole cultivé ☐ Littoral ☐ Maquis minier ☐ ZU: zone urbanisée ☐ Savane à niaouli	☐ Tout le rucher ☐ Mangrove ☐ Forêt ☐ ZA : milieu agricole cultivée ☐ Littoral ☐ Maquis minier ☐ ZU : zone urbanisée ☐ Savane à niaouli
26 Vos ruches sont-elles déclarées au Réseau d'Epidé	emio Surveillance Apicole (RESA) Oui / Non
Si NON pour quelles raisons ? ☐ je ne conna☐ je ne veux pas décla☐ autre	
27 Combien de temps pensez-vous continuer l'apicult	ure ?
< 5 ans □ entre 5 et 10 □ > 10 ans □	Aussi longtemps que possible ☐ Ne sais pas ☐

(Succession)			
(Succession)			
(Succession)		•••••	
(Succession)			
		ions	
	(Succession)		

Annexe 6: BIBLIOGRAPHIE

- 1. Audit du rucher calédonien, Georges LARROQUE, Gilles RATIA, 2002, 69p.
- 2. L'apiculture en Nouvelle-Calédonie, Henri LAMAIGNERE, 2001, 109p.
- 3. Délibération modifiée n°155 du 29 décembre 1998 relative à la salubrité des denrées alimentaires.
- 4. Arrêté n°80367/CG du 3 septembre 1980 règlementant la commercialisation du miel en Nouvelle-Calédonie.
- 5. Arrêté n°83-545/CG du 9 novembre 1983 portant application de la loi du 1^{er} août 1905 sur la répression des fraudes, en ce qui concerne les conditions de vente des denrées, produits et boissons destinés à l'alimentation de l'homme et des animaux, ainsi que les règles d'étiquetage et de présentation de celles de ces marchandises qui sont préemballées en vue de la vente au détail.
- 6. Délibération n°31/CP du 7 mars 1990 relative aux conditions sanitaires pour l'introduction en Nouvelle-Calédonie, ainsi que pour l'exportation hors de Nouvelle-Calédonie, des denrées animales et produits d'origine animale.