



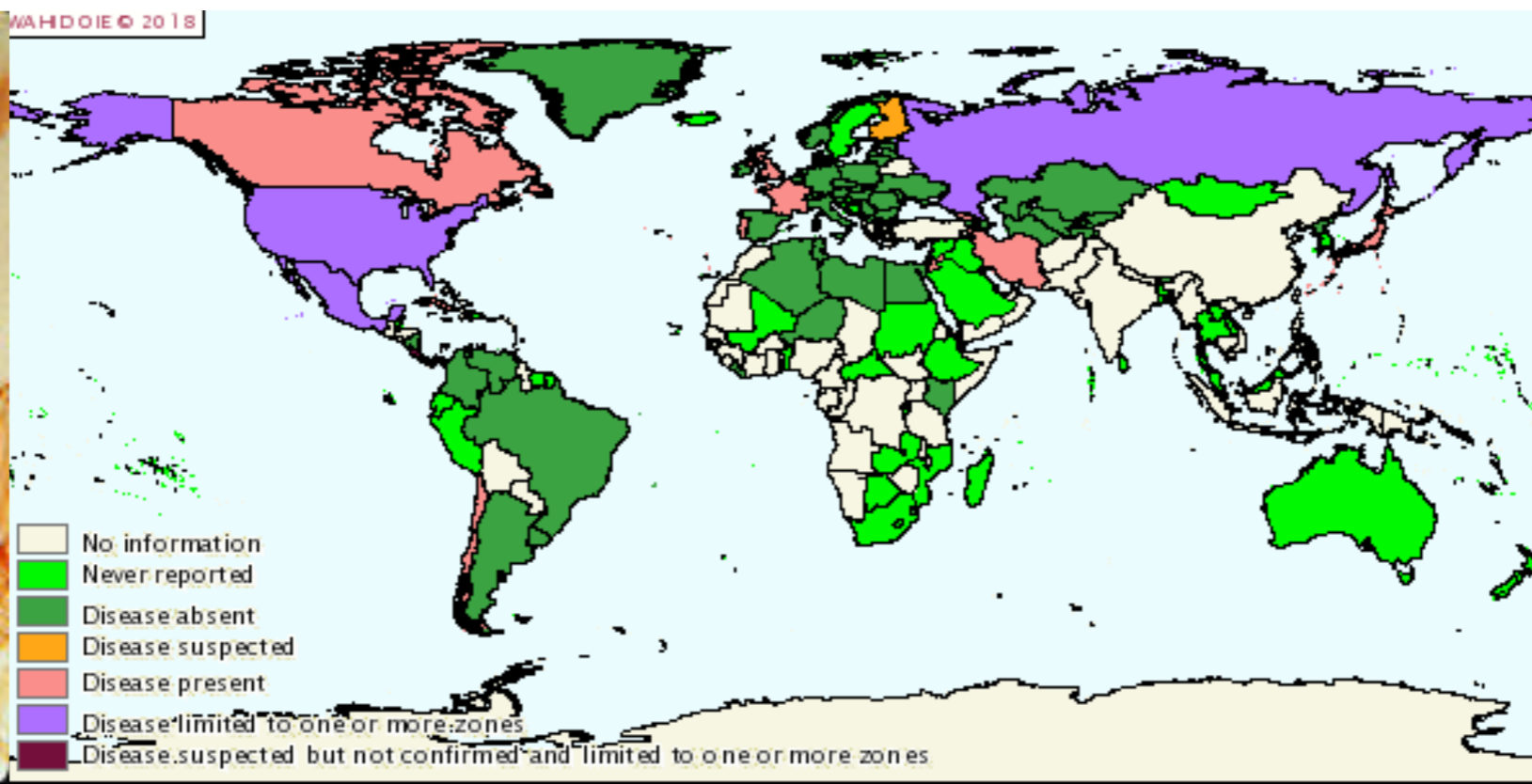
# ENQUÊTE ACARAPIS WOODI 2019

Contexte, protocole & résultats



# *Acarapis woodi*, sa vie, son oeuvre...

- Petit acarien présent dans les trachées des abeilles
- Non détectable à l'oeil nu
- Transmission par contact entre les jeunes abeilles
- Pathogénie :
  - Obstruction et lésions des trachées
  - Consommation de l'hémolymphe
- Signes cliniques non spécifiques :
  - Abeilles rampantes ou paralysées aux ailes en position anormale
  - Mortalité lors de fortes infestations
- Présent dans plusieurs pays d'Europe, aux USA et au Japon
- Australie et Nouvelle-Zélande toujours indemnes
- Impact limité en Europe du fait des traitements varroa



# Contexte calédonien & foyer de mortalité



- Présence de l'acarien non rapporté en Nouvelle-Calédonie
  - Statut indemne déclaré à l'OIE
  - Classification en danger sanitaire de catégorie 1

## MAIS...

- Episode de mortalité persistante sur la quasi totalité des ruches d'un rucher dans le sud de Nouméa au 2ème semestre 2018
  - Tapis d'abeilles mortes mourantes plutôt jeunes
  - Forte proportion d'abeilles noires et dépilées
  - Abeilles aux ailes asymétriques en K
- Suspensions cliniques : Nosémose, Intoxication, Viroses, Acarapisose
  - Blocage de l'exploitation
  - Prélèvements & analyses



# Causes du foyer de mortalité

## RESULTATS DES ANALYSES

Pathogènes/Toxiques	Laboratoire	Analyses	Résultats
<i>Nosema spp.</i>	LNC/RESA	Comptage spores	Positif
<i>Acarapis woodi</i>	LNC/IAC	Observation microscopique	Négatif
	labo NZ/ANSES	Analyses génétiques (PCR)	Non concordant
<i>A. externus / A. dorsalis</i>	IAC/ labo NZ	Observation microscopique	Positif
	ANSES	Analyses génétiques (PCR)	Positif
<b>ABPV / CBPV</b>	ANSES	Analyses génétiques (PCR)	Négatif
<b>IAPV / KBV</b>	ANSES	Analyses génétiques (PCR)	Positif
<b>Pesticides</b>	ANSES	Multirésidus abeilles	Négatif
	PRIMARIS	Multiresidus cire	Faible contamination
<b>Néonicotinoïdes</b>	ANSES	Multirésidus	Négatif

## INTERPRETATIONS

- *Nosema spp.*
  - Spores présentes mais niveau d'infestation léger ne pouvant expliquer la mortalité
  - Pas d'identification d'espèce mais *N. ceranae* suspectée car endémique en Nouvelle-Calédonie et absence de signe de diarrhée
- *Acarapis externus et dorsalis* présents mais non pathogènes
- Virus de la paralysie israélienne (IAPV) et virus des abeilles du Cachemire (KBV) :
  - Non rapportés jusqu'alors en Nouvelle-Calédonie
  - Charges virales non fournies par le laboratoire pour en évaluer la causalité
- *Acarapis woodi*
  - Analyses microscopiques négatives
  - Analyses génétiques positives dans un des deux laboratoires
- Hypothèse de l'intoxication par des pesticides écartée

# Suivi & justification de l'enquête



- Dernière visite du rucher - septembre 2018
  - Faible mortalité sur 4 ruches uniquement, reprise de l'activité & rentrées de pollen
  - Levée du blocage du rucher
  - Cause des mortalités toujours inconnue
- Nécessité d'investiguer la présence en Nouvelle-Calédonie de pathogènes non détectés jusqu'alors :
  - *Acarapis woodi*
    - Pour confirmer le statut indemne du territoire
    - Puis mettre en place un système de détection précoce sur les ruchers sentinelles
  - IAPV et KBV
    - Pour évaluer la répartition de ces deux virus et donc estimer l'ancienneté de leur présence sur le territoire
    - Les résultats de cette enquête feront l'objet d'une autre communication

# Protocole d'enquête



## ECHANTILLONNAGE

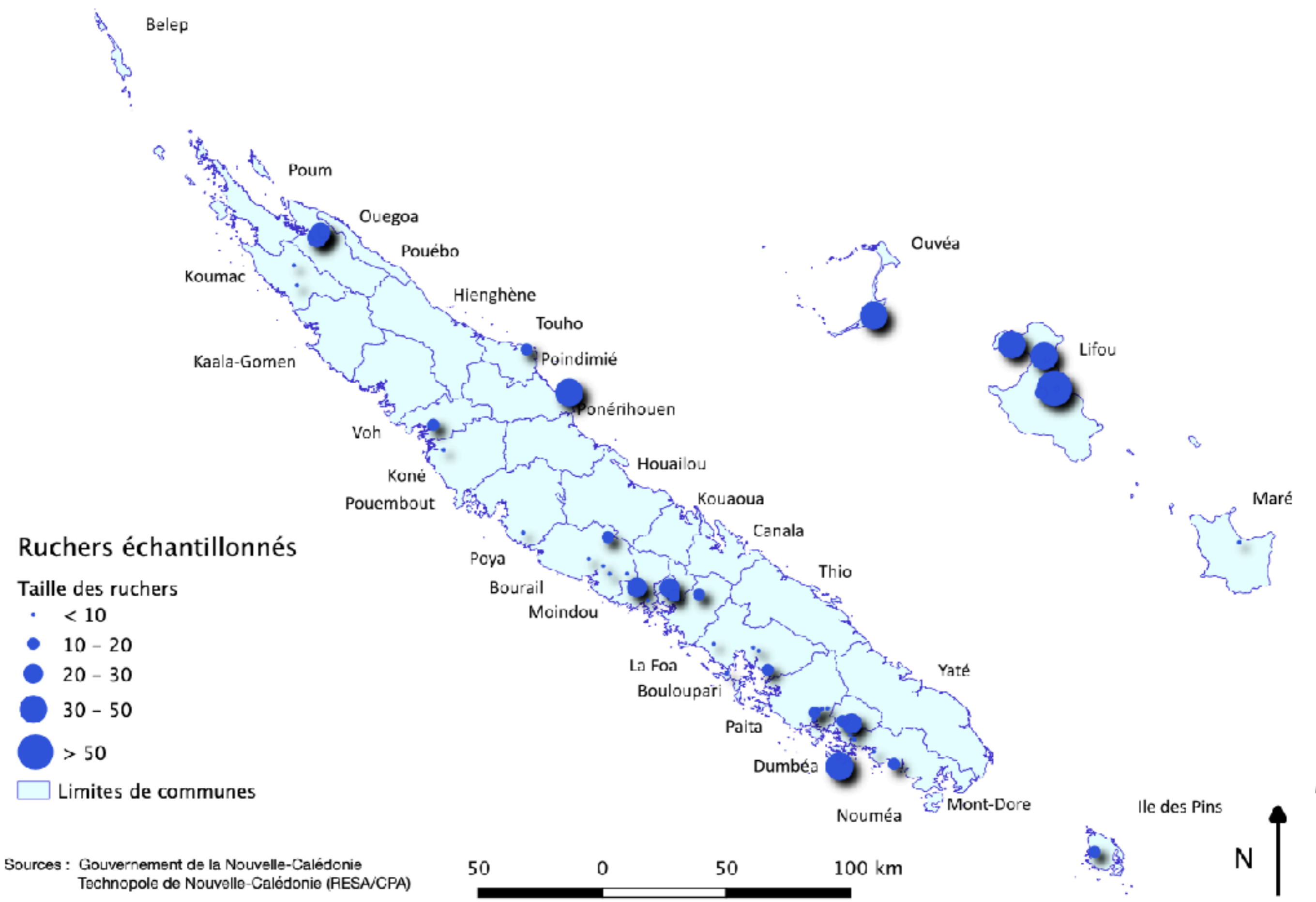
- Ruchers
  - 50 ruchers sur tout le territoire
  - Nombre de ruchers échantillonnés par commune proportionnel au nombre de ruchers déclarés par commune
  - Echantillonnage réalisé selon le programme de visites RESA
- Ruches
  - 2 ruches choisies au hasard sur chaque rucher
  - Total de 100 colonies prélevées
- Prélèvements
  - 100 butineuses prélevées dans la hausse ou sur les cadres de rive
  - Meilleure sensibilité du test sur abeilles âgées car accumulation des acariens dans les trachées au cours de la vie de l'abeille

## ANALYSES

- Analyses microscopiques sur 30 abeilles par échantillon
- Examen externe des abeilles
- Dissections individuelles selon la « Thoracic Disk Method »

Communes échantillonnées	# Ruches prélevées
BOULOUPARIS	8
BOURAIL	8
DUMBEA	8
FARINO	2
ILE DES PINS	2
KONE	2
KOUMAC	4
LA FOA	4
LIFOU	12
MARE	2
MOINDOU	4
Mont-Dore	6
NOUMEA	10
OUEGOA	6
OUVEA	2
PAITA	12
POINDIMIE	2
POUEMBOU	2
POYA	2
TOUHO	2
<b>Total général</b>	<b>100</b>

# Répartition des ruchers échantillonnés





# Résultats

## ACARIENS

- Les observations microscopiques réalisées sur 3000 abeilles ont permis de vérifier l'absence :
  - d'*Acarapis woodi*
  - Mais aussi de *Tropilaelaps spp.*
  - Et de *Varroa spp.*

**CONFIRMATION DU STATUT INDEMNÉ DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE  
POUR CES TROIS ACARIENS**

- Des tests de détection de l'acarien des trachées vont donc être mis en place, en partenariat avec le LNC, en routine sur les ruchers sentinelles du RESA.