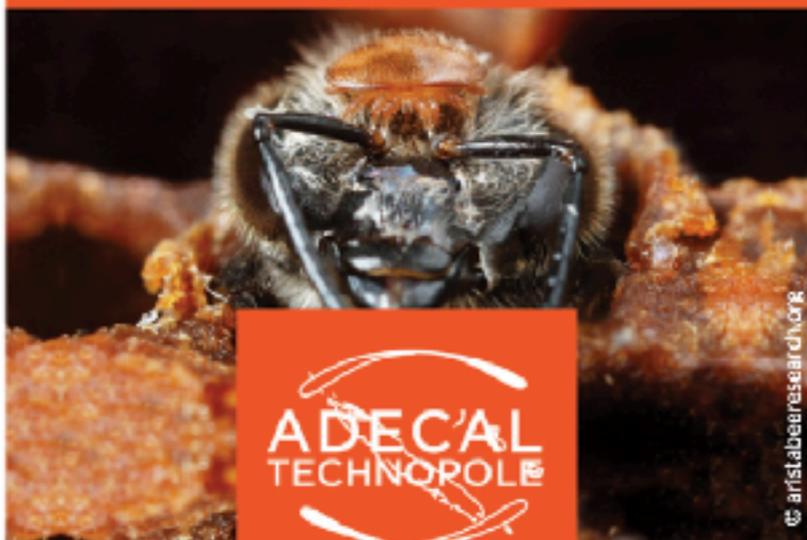




© varroa.fr

VARROA

UNE RÉELLE MENACE
POUR LA FILIÈRE
APICOLE



© aristabearesearch.org

SOMMAIRE

- Contexte sanitaire.....3
- Chiffres clefs / faits marquants.....4
- Objectifs du RESA.....5
- Cadre logique6
- Moyens humains & fonctionnement.....7
- ASA & VRA.....9

- **Connaissance du cheptel.....13**
 - Déclaration de rucher.....14
 - Profil « Apiculteur déclarant ».....17
 - Evolution & prévisions.....19
 - Géolocalisation & carte de densité.....20

- **Surveillance sanitaire.....23**
 - Visites sanitaires24
 - Alerte LA.....30
 - Incidences de maladies.....31
 - Episode de mortalité à Ouegoa - Mai 202034
 - Suivi longitudinal *Nosema ceranae*.....35
 - Loque américaine - Expérimentation & groupe de travail.....36

- **Prévention des épidémies.....37**
 - Ruchers sentinelles Apivar.....38
 - Apiculteurs sentinelles.....40
 - Emplacements de ruchers sentinelles.....41
 - Piégeage et gestion des essaims sauvages.....44
 - Plans Varroa.....46

- Liste des annexes.....48

CONTEXTE APICOLE - UPDATE

SANITAIRE

• Nouvelle-Calédonie

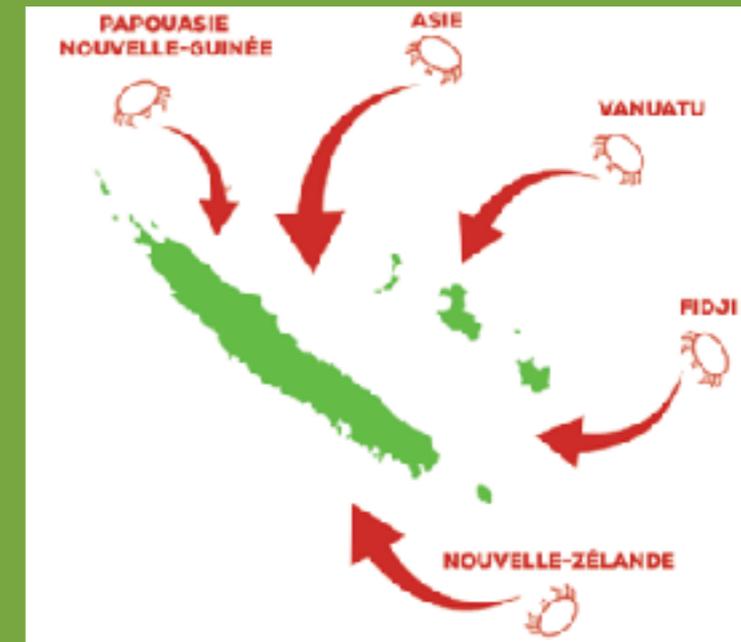
- Nouveaux épisodes de mortalité - Ouegoa & Nouméa - d'origine non identifiée
- Persistance de nombreuses maladies du couvain - loque américaine et couvain calcifié notamment - indicatrices du caractère non nettoyeur du cheptel ;
- Territoire **toujours indemne** de *Varroa spp.*, du petit Coléoptère des ruches, de l'acarien des trachées, de *Tropilaelaps spp.* et du frelon asiatique ;
- **Frelon asiatique** ajouté à la liste des DS1...

• Océanie

- Australie : Nouvelle découverte d'un nid d'abeilles asiatique infesté par *Varroa jacobsoni* en avril 2020 dans le port de Townsville ; surveillance renforcée en cours pour la ré-obtention du statut indemne ;
- Fidji : infecté par *V. jacobsoni* de manière pérenne ;

• Europe

- Résistance de plus en plus prégnante de *V. destructor* aux acaricides & adaptation des traitements
- Avancement dans la lutte contre le frelon asiatique en France : timing & sélectivité du piégeage
- Petit coléoptère des ruches toujours limité à l'Italie



2020 - CHIFFRES CLEFS & FAITS MARQUANTS

- **480** apiculteurs à jour de leur déclaration de ruchers
Soit **973** ruchers et **8434** ruches
- Un total de **183** visites sanitaires
Soit plus de **900** ouvertures de ruches réalisées par **20** agents
- **34** Alertes LA lancées sur 241 ruchers
- Une augmentation de plus de **1,5** points de l'incidence « colonie » de la Loque américaine
- Une hausse de l'incidence « rucher » du virus du couvain sacciforme de plus de **10** points
- **3** nouveaux ruchers sentinelles mis en place :
à Lifou, Dumbéa et Goro
- **6** apiculteurs sentinelles actifs et **4** nouveaux volontaires
- **9** interventions sur essaims ou nids sauvages en zone à risque d'introduction
- **10** pièges à essaims installés à KNS et Goro
- **1** réunion du groupe de travail « Loque Américaine »
- **5** journées de formation/sensibilisation sur le thème du sanitaire à destination de **42** apiculteurs
- Rencontre de **2** chercheurs de l'équipe « abeilles » du Plant and Food Research NZ



OBJECTIFS DU RESA

Objectif 1 : Recenser le cheptel apicole néo-calédonien



Objectif 2 : Surveiller et améliorer l'état sanitaire du cheptel



Objectif 4 : Définir le statut sanitaire officiel du cheptel à l'OIE



Objectif 3 : Prévenir l'introduction de pathogènes exotiques des abeilles



Récapitulatif

Objectifs	Moyens	Modalités / Détails	Indicateurs
Connaitre le cheptel apicole	Déclaration de ruchers au RESA	Volontaire et annuelle	Nombre de déclarations à jour % ruchers géolocalisés
Surveiller les pathogènes présents > Incidences ou prévalences, répartition & impact	Visites sanitaires ASA/VRA Déclarations des maladies par les apiculteurs	<i>Surveillance passive</i> Visite volontaire Déclaration DS2 obligatoire	Nombre de visites réalisées Incidences annuelles DS2
	Enquêtes sanitaires	<i>Surveillance active</i> Echantillonnage aléatoire	Prévalences des maladies « Virus », <i>Nosema spp.</i> , <i>Acarapis spp.</i>
Améliorer l'état sanitaire du cheptel apicole néo-calédonien > Diminution des incidences, prévalences et/ou impact	Conseils de gestion et prévention aux apiculteurs	Via visites ASA/VRA, formation, communication, sensibilisation	Diminution incidences annuelles DS2 chez apiculteurs suivis
	Alerte LA	Si ruchers géolocalisés	Nombre d'alertes et de visites « post alerte »
	Expérimentations & développement d'outils	Essai thérapeutique sur <i>Nosema spp.</i> , dénombrement spores <i>P. larvae</i>	Résultats d'essais Mise à disposition des outils
Prévenir l'introduction de pathogènes exotiques des abeilles	Règlementation des importations Détection précoce Plans d'intervention et de gestion	Ruchers sentinelles Piégeage Gestion des essaims sauvages Communication	Données de suivi Elaboration & validation des différents plans
Définition du statut sanitaire officiel du cheptel apicole calédonien	Rapport semestriel OIE	Loque américaine: diagnostic labo et clinique Loque européenne et <i>Nosema spp.</i> : diagnostic labo uniquement	Situation zoo-sanitaire sur WAHIS

Cellule de coordination

- Coordinatrice à plein temps depuis juin 2017 : Margot Camoin
Responsable du Centre d'Apiculture par intérim de mai 2020 à avril 2021
- Animatrice à plein temps depuis juillet 2018 : Aurore Pujapujane
Départ le 30/09/2021 > processus de recrutement en cours

Fonctionnement & financement

- Délégation de compétence de la DAVAR ; financement annuel de l'Agence rurale
- **Nouvelle convention de fonctionnement tri-partite 2021-2023 signée**
 - Répartition des responsabilités entre les structures
 - Formalisation des transferts d'information et réunions trimestrielles
 - Intégration de la veille sanitaire extérieure, de l'amélioration des connaissances sanitaires apicoles et de la sensibilisation... à la convention !
 - Budget annuel de fonctionnement du RESA stipulé
 - « Procédures validées » ou convention spécifiques évolutives
 - Reste à faire : mise à jour des différentes procédures, renouvellement des conventions ASA/VRA...

Les autres partenaires de la filière apicole ne sont plus signataires de cette convention mais influent sur la programmation du RESA via les groupes de travail et comités techniques.

- Obtention d'un financement (PROTEGE- CPS) pour la réalisation de deux missions à Wallis-et-Futuna : enquête sanitaire et mise en place d'un système de veille sanitaire
- Obtention d'un financement (Fonds Pacifique) pour le développement d'un partenariat avec Plant and Food Research (NZ) sur les thèmes du plan de lutte contre la loque américaine et de l'efficacité des mesures de détection précoce du varroa.

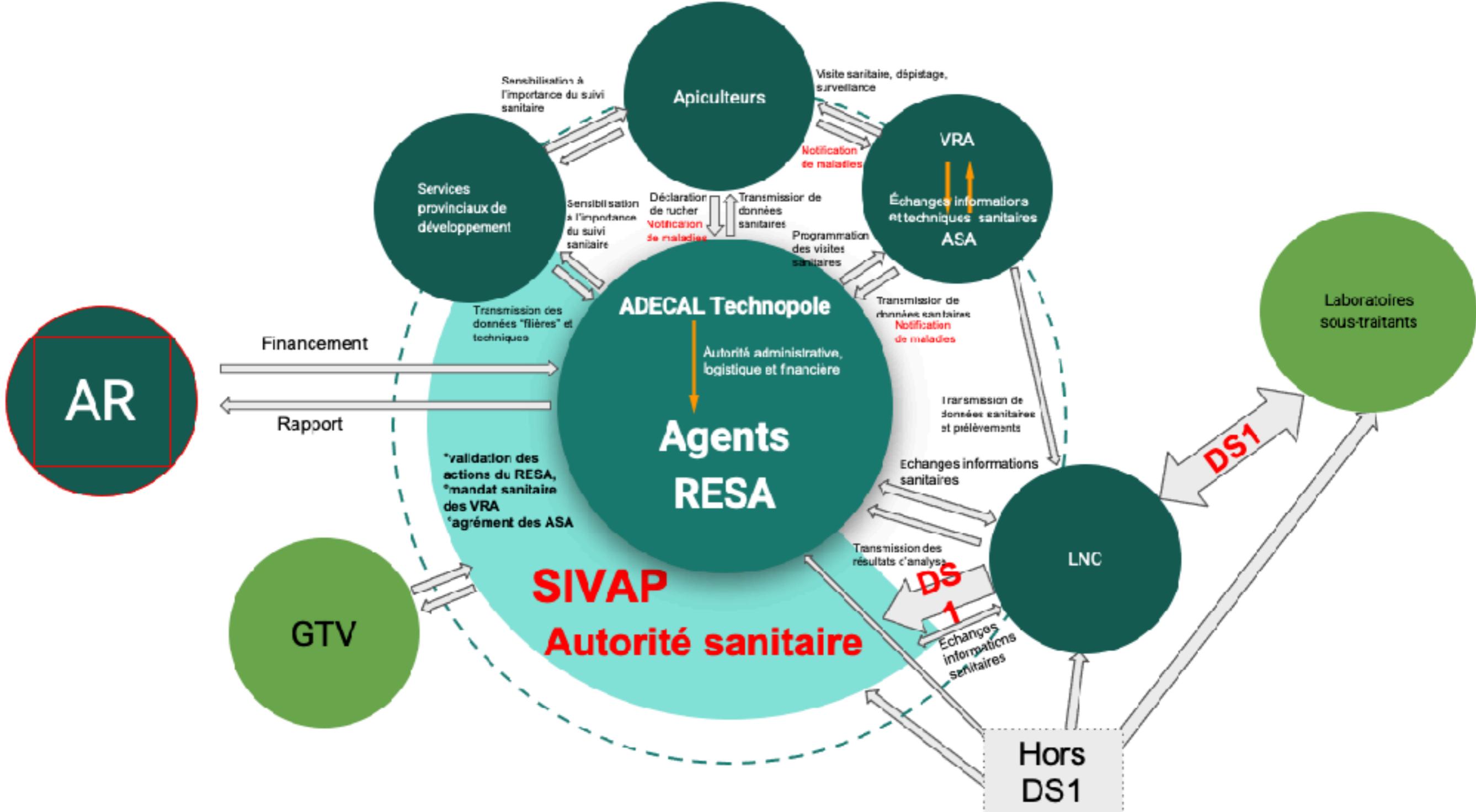


DAVAR
Direction des Affaires
Vétérinaires, Alimentaires
et Rurales



MOYENS HUMAINS & FONCTIONNEMENT

Organigramme de fonctionnement du RESA (source Gouvernement de la Nouvelle Calédonie)



Agrément, activité et formation

2020	ASA/VRA	PIL	PN	PS	TOTAL
Actifs	ASA	2	3	9	12
	VRA	/	1	3	5
	RESA/CPA	1	0	2	3
Inactifs	ASA/VRA	1	3	2	6
% activité globale					72 %

- Bilan 2020
 - Bonne réactivité des ASA/VRA sur sollicitation des apiculteurs
 - **Arrêt d'activité** d'un ASA en province Sud
 - **Déplacement** d'1 VRA de La Foa sur Nouméa
 - **Visites en binôme**
 - Redémarrage d'activité : 2 ASA PIL
 - Lancement nouveaux : 2 VRA PS + 1 agent CPA PIL
 - Lancement de nouveaux **ruchers sentinelles**
 - 2 ASA PS & Visites d'accompagnement
 - Journée de **rassemblement** ASA/VRA - Septembre 2020
 - Faible affluence...
 - 5 **newsletters** « le courrier des ASA » envoyées - Environ 55% d'ouverture



Agrément, activité et formation

- Actions 2021-2022
 - Poursuite des visites en binôme avec nouveaux et anciens ASA / VRA
 - **Suivi de l'avancement des visites** ASA / VRA et motivation des apiculteurs en fonction
 - **Espacement** de la newsletter « le courrier des ASA » tous les 2 mois ?
 - Organisation de **2 journées de rassemblement** ASA/VRA par an en 2 lieux différents pour toucher une plus grande audience ;
 - Organisation d'une journée ASA/VRA **spécifique sentinelle**
 - **Nouvelle formation ASA** sera envisagée pour le 1er semestre 2022
 - Non obligation de formation ASA pour les pépiniéristes PS
 - Nécessité d'ASA sur la côte Est et Maré pour la gestion de ruchers sentinelles ; sur La Foa et Moindou pour la réalisation de visites sanitaires
 - *NB. Maintien de l'ancienne animatrice RESA en tant qu'ASA sur le Grand Nouméa*

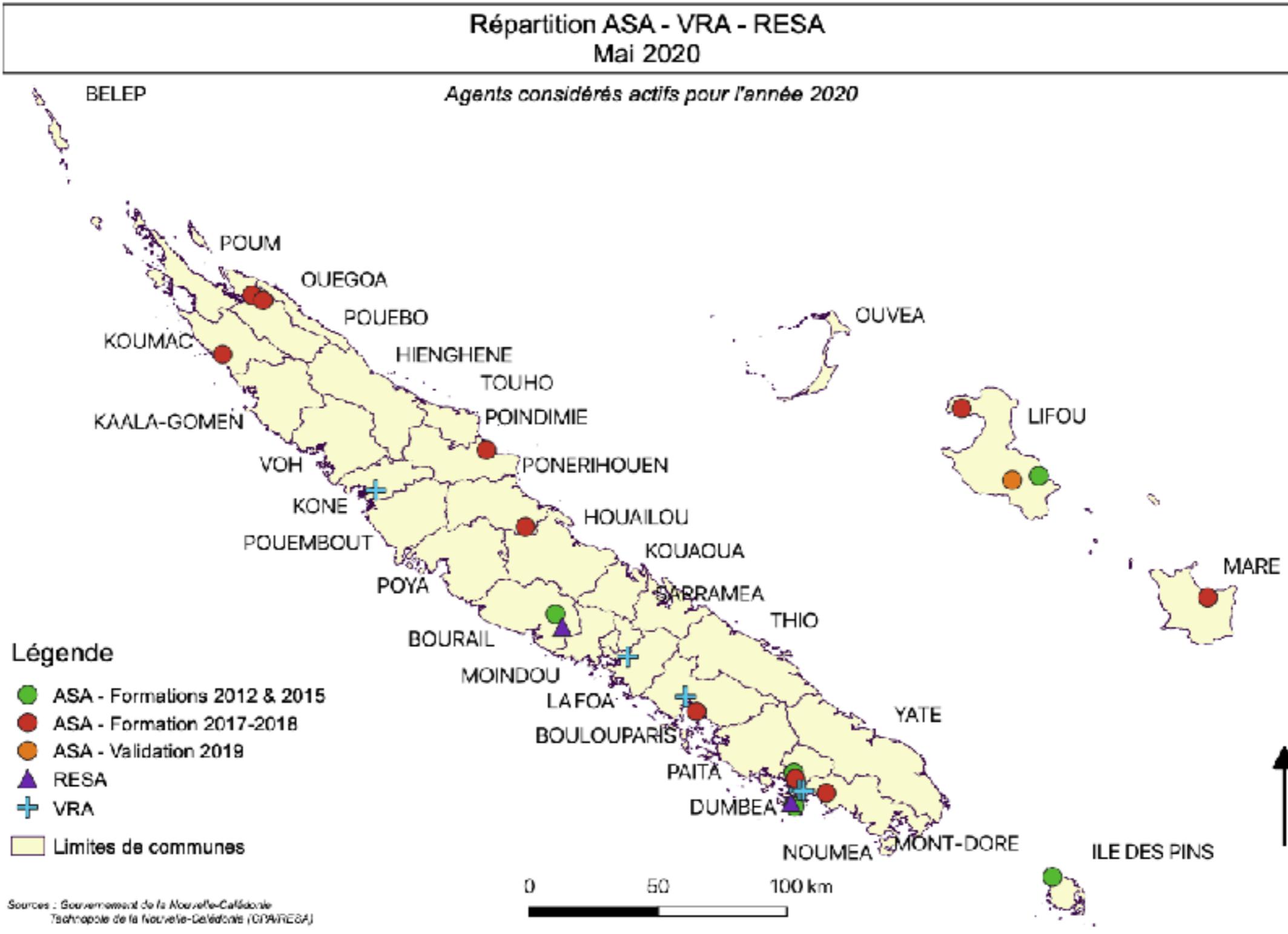
- Perspectives 2023
 - 10 ASA encore actifs sur les 18 disponibles en 2021
 - 10 nouveaux ASA actifs
 - 5 VRA actifs sur les 5 disponibles pour 2021 : manque de disponibilité pour les visites ?

Disponibles pour 2021	PIL	PN	PS	3P	TOTAL
ASA	5	5	8	17	25
VRA	/	1	4	5	
RESA/CPA	1	/	2	3	

REPARTITION ASA/VRA

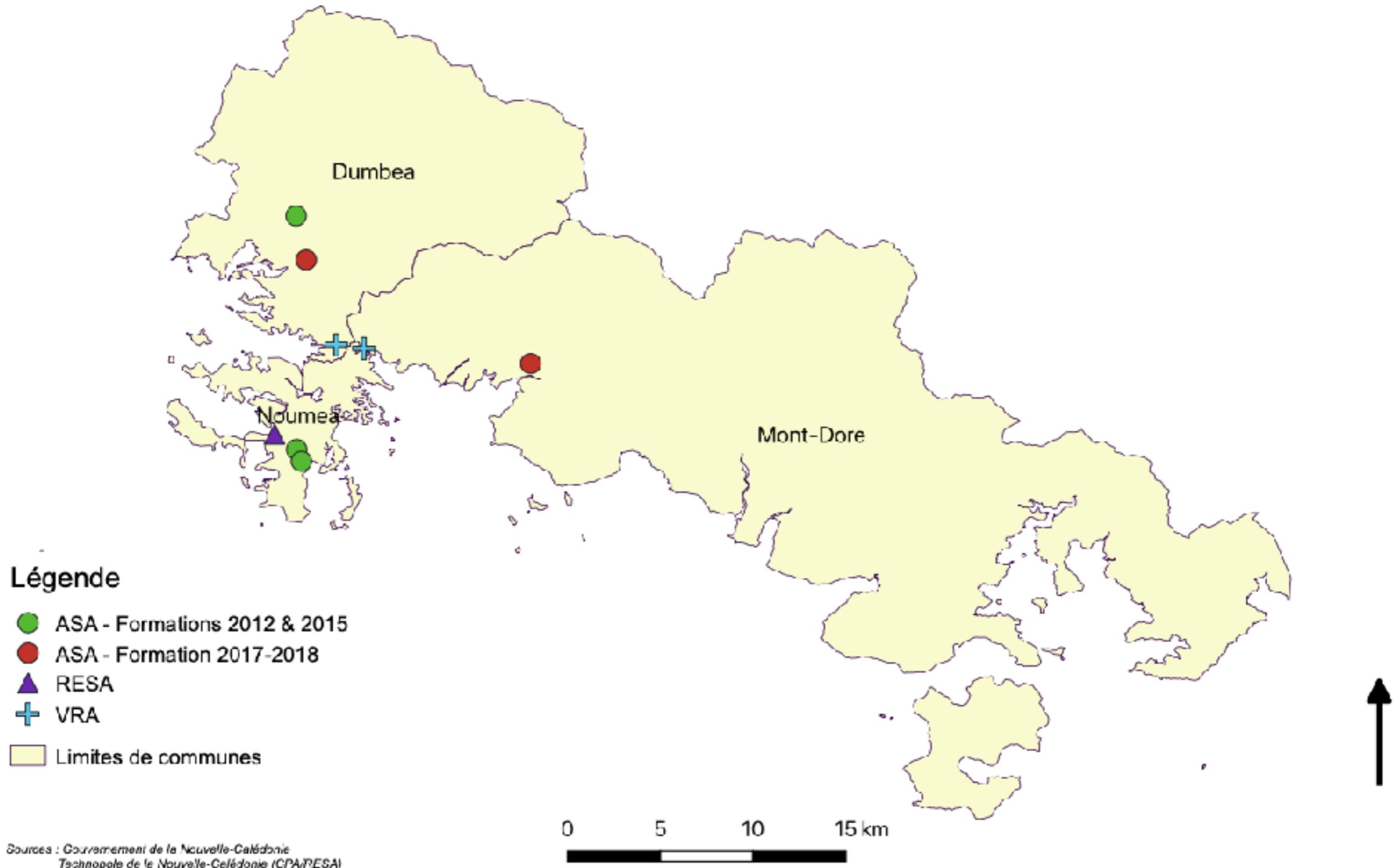
Agents considérés actifs 2020

>>> *Besoin d'ASA sur Canala pour le suivi du futur rucher sentinelle de Nakety et sur VKP pour suppléer au VRA de la zone*



Zoom Grand Nouméa - Agents considérés actifs 2020

>>> Renforcement du pool ASA/VRA sur le Grand Nouméa



CONNAISSANCE DU CHEPTEL

Contexte et objectifs

Elle est basée sur la déclaration annuelle de rucher, qui bien que n'étant pas obligatoire est bien acceptée par les apiculteurs, notamment car elle donne accès à des visites sanitaires. La déclaration en mairie, initialement obligatoire dans les communes de Païta, Bourail et Nouméa, se développe dans de nouvelles communes. Les taux de couverture estimés les années précédentes se situent au même niveau que certains pays ou territoires dans lesquels la déclaration est obligatoire. Le niveau de précision de la déclaration en Nouvelle-Calédonie - via les coordonnées GPS du point de rucher est meilleur qu'en France où la déclaration se fait à l'échelle de la commune. Cela a permis la mise en place du système d'alertes téléphoniques aux ruchers voisins lors de cas de loque américaine déclaré et cela facilitera la mise en place de plans d'éradication, le cas échéant.

Déclaration de ruchers

# Actifs et déclarés à jour	Apiculteurs	Ruchers	Ruches
Au 31/12/2020	480	973	8434
Objectifs COTECH 2020	562	1133	9977
Ecart prévision - réalisation (%)	-17,1%	-16,4%	-18,3%

- Bilan 2020
 - On note un **ralentissement de l'augmentation** du nombre d'apiculteurs, de ruchers et de ruches déclarés par rapport aux prévisions 2020 - basés sur une évolution linéaire.
 - Face à la **difficulté législative de rendre la déclaration au RESA obligatoire** - modification d'un article du code rural nécessitant une nouvelle loi de pays - la déclaration en mairie a été rendue obligatoire sur les communes de Boulouparis et La Foa sous l'impulsion du SANC ; le processus est en cours avec la mairie de Dumbéa ;
 - *Via la déclaration RESA*, les apiculteurs acceptent le partage de leurs données de déclaration avec « les organismes en lien avec la santé des abeilles » ; du fait des mesures alternatives de lutte contre la dengue et de la diminution des épandages d'insecticides, les accords de confidentialité pour le partage des données de déclaration avec les mairies ont moins lieu d'être.
- Actions 2021-2022
 - Les mairies informent uniquement leurs apiculteurs du processus de déclaration de ruchers au RESA et de ses objectifs et inversement ?

Déclarations obsolètes & couverture RESA

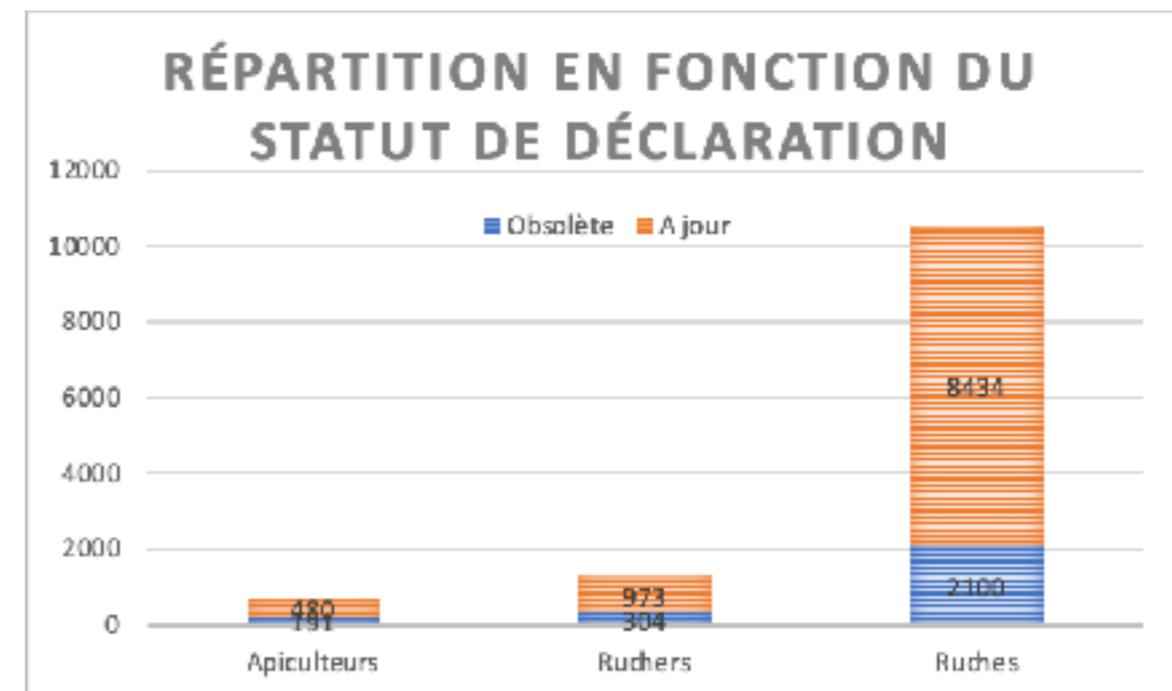
- Bilan 2020
 - Si l'on considère comme non déclarés, les apiculteurs dont la déclaration date **de plus de 4 ans**, les pourcentages d'apiculteurs, de ruchers et de ruches restent du même ordre de grandeur que ceux de 2019.
 - Si l'on considère comme non déclarés, les apiculteurs dont la déclaration date **de plus de 2 ans**, ces pourcentages sont en accord avec l'objectif de moins de 15% de déclarations obsolètes.
- Les pourcentages de couverture pour l'année 2020 calculés sur les chiffres de l'enquête DAVAR 2019 donnent des **taux de couverture > 80 %** ; on peut donc considérer que les chiffres RESA représentent de manière fiable le cheptel apicole calédonien.
- Considérer comme « à jour » les déclarations de moins d'un an pour l'année 2020 revient à ne considérer que **70% du cheptel calédonien**. D'où l'intérêt de comptabiliser les déclarations des 2 années précédentes et de continuer la promotion de la déclaration.

Année	Statut déclaration	Apiculteurs	Ruchers	Ruches
2019	% Obsolète	22,8 %	18,9 %	17,4 %
	# à jour	480	973	8434
2020	# Obsolète - totalité	191	304	2100
	% Obsolète - totalité	28,5 %	23,8 %	19,9 %
	# Obsolète < 4 ans	164	253	1766
	% Obsolète < 4 ans	25,5 %	20,6 %	17,3 %
	# Obsolète < 2 ans	81	129	755
	% Obsolète < 2 ans	14,4 %	11,7 %	8,2 %

Statut déclaration	Apiculteurs	Ruchers	Ruches
# à jour	480	973	8434
Enquête DAVAR 2019	469	761	10195
% Couverture	102,3 %	127,9 %	82,7 %
Déclarés en 2020	291	624	5903
% mises à jour annuelles	60,6 %	64,1 %	70,1 %

Déclarations obsolètes & couverture RESA

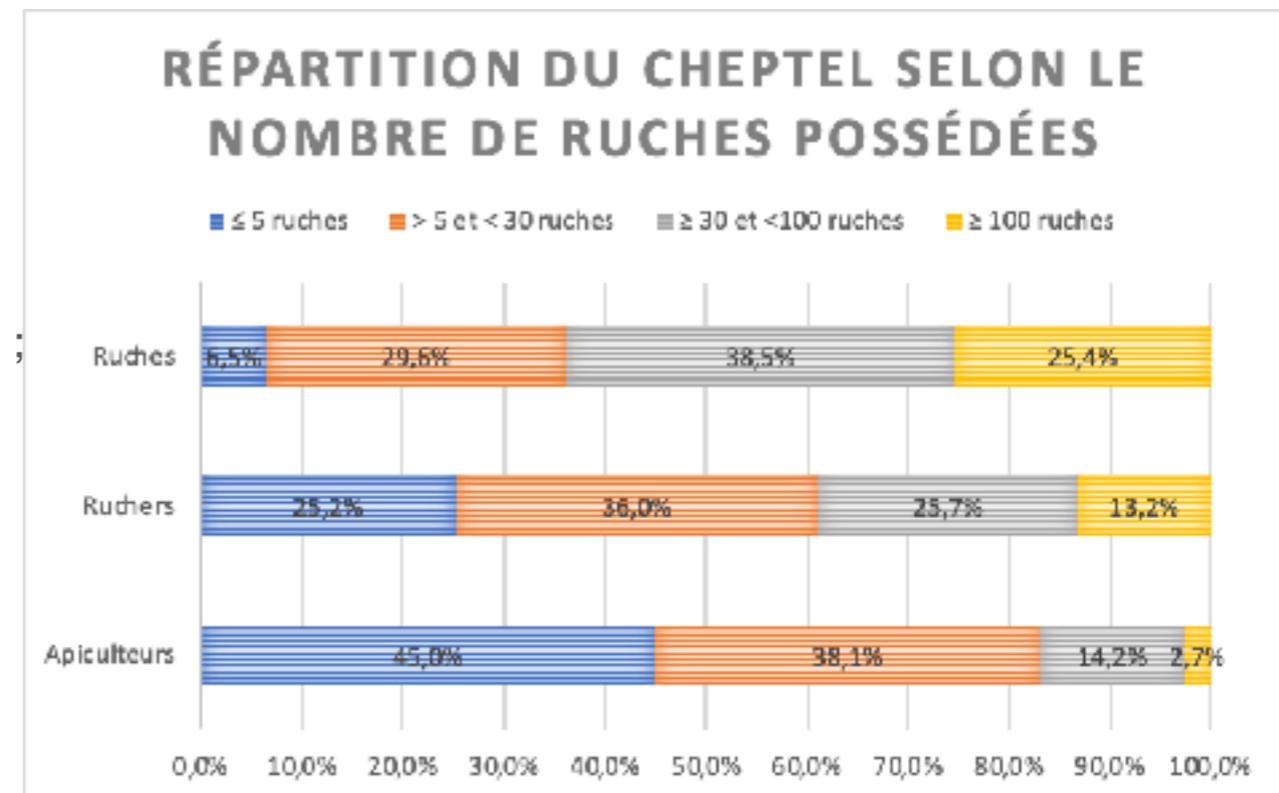
- Proposition d'actions 2021-2022
 - Envoyer des **textos groupés** aux apiculteurs ne possédant pas d'adresse mail pour la promotion de la déclaration.
A déjà commencé début 2021
 - Sensibiliser les apiculteurs à l'importance de signaler un arrêt d'activité
 - **Restreindre la période de déclaration de rucher(s) à une période de trois mois** (en fin d'année civile ou fin de saison apicole) -> Intérêt de cette mesure pour les apiculteurs, le fonctionnement du RESA, pour la facilitation des procédures administratives (attribution d'aide à l'achat de sirop par exemple) : à discuter...



Profil « Apiculteur déclarant »

- Les apiculteurs déclarants ont été séparés en 4 catégories en fonction du nombre de ruches possédées :
 - En 2020, le pourcentage d'apiculteurs de moins de 5 ruches et le cheptel correspondant sont restés **constants** par rapport à 2019 ;
 - On note une légère **diminution de 2 points** de la part de ruches appartenant à des apiculteurs de 30 à 100 ruches ; elles représentent moins de 40% du cheptel ;
 - La part du cheptel possédé par les apiculteurs de plus de 100 ruches a **augmenté de 3 points** ; ils possèdent en moyenne 9,8 ruchers et un cheptel de 164,5 ruches ;
 - Le **cheptel moyen global par apiculteur** reste le même par rapport à 2019 ; il **est de 17,6 ruches pour 2 ruchers** ;
- Action 2021-2022 :
 - Les nouveaux seuils pour la définition du **statut d'apiculteur professionnel** et l'attribution de la carte agricole n'ont pas encore été adoptés. S'ils le sont d'ici mi 2022, ils pourront être utilisés pour la typologie des apiculteurs déclarants 2021.

Profil « apiculteur déclarant »	# Apiculteurs	# Ruchers / apiculteur	# Ruches / apiculteur
≤ 5 ruches	216	1,1	2,6
> 5 et < 30 ruches	183	1,9	13,6
≥ 30 et <100 ruches	68	3,7	47,8
≥ 100 ruches	13	9,8	164,5
Total / Moyenne	480	2,0	17,6



Profil « Apiculteur déclarant » par province

- Bilan 2020

- Du fait de son nombre d'apiculteurs supérieur, la province Sud influe d'avantage sur le nombre de ruches moyen par apiculteur à l'échelle du territoire.

- La province des Iles Loyauté se situe en dessous de la moyenne territoriale de taille d'exploitation de 17,6 ruches, alors que les provinces Nord et Sud se situent au dessus.

- On voit sur le graphique ci-dessous la **nette prédominance des ruchers de moins de 5 ruches**, appartenant en grande majorité à des apiculteurs amateurs.

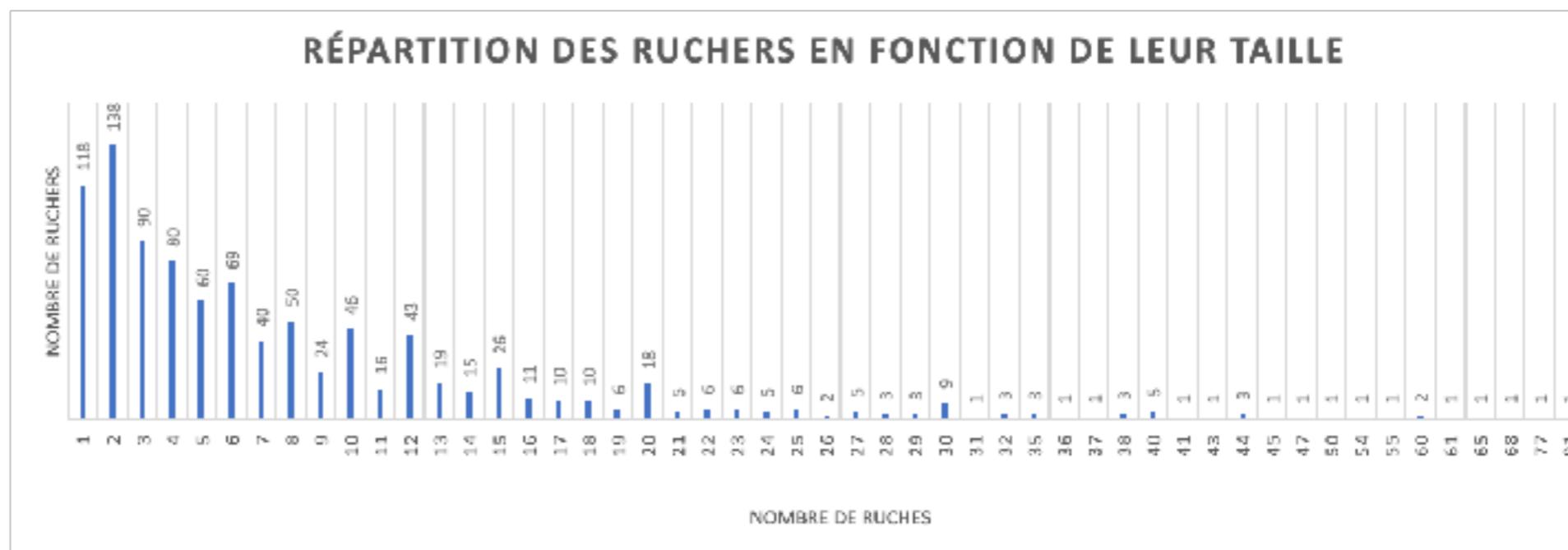
- 50 apiculteurs ont reçu un email de transfert vers visite technique en PS - initialement destiné aux apiculteurs amateurs néo-déclarant sans problème sanitaire avéré. Parmi les 32 apiculteurs contactés a posteriori, 5 ont contacté la technicienne et 2 ont reçu des visites techniques.

- Actions 2021-2022

- Arrêter le dispositif de **transfert vers une visite technique**, prévu pour décharger les ASA / VRA du Grand Nouméa.

- Proposer des visites techniques à tous les apiculteurs sortant de perf 1 afin de les sensibiliser aux bonnes pratiques apicoles et de renforcer les bases acquises en formation
 > Nombre, fréquence et durée à définir via le GT formation...

Province	Déclaration à jour et actif			
	# Apiculteurs	# Ruchers	# Ruches	# ruches / api
ILES	99	124	1298	13,1
NORD	113	229	2179	19,3
SUD	270	627	4992	18,5
TOTAL	482	980	8469	17,6



Evolution & prévision

#	Apiculteurs	Ruchers	Ruches
Objectifs 2021	550	1050	9500

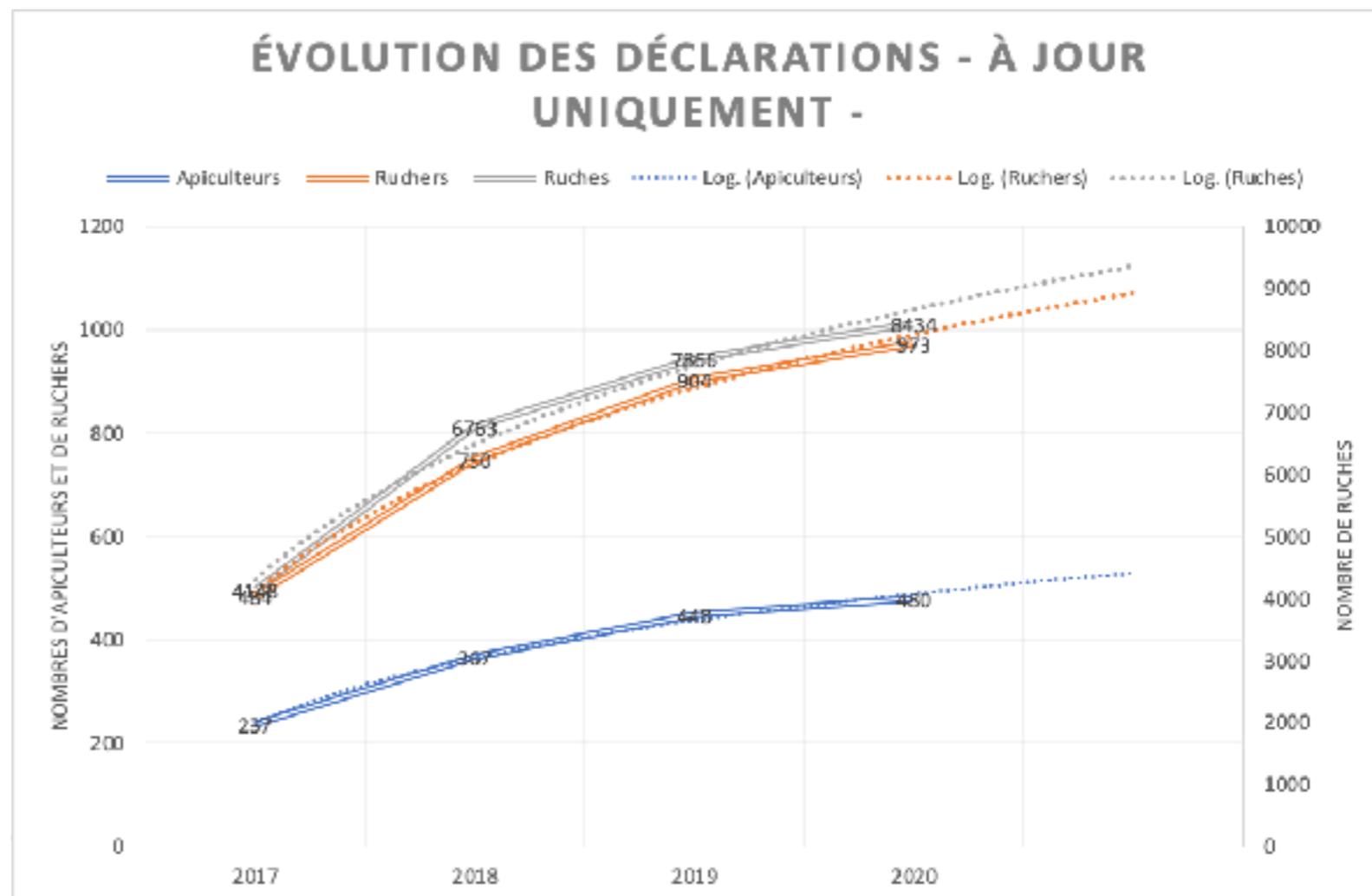
• Bilan 2020

- On a une moyenne de +7% d'augmentation des nombres d'apiculteurs, de ruchers et de ruches déclarés en 2020.
- On note une **légère inflexion vers le bas** de la courbe d'évolution du nombre d'apiculteurs déclarés à partir de 2018. Cet aspect « logarithmique » de la courbe conduit à une nouvelle méthode d'estimation

- Ce développement de la filière apicole peut entraîner de fortes densité de ruches dans certaines zones, comme sur Nouméa avec 9 ruches / km². Cela peut limiter la rentabilité des ruchers d'abeilles domestiques, concourir à une transmission plus efficace des maladies voire poser des problèmes de compétition à la ressources avec les espèces d'abeilles endémiques.

• Actions 2021

- Il est proposé d'utiliser les données de déclarations de ruchers - géolocalisation et nombre de ruches uniquement - afin de calculer et de communiquer aux apiculteurs intéressés - pour décider de l'emplacement de nouveaux ruchers ou informer sur le potentiel de développement de ruchers préexistants - les densités de ruches au km² sur un rayon de 1,5km.
- *L'expérimentation proposée par le CPA visant l'évaluation de la « caring capacity » d'un milieu mellifère ainsi que les travaux de l'IRD sur les phénomènes de compétition intra spécifique devraient apporter des éléments de réponse à ces nouvelles problématiques.*



Géolocalisation

Déclarations à jour	Géolocalisation		% ruchers géolocalisés
	Oui	Non	
2019	785	119	86,8
2020	894	79	91,9

- Bilan 2020
 - Le pourcentage de ruchers géolocalisés fin 2019 dépasse les objectifs du COTECH 2018 qui était de **90% de ruchers géolocalisés**, tendance qui se confirme en 2020.
 - 100% des cas de LA donnant lieu à une alerte

Fiche technique 17
MARS 2018

LA GEOLOCALISATION, UN OUTIL AU SERVICE DE TOUS

Introduction

La géolocalisation permet aux apiculteurs de suivre et de gérer leur cheptel, de prévenir les risques sanitaires, de connaître les lieux de production et de développer de nouvelles activités.

L'essentiel

- La géolocalisation permet de suivre et de gérer son cheptel.
- Elle permet de prévenir les risques sanitaires.
- Elle permet de développer de nouvelles activités.

Mode d'emploi

La géolocalisation est un outil au service de tous. Elle permet de suivre et de gérer son cheptel, de prévenir les risques sanitaires, de connaître les lieux de production et de développer de nouvelles activités.