

BILAN D'ACTIVITE DU RESA

Année 2018

SURVEILLANCE SANITAIRE

Visites sanitaires - Chiffres

Type de visites	# Visites	# Apiculteurs	# Ruchers	# Contrôles de ruches
Classique	155	116	125	837
Sentinelles privés	21	8	8	66
Visites validation ASA	12	12	12	66
Sous-Total	188	136	165	969
Sentinelles CPA	20	1	3	60
TOTAL	208	137	168	1029

- Bilan 2018
 - Un total de 188 visites ont été réalisées chez 136 apiculteurs ; cela correspond à 969 ouvertures de ruches sur 165 ruchers distincts > Soit en moyenne 1,4 visite par apiculteur
 - 12 visites de validation pour l'agrément des derniers ASA de la promotion 2017 ont été réalisées début 2018 ; elles étaient réparties sur les 3 provinces
 - Sur les 175 visites réalisées (hors ruchers sentinelles), 25 ont été réalisées suite à une suspicion de maladie par l'apiculteur ; les autres étaient des visites de routine réalisées à l'initiative de l'ASA
 - Parmi les 136 apiculteurs visités, 57 étaient des nouveaux déclarants et 74 n'avaient pas été formés au CPA (ou avant 2010)
 - > Cela peut expliquer pourquoi les ASA/VRA sont particulièrement sollicités lors des visites pour des conseils techniques

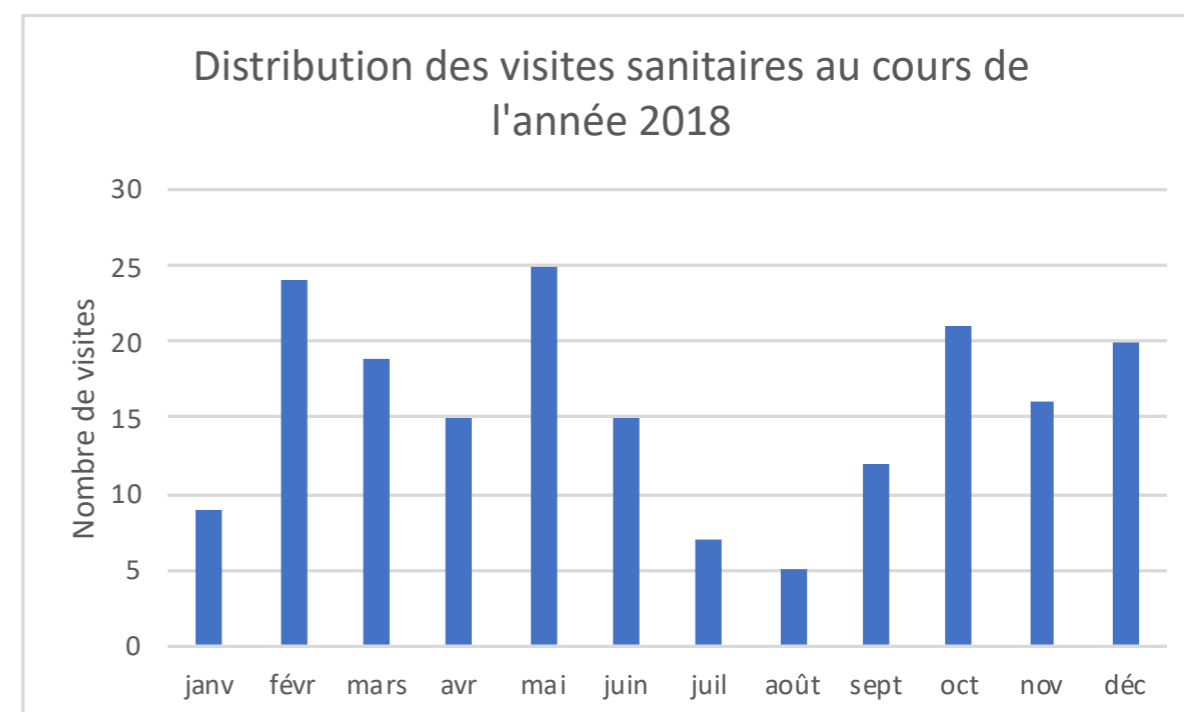
NB. Dans le tableau-ci dessus, sont présentées :

- *Toutes les visites sanitaires des ASA sur des ruchers sentinelles privés ; toutefois seule une visite par rucher sentinelle sera prise en compte dans les données concernant la logistique des visites et les calculs d'incidence de maladies afin d'éviter les biais*
- *Les visites de contrôle des ruchers sentinelles CPA par le RESA à titre indicatif ; les données issues de ces visites seront détaillées dans la partie « Prévention des épidémies »*

Visites sanitaires - Répartition & évolution

Visites sanitaires	PIL	PS	PN	Total
# 2017	5	100	28	133
# 2018	24	129	35	188
% évolution inter annuelle	+380%	+29%	+25 %	0,41

- Bilan 2018
 - 15/21 ASA et 3/5 VRA disponibles ont fait des visites en 2018
 - L'augmentation du nombre de visites réalisées cette année peut être principalement attribuée à la validation des nouveaux ASA et donc à l'augmentation du pool d'ASA disponibles car les ASA des promotions précédentes ont maintenu leur activité entre 2017 et 2018
 - PIL : visites principalement réalisées sur Lifou par un seul ASA
- Données issues des CR de visites
 - Mortalité anormale rapportée dans 36 visites sur 175
 - Devant la colonie ou toute la colonie
 - Nombreuses causes citées
 - > Intoxication, fausse teigne, désertion, essaimage
 - Fréquence moyenne de visite des colonies par l'apiculteur : 19 fois par an



Visites sanitaires - bilan des 2 journées de rassemblement ASA/VRA

ASA / VRA globalement satisfaits de pouvoir se rencontrer et échanger sur le thème du sanitaire et plus généralement de l'apiculture

- Principales réclamations
 - Longueur des visites dont les conseils techniques aux apiculteurs - d'autant plus s'ils sont débutants - sont indissociables
 - Manque de formation et de suivi technique des nouveaux apiculteurs déclarants
 - > *Adaptation de l'offre de formation CPA*
 - > *Renvoi vers visite technique si besoin*
 - Logistique pour le transfert des échantillons au laboratoire à améliorer - pour les week end notamment
 - PIL : Manque d'implication de certains ASA malgré la forte demande des apiculteurs et la pression de l'AAIL
 - Manque de communication entre ASA et VRA de différentes zones
- Principales satisfactions
 - Qualité et importance de la formation initiale et continue
 - Communication d'informations sanitaires apicoles locales via « le courrier des ASA » utile et appréciée
 - Rencontres enrichissantes avec d'autres apiculteurs lors des visites sanitaires
- Autres thèmes abordés
 - ASA / VRA favorables à la réorganisation du rucher sentinelle si indemnisation revue - présenté dans la partie « Prévenir les épidémies »
 - Retours positifs des ASA / VRA concernant l'expérimentation de dénombrement de spores de *P. Larvae*
 - Demande d'intensification du contrôle sanitaire des pépiniéristes province Sud : nombreux cas de maladies chez des apiculteurs qui ont bénéficié de ce dispositif
 - ASA / VRA en faveur d'un contrôle exhaustif des essaims vendus
 - RESA / CPA en faveur d'une réunion province Sud / pépiniéristes pour une éventuelle révision du cahier des charge



Visites sanitaires - objectifs 2019

Agent	2018			2019	
	# Visites	# Agents actifs	Moyenne par agent	# Agents disponibles	# visites prévues
ASA	144	15	9,6	18	172
VRA	12	3	4	6	24
RESA	32	1,5	21,3	2	42
TOTAL	188	19,5	9,6	26	238



- Actions 2019
 - Un objectif de 238 visites réalisées (contrôles des ruchers sentinelles compris) semble réalisable pour 2019 aux vues des moyens humains disponibles au RESA
 - > Cet objectif sera à confronter avec l'objectif épidémiologique - expliqué dans la partie « Incidences annuelles maladies »
 - > Un certain nombre de ces visites seront dédiées au contrôle des ruchers sentinelles (environ 40 si l'on considère que la nouvelle maquette du réseau sentinelle sera opérationnelle au 2ème semestre 2019 ; voir partie « Prévention des épidémies ») et ne serviront donc pas l'objectif épidémiologique
 - Un système de saisie commun des données issues du suivi technique en provinces Iles, Nord et Sud permettra de combiner ces données avec celles issues de visites sanitaires et d'afficher un effort visites global. Seules les visites techniques ayant abouti à un taux d'ouverture de ruches supérieur à 30% seront comptabilisées
 - > *Non réalisé en 2018 car données PIL et PS manquantes*
- Perspectives 2022
 - La capacité de visites du réseau est à ré-estimer annuellement

Visites sanitaires - logistique

Moyennes	2017	2018	% Evolution
Temps passé sur l'exploitation (h)	NA	01:43	NA
Distance parcourue AR (km)	30,4	33,1	0,089
Indemnisation (FCFP)	11.406	10.497	-8,7%



- Bilan 2018
 - Distance parcourue et indemnisation stable entre 2017 et 2018
 - Moyenne du temps passé par les ASA/VRA sur les exploitations < 2h (donnée saisie pour 52 visites)
—> *Plus faible qu'attendue*
 - Montant d'indemnisation par visite
 - ASA à 10.198 F
 - VRA à 15 000 F (forfait)
 - Coût administratif RESA pour l'organisation des visites sanitaires
 - 0,34 ETP animatrice
—> Promotion des visites aux apiculteurs, édition et diffusion des prévisionnels de visites, follow-up de l'avancement des visites des ASA/VRA, saisie des CR de visites, gestion du paiement des indemnités, réapprovisionnement des kits
 - 0,08 ETP coordinatrice
—> Suivi des échantillons, analyse et transfert des résultats aux apiculteurs et aux ASA/VRA, suivi des cas, mise en place de procédures (visites, prélèvements...)
 - Coût supplémentaire de 9.233 F / visite > **TOTAL 19431 F**
 - Tarif visite sanitaire vétérinaire hors RESA
 - Premières estimations comprises entre 27.000 F et 34.000 F (basées sur visite moyenne 2018)
- Actions 2019
 - Optimisation du mode de transfert des échantillons sur Nouméa
 - Mise à jour du guide de prélèvement et d'envoi d'échantillons au LNC pour analyses

Effort de visites sanitaires

	2017			2018		
	Visité(e)s	Déclaré(e)s	% Couverture	Visité(e)s	Déclaré(e)s	% Couverture
Ruches	705	5309	13,3 %	929	6763	13,7 %
Ruchers totaux	115	625	0,184	165	750	0,22
Apiculteurs	93	319	0,292	136	367	0,371

- Bilan 2018

- Plus de 10% des ruches déclarées au RESA ont été examinées dans le cadre des visites sanitaires
—> Bon taux de sondage même à l'échelle « ruches »
- Au cours d'une visite, le pourcentage de ruches ouvertes a augmenté en 2018 ; il est de 63,4% (929/1465) contre 61,2% (705/1152) en 2017
—> Cela peut être corrélé avec l'emphase mise sur le fait que face à un cas de loque américaine dans un rucher, toutes les ruches doivent être ouvertes afin de pouvoir identifier toutes les colonies infectées et prendre les mesures de gestion adaptées et à l'augmentation du nombre de cas de LA
- Les ruchers de 5 ruches ou moins représentent 50,1% des ruchers et 15,0% des ruches déclaré(e)s à jour ; en parallèle, ils représentent 56,0% des ruchers et 30,2% des ruches visité(e)s en 2018
—> Ainsi les petits ruchers sont légèrement sur représentés dans notre échantillon
—> La différence de couverture « ruches » est en partie due à la procédure de visite des ruchers ≤ 5 ruches qui impose d'ouvrir toutes les ruches

2018	Rucher ≤ 5 ruches			Rucher > 5 ruches		
	Visité(e)s	Déclaré(e)s	% Couverture	Visité(e)s	Déclaré(e)s	% Couverture
Ruches	281	1013	27,7 %	648	5750	11,3 %
Ruchers	98	376	0,261	77	374	0,206

Visites sanitaires - Taux de couverture par commune



Alerte LA

Province	PS	PN	Total
# Alertes LA	21	8	29
# Apiculteurs alertés	127	35	162
# Ruchers concernés	155	107	262
# Visites sanitaires réalisées a posteriori	15	6	21
# Visites avec LA diagnostiquée	6	4	10



- Bilan 2018
 - Sur les 29 alertes, 3 ont été lancées suite à une déclaration de cas de loque américaine directement par l'apiculteur ; pour les 26 autres, la maladie a été découverte lors d'une visite sanitaire (avec ou sans confirmation labo)
 - Sur les 65 cas de loque américaine, 39 n'ont pas pu donner lieu à une alerte, notamment car les ruchers n'étaient pas géolocalisés
 - Sur les 162 apiculteurs alertés dans un rayon de 3 km autour du foyer, seuls 21 ont fait appel à un ASA pour une visite, les autres jugeant qu'ils pouvaient contrôler leur colonies pour la présence de signes cliniques de LA eux-mêmes
 - > Ces visites ont permis d'identifier 10 nouveaux ruchers infectés - très probablement par le voisinage - et donc de limiter l'étendue du foyer de LA
- Actions 2019
 - Réduction du rayon de l'alerte à 1,5km
 - Au delà : pas de diffusion de spores suffisante pour l'apparition de cas clinique de LA
 - Trop de redondance dans les appels aux apiculteurs : zones de Nouméa, Port Ouenghi et Ouegoa
 - Un dispositif équivalent pour la LE ne paraît pas judicieux, en effet cette maladie est plus opportuniste que la LA et elle se déclare sur des colonies affaiblies ou lors de situations à risque plutôt que dans des zones à risque
 - > Proposer des visites sanitaires aux apiculteurs qui produisent / achètent des essaims devrait permettre d'augmenter le nombre de visites dans ces situations à risque de LE - Nouvelle modalité de visite déjà communiquée aux apiculteurs et aux ASA
- Perspectives 2022
 - Améliorer le canal de déclaration des cas de LA hors visite sanitaire pour augmenter le nombre de déclenchement d'alertes

Incidences annuelles des maladies

Maladie	Suspensions	Confirmation		Taux de confirmation labo	Ruchers infectés	Incidence annuelle		Ruchers infectés - proportion colonies	
		Laboratoire	Clinique			« colonie »	« rucher »	Infectées	Ouvertes
Loque américaine	73	29	36	0,829	29	7,3 % [5,6-9,0]	17,6 % [11,8-23,4]	0,314	0,82
Loque européenne	46	13	14	41,9%	20	3,0% [1,9-4,1]	12,1% [7,1-17,1]	12,8%	71,5%
SBV	24	6	16	100%	16	2,5% [1,4-3,5]	9,7% [5,2-14,2]	23,7%	58,9%

- Bilan 2018

- Un cas confirmé est soit une suspicion clinique suite à laquelle aucun prélèvement n'a été réalisé car les signes cliniques étaient caractéristiques, soit une suspicion clinique douteuse qu'une analyse de laboratoire est venue confirmer
- Les cas de DS2 signalés au RESA directement par les apiculteurs ne sont pas comptabilisés : cela concerne 4 apiculteurs qui ont rapporté la présence de LA sur leur rucher en 2018
- Le taux de confirmation par le laboratoire est donc indicatif de la fiabilité du diagnostic clinique pour une maladie : en ce qui concerne la LE, le taux de confirmation augmente (50%) si on ne comptabilise pas les analyses LE pour exclusion sur suspicion de SBV
- Du fait des résultats de l'enquête sanitaire 2017 (100% des ruchers infectés) et de signes d'appel non caractéristiques (affaiblissement chronique des colonies) de la nosémosse à *N. ceranae*, les ASA/VRA n'ont pas été encouragés à faire des prélèvements pour recherche de spores. Des analyses ont été réalisées uniquement pour un essai préliminaire de « nourrissage au thymol » et dans le cadre d'un foyer de mortalité
- Pour la loque américaine, étant donné que la totalité des colonies est ouverte, la donnée d'incidence « colonie » est plus fiable que pour la LE ou le SBV ; il n'y a pas de surestimation
- Les pourcentages de ruches et de ruchers infectés obtenus sur l'échantillon sont accompagnés de leur intervalle de confiance, c'est à dire de l'intervalle dans lequel l'incidence réelle sur l'ensemble du cheptel calédonien a 95% de chances de se trouver
 - > Ainsi l'incidence réelle de la LA à l'échelle du rucher peut se situer entre 12 et 23 % et donc varier de plus de 10 points
 - > Plus l'échantillon sera grand, plus les intervalles de confiance seront petits et plus nos données d'incidence seront précises

Pour rappel : une seule visite par rucher sentinelle par an est comptabilisée

ANNEXE 4 - Surveillance, incidence et biais pour les détails sur les modalités de surveillance et la fiabilité des données obtenues

Incidences annuelles - Evolution & impact des visites sanitaires

Incidence annuelle	2017		2018	
	« colonie »	« rucher »	« colonie »	« rucher »
Loque américaine	3% (21)	15,2% (16)	7,3% (65)	17,6% (29)
Loque européenne	2,4% (17)	12,4% (13)	3,0% (27)	12,1% (20)
SBV	1,8% (13)	11,4% (12)	2,5% (22)	9,7% (16)

- Bilan 2018
 - On note une augmentation des incidences à l'échelle de la colonie pour les 3 maladies et à l'échelle du rucher pour la loque américaine
 - Ces augmentations doivent être mises en parallèle avec deux biais notables apparus en 2018 :
 - Le dispositif Alerte LA est venu augmenter le nombre de visites dans les zones de foyer et a permis de détecter des cas de loque américaine supplémentaires
 - De nombreuses visites 2018 ont été réalisées chez des nouveaux déclarants (57) ou des apiculteurs non formés au CPA (74) qui ont donc été moins sensibilisés aux bonnes pratiques apicoles sanitaires
 - **Comparaison des incidences LA 2018 sur une population cible et sur la population globale :**
 - En comparant l'incidence 2018 de la loque américaine sur les ruchers des apiculteurs qui ont reçu des visites sanitaires en 2017 et en 2018 à celle obtenue sur l'ensemble des ruchers visités, on s'affranchit des deux biais sus-cités
 - 35 apiculteurs suivis en 2017 & 2018 : 50 ruchers et 320 colonies concernés
 - > 10 cas cliniques de loques américaine confirmés : incidences annuelles LA « colonie » 3,1% et « rucher » 14,0%
- > Il semblerait que les apiculteurs suivis aient des pratiques de gestion sanitaire de leurs ruchers qui conduisent à des incidences « colonie » et « rucher » de loque américaine plus faibles ; mais d'autres facteurs peuvent également influencer, comme la zone d'implantation des ruchers

Incidences annuelles - Objectifs

- Actions 2019

- Nouvelles modalités de prélèvements pour les ASA afin d'alléger le nombre de prélèvements et de privilégier les expérimentations dans les analyses demandées au LNC
 —> *Principales modalités de prélèvements : doute dans le diagnostic clinique, absence d'historique de la maladie dans le rucher, rucher pépinière, forte mortalité, diarrhée...*
- Du fait de l'absence de la loque américaine et de la loque européenne sur les îles Loyauté et l'île des Pins et de l'augmentation du nombre de visites réalisées sur les îles, il est intéressant d'estimer les incidences annuelles de ces deux maladies à l'échelle de la Grande Terre uniquement ; cela permet de mieux appréhender l'impact de ces deux maladies

—> Ces méthodes d'estimation seront approfondies et intégrées aux analyses des données de visites sanitaires de 2019

Visites 2018 - Grande Terre	Incidence annuelle	
	« colonie »	« rucher »
Loque américaine	0,116	0,206
Loque européenne	4,8 %	14,2 %

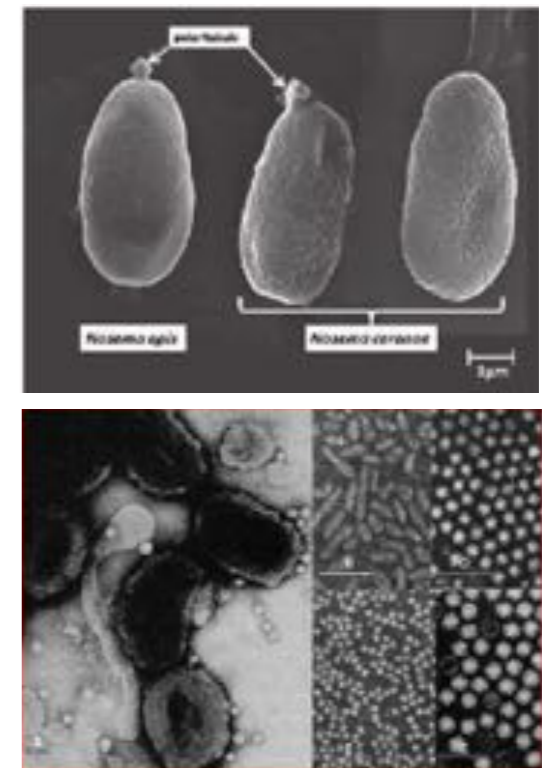
- Estimation du nombre de visites à réaliser en 2019 du point de vue épidémiologique :

- L'estimation précise et non biaisée des incidences annuelles des maladies n'est pas un objectif clairement affiché par le SIVAP, puisque seules les données de présence/absence des DS2 sont transmises à l'OIE, mais ces données sont intéressantes à compiler afin de mieux objectiver une amélioration ou une dégradation de l'état sanitaire du cheptel apicole
- Pour estimer l'incidence de la LA avec une précision relative de 30%, il faudrait réaliser 215 visites - sur des ruchers idéalement tirés au sort - un chiffre qui est légèrement au dessus de la capacité de visites du RESA annoncée pour 2019, puisqu'une partie des visites s'effectuera sur les ruchers sentinelles

Loque américaine	Incidence attendue	Précision relative	Taux de sondage	# à visiter	Précision absolue	Largeur intervalle de confiance
« rucher »	0,15	0,3	>10%	215	0,045	9 points
« colonie »	0,05	0,2	<10%	1825	0,01	2 points

Enquête sanitaire 2017 & 2018

- Bilan 2018
 - Obtention des résultats virus de l'enquête & prise en compte dans les actions du RESA
- Pour rappel
 - 50 ruchers tirés au hasard sur tout le territoire y compris les îles
 - > Proportionnellement au nombre de ruchers par commune
 - 2 à 4 colonies : fortes et faibles —> Total de 183 colonies prélevées
 - Résultats principaux
 - > Infection par *Nosema spp.* le plus souvent asymptomatique ; charge en spores supérieure sur colonies faibles
 - > BQCV très prévalent sur le territoire mais non responsable de l'apparition de signes cliniques
 - > SBV et CBPV moins prévalents et fréquemment associés à des signes cliniques
 - > « Absence » de *Varroa spp.* confirmée par la réalisation du test du beeshaker et par l'« absence » du DWV et de l'ABPV
- Actions 2019
 - Elargir le spectre des virus étudiés (KBV & IAPV) suite à identification sur un foyer de mortalité - Nouméa 2eme semestre 2018
 - > Utilisation du même pool d'échantillons par le laboratoire néo-zélandais : pas de nouvel échantillonnage à prévoir
 - > *Introduction récente ou répartition sur tout le territoire ? Charge virale et impact clinique ?*



VOIR ANNEXE 5 - Infographie Enquête Nosema & Virus - Octobre 2018

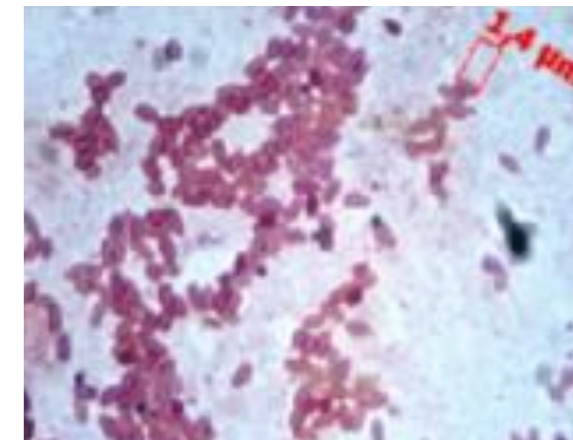
Pathogènes ciblés	Tests utilisés	Prévalence « colonie »	Prévalence « rucher »	Remarques
<i>Nosema spp.</i>	Comptage spores	0,913	1	Uniquement <i>N. ceranae</i> identifiée par PCR
CBPV	Analyses génétiques (PCR) réalisées en Nouvelle Zélande	0,152	0,26	1 échantillon = 2 colonies polies ensemble
SBV		79,8%	80,0%	
BQCV		98,0 %	100 %	
DWV		0 %	0 %	
ABPV		0 %	0 %	
<i>Varroa spp.</i>	Beeshaker sucre	0 %	0 %	Test peu sensible

Dénombrement spores LA

- Contexte & objectif
 - Fort impact de la loque américaine pour les apiculteurs de la Grande Terre : pertes de cheptel et de production
 - Vente d'essaims (ex pépiniériste province Sud) : risque de diffusion de LA via la vente d'essaims
 - Statut sanitaire indemne de loque américaine des Iles Loyauté & de l'Île des Pins : à surveiller

—> *Intérêt d'outils de détection précoce de la circulation de spores sur des colonies porteuses saines & de l'estimation d'un seuil à partir duquel une colonie risque de devenir symptomatique*

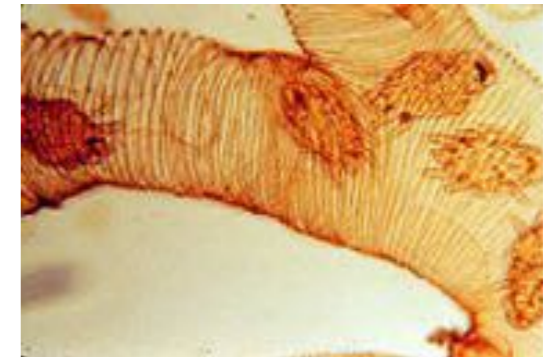
- Bilan 2018 - Résultats préliminaires
 - 64 dénombrements déjà réalisés au LNC et transmis aux apiculteurs
 - Colonies cliniques LA : 9.000.000 spores / 30 abeilles
 - Colonies non cliniques voisines : 3412 spores / 30 abeilles
 - Colonies en zone indemne ou rucher sans historique de LA : < 200 spores / 30 abeilles
 - Résultats intéressants mais protocole expérimental à affiner pour une meilleure reproductibilité avant poursuite expérimentation
- Actions 2019
 - Dénombrements sur échantillons de nourrices issues d'environ 60 colonies
 - > Colonies loqueuses & voisines ; après destruction ou transvasement ; à 1-2 mois post détection
 - Typage souche ERIC I ou ERIC II - laboratoire européen
 - Budget env. 73.680 F
- Perspectives 2022
 - Synthèse des résultats & mise à disposition de l'outil aux apiculteurs ?



[VOIR ANNEXE 6 - Protocole Expérimentation dénombrement LA 2019](#)

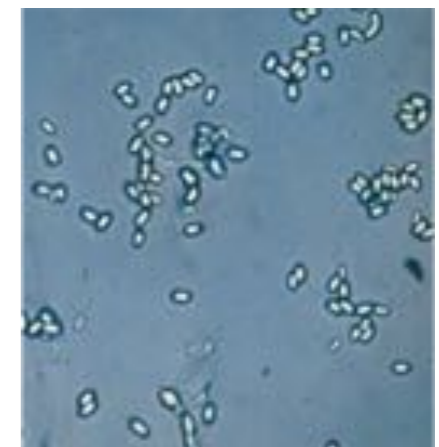
Enquête *Acarapis woodi*

- Contexte
 - Acarien parasite des abeilles (paralysies, mortalité, ailes asymétriques...) non présent en NC > DS1
 - Présence suspectée dans rucher avec mortalité persistante - Nouméa 2ème semestre 2018
 - Analyses microscopiques & génétiques non concordantes
- Objectifs 2019 - 2020
 - Vérifier le statut indemne d'*Acarapis woodi* du territoire
 - Analyses en routine au LNC sur prélèvements réguliers via les ruchers sentinelles > détection précoce



Etude longitudinale & essai thérapeutique *Nosema ceranae*

- Contexte
 - Spores retrouvées dans 100% des ruchers échantillonnés - Enquête sanitaire fin 2017
 - Absence de signe clinique clairement identifié
 - *Nosema ceranae* présente dans 17 échantillons envoyés pour identification d'espèce à l'ANSES en 2018
 - Objectifs 2019 - 2020
 - Mieux comprendre l'épidémiologie de l'infection en Nouvelle-Calédonie : variations saisonnières, impact, facteurs de risque...
 - Evaluer l'efficacité des traitements au thymol et à l'acide oxalique
- > Pour mieux conseiller les apiculteurs sur les mesures de gestion et de prévention



Pour ces 2 études, partenariats à développer, budget à estimer et protocole à affiner début 2019

PREVENTION DES EPIDEMIES

Ruchers sentinelles

Type	Suivi	Tests pratiqués	# Ruchers	Fréquence visite	# visites attendues	# visites réalisées
Privé	ASA	Beeshaker au sucre	8	4 / an	29	17
Mine	VRA	Apivar + linge graissé	1	6 / an	4	4
CPA	RESA		3	12 / an	20	20



- Bilan 2018

- Nouveaux ruchers sentinelles
 - > 2 privé - Easo & Nouville
 - > 1 mine - Voh
 - > 3 CPA - Port autonome
- Difficultés rencontrées dans les ruchers sentinelles privés
 - > Coordination ASA / Api ; test pas assez sensible ; fréquence contrôle trop faible ; test moins réalisé en période de disette

NB. Ruchers sentinelles privés : nombre de visites attendues non proportionnel au nombre de ruchers car démarrage / arrêt suivi de certains ruchers en cours d'année

- Actions 2019

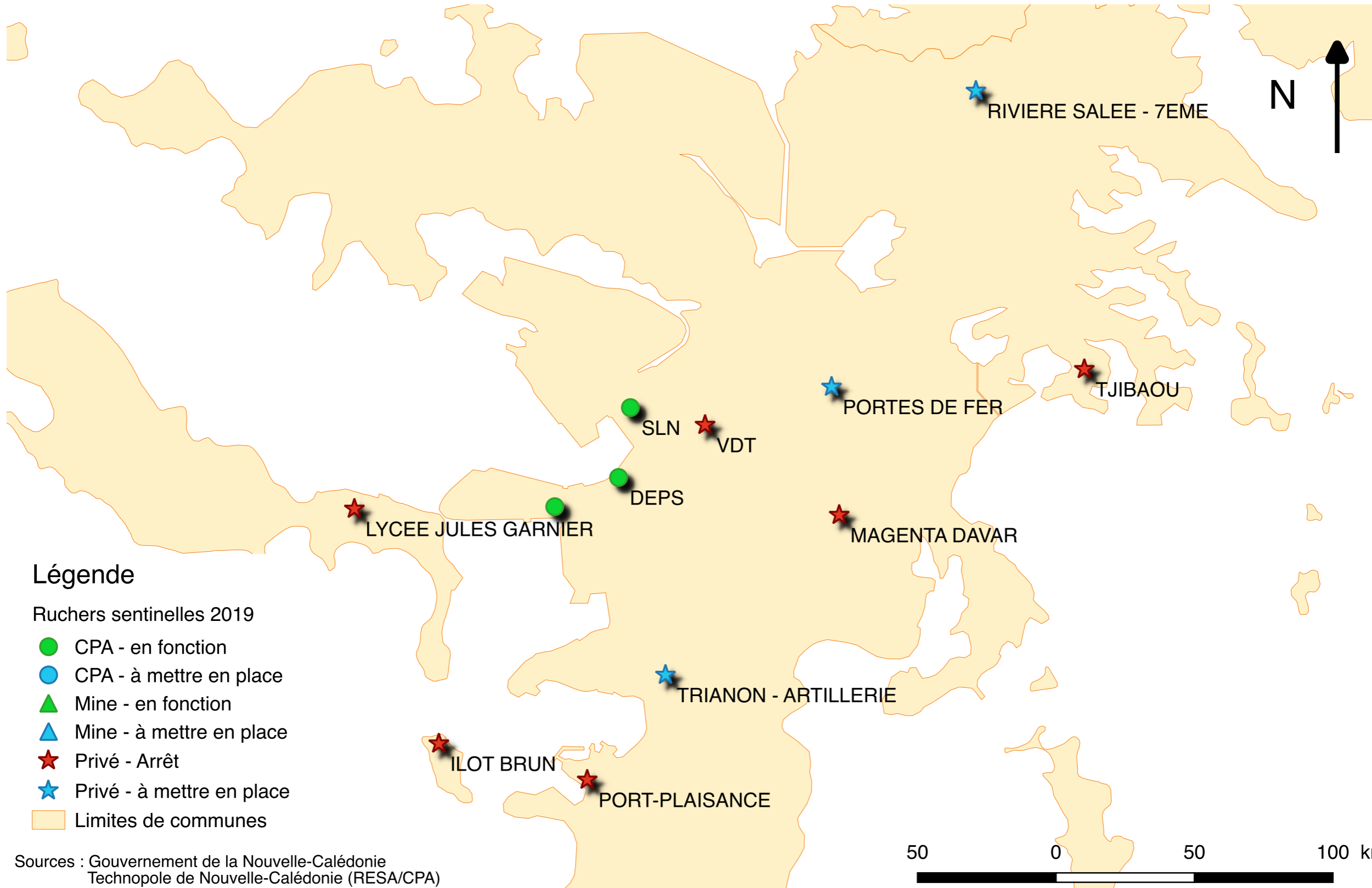
- Changement modalités fonctionnement réseau sentinelle
 - ASA propriétaire du rucher et responsable du suivi technico-sanitaire du rucher > Fréquence de contrôle plus élevée
 - Test plus sensible impliquant l'utilisation d'un produit chimique mais production de miel possible après recherche de résidus
 - ASA indemnisés pour suivi & ruches fournies par le CPA > Budget investissement supplémentaire nécessaire
- Développement du réseau sentinelle - Voir cartes ci-après
 - Zones à forte densité de ruches : Grand Nouméa, Bourail, Koumac
 - Ports (plaisance, mines, îles) : Port Ouenghi, Nakéty, Tiebaghi, Goro, Tadine, Wé
- Mise en place de 3 pièges à essaims connectés - Leadbees®
- Consolidation du système de gestion des essaims sauvages sur Nouméa : organisation d'une formation thématique CPA

- Perspectives 2022 : Totalité des ruchers sentinelles opérationnels

Répartition des ruchers sentinelles 2018 - Grande Terre & Iles



Répartition des ruchers sentinelles - Zoom Grand Nouméa



Ruchers sentinelles - Budget prévisionnel 2019

Zone		Nouméa PA + CPA	Sud	Nord	Iles	Total
Localisation		SLN, DEPS, CDE, Boghen	Grand Nouméa x 6, Port Ouenghi, Goro	Ouegoa, Koumac, KNS, Nakety	Tadine, Wé, Easo	
Propriétaire rucher		CPA	ASA	ASA	ASA	
Suivi technico-sanitaire assuré par		RESA	ASA	ASA	ASA + CPA / PIL	
Nombre de ruchers sentinelles		4	8	4	3	19
Nombre de ruches		12	24	12	9	57
Test Apivar + lange graissé	Fréquence	Mensuelle	Bimestrielle	Bimestrielle	Bimestrielle	
Coût annuel	Main d'œuvre RESA	360 000	90 000	90 000	90 000	630 000
	Indemnité suivi ASA		720 000	360 000	270 000	1 350 000
	Déplacement RESA	276 000	60 000	60 000	0	396 000
	Apivar	34 944	69 888	34 944	26 208	165 984
	Analyses amitraze	52 000	104 000	52 000	39 000	247 000
Total	Annuel suivi total	722 944	1 043 888	596 944	425 208	2 788 984
	Investissement initial	480 000	960 000	480 000	360 000	2 280 000

NB. Ces nouveaux ruchers sentinelles ne pourront être mis en place que courant 2019, suite à la validation de cette maquette de fonctionnement du réseau sentinelle par la filière et par l'AR > Tout le budget de fonctionnement annuel du réseau sentinelle ne sera donc pas dépensé en 2019

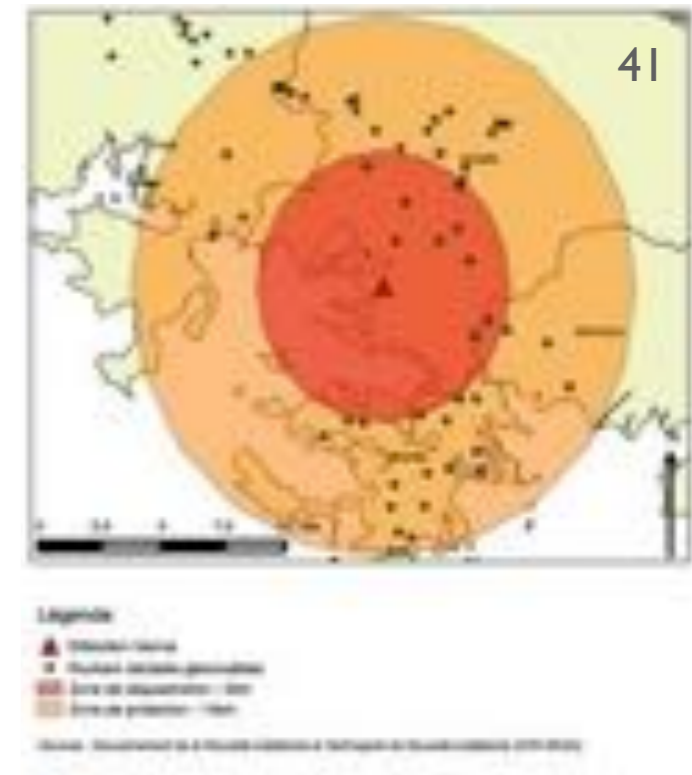
- Données utilisées
 - Coût unitaire ruche : 40.000 FCFP
 - Indemnisation ASA : tarif visite sanitaire avec plafond kilométrique à 15km AR
 - Salaire journalier RESA/CPA : 15.000 FCFP
 - Coût unitaire boîte amitraze 10 lanières : 3.640 FCFP
 - Coût unitaire analyse amitraze : 13.000 FCFP

VOIR ANNEXE 9 - Estimation de la probabilité d'introduction de pathogènes exotiques par port

PREVENTION DES EPIDEMIES

Plans varroa - urgence et gestion

- Bilan 2018
 - Elaboration du plan d'intervention d'urgence
 - Présentation à la filière > Adhésion de l'ensemble des acteurs
 - Présentation à l'APICAN > Validation du budget
- Actions 2019
 - Présentation à l'Agence Rurale après fusion ERPA / APICAN > *Validation mi mars 2019*
 - Présentation du plan au gouvernement > Rédaction arrêtés & manuel opérationnel
 - Démarrage du plan de communication
 - > Réunions de sensibilisation - Apiculteurs
 - > Formations - Acteurs du plan
 - Lancement du groupe de travail « Gestion Varroa »
 - > Préparer l'« après varroa » en cas d'échec du plan d'urgence
 - > 1ère réunion fin mars 2019
- Perspectives 2022
 - Plans d'urgence et de gestion prêts à être mis en oeuvre
 - Elaboration de plans ciblant d'autres pathogènes



COMMUNICATION

COMMUNICATION

Affiches / Flyers / Newsletters

- Bilan 2018
 - Diffusion des affiches « Protégeons le miel des îles » et "promotion de la déclaration »
 - Reportage NC1ere - Ruchers sentinelles, Juin 2018
 - Article LNC - Gestion des essaims sauvages sur Nouméa, Mai 2018
 - Dossier LCA - Filière apicole (déclaration, sentinelle, ASA), Décembre 2018
 - 10 newsletters « le courrier des ASA »
 - Sujets sanitaires abordés dans chaque newsletter « La Page Apicole » : 3 en 2018
- Actions 2019
 - Diffusion en ligne des affiches : site www.technopole.nc / Facebook CPA
 - Publication de brèves dans La Calédonie Agricole
 - Plan de communication « Plan Varroa »
 - Flyer Varroa
 - Fiches synthétiques « Plan Varroa »
—> pour diffusion aux apiculteurs et aux acteurs du plan
 - Nouvel Article LNC - Gestion des essaims sauvages sur Nouméa - timing avant saison d'essaimage
- Perspectives 2022
 - Production de 2 supports sur le thème du sanitaire par an



Réunions de sensibilisation

Thème	Date	Lieu	Nombre de personnes	Détails thème
Sensibilisation sanitaire	Septembre 2018	Lifou	18	RESA, maladies des abeilles présentes et risques sanitaires pour les Iles Loyauté, prévention des risques et plan varroa
Sensibilisation loque américaine	Avril 2018	Boulouparis	7	Physiopathologie de la maladie, prophylaxie, conduite à tenir, désinfection du matériel

- Bilan 2018
 - Apiculteurs demandeurs de telles réunions
- Actions 2019
 - Réunions de présentation des résultats de l'enquête virus
 - Réunions de présentation du plan d'urgence Varroa
 - Réunions d'information sur le rôle et le fonctionnement du RESA
—> Augmenter la couverture RESA
- Perspectives 2022
 - 3 réunions d'information par an
 - Notamment pour la diffusion des résultats d'expérimentation :
Etude longitudinale *Nosema ceranae* & dénombrement LA



Pour rappel : Formation CPA => Module sanitaire perf1 et perf 2 + formations thématiques

**Propositions d'actions 2019 et perspectives 2022
validées par l'ensemble des partenaires
lors du comité technique du 04 avril 2019**



Liste

- Annexe 1 - Cadre logique RESA 2019
- Annexe 2 - Comptes-rendus des journées de rassemblement ASA/VRA
- Annexe 3 - Ruchers déclarés à jour 2018 - répartition par commune
- Annexe 4 - Surveillance, incidence et biais
- Annexe 5 - Infographie enquête nosema & virus - Octobre 2018
- Annexe 6 - Protocole expérimentation dénombrement LA 2019
- Annexe 7 - Réseau sentinelle - Bilan 2018
- Annexe 8 - Protocole test Apivar & lange graissé
- Annexe 9 - Estimation de la probabilité d'introduction de pathogènes exotiques par port
- Annexe 10 - Plan d'urgence Varroa - récapitulatif