



La réponse de lutte anti vectorielle à l'épidémie de dengue à La Réunion de 2018 à 2019

Jean-Sébastien DEHECQ

Hélène THEBAULT

Fabian THOUILLOT

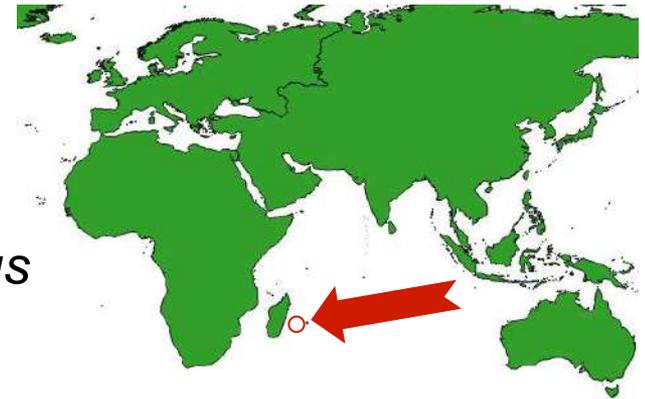
Nicolas ODON

Olivier REILHES

Agence de Santé Océan indien

Virus de la dengue à La Réunion

chronique d'un retour annoncé...



— Île entourés de pays avec endémie

— Vecteur omniprésent *Aedes albopictus*
(*Ae aegypti* relictuel)

— Épidémie massive en 1977-78 (~30% population)

— 2004: Retour de la dengue (228 cas)

— 2005-2017: circulation récurrente et saisonnière (<50 cas par an)

→ Population naïve avec un fort risque épidémique



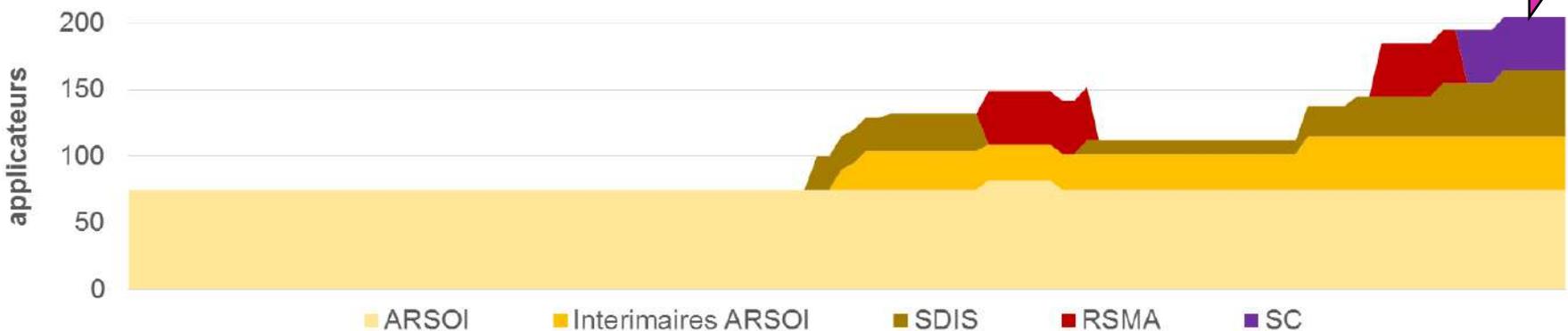
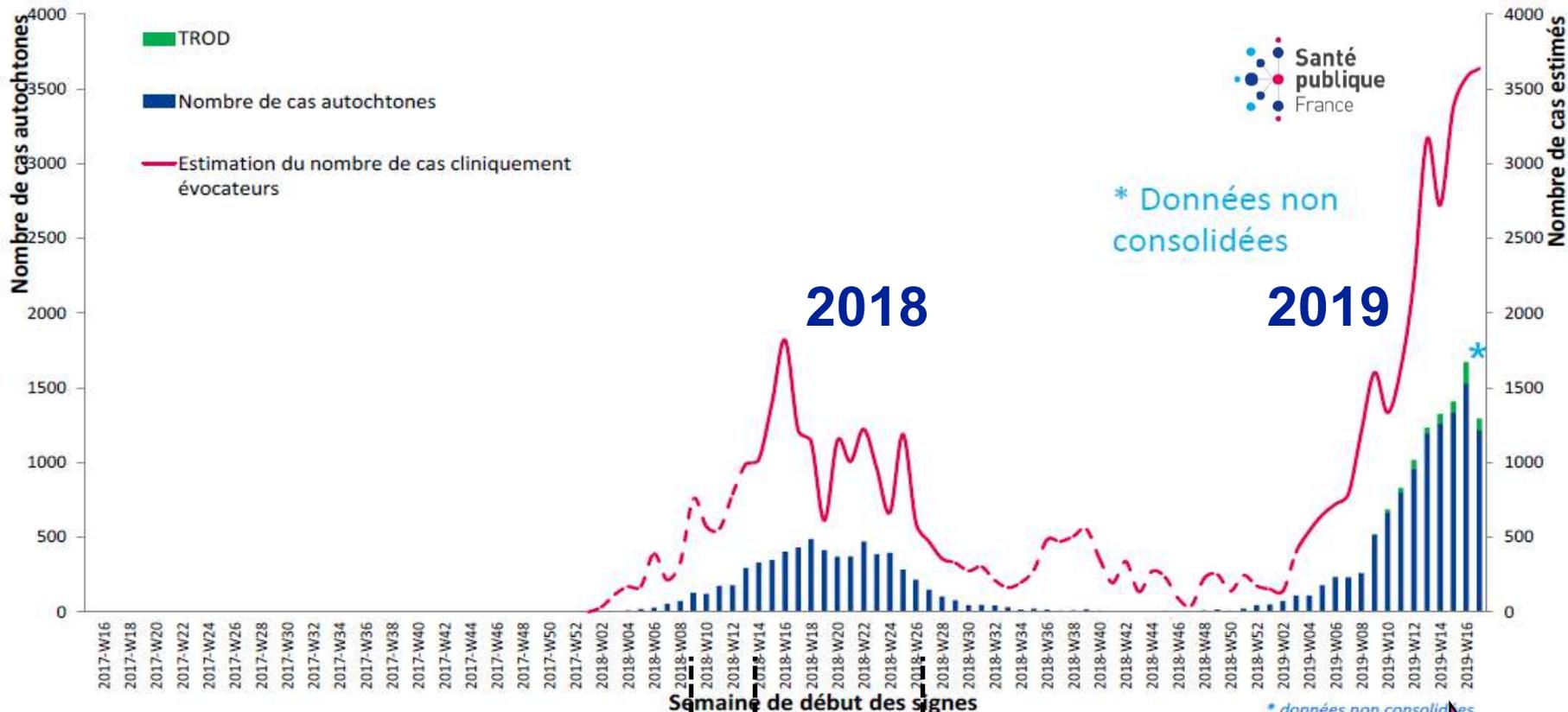
2018-19: 18 966 cas confirmés/probables (bilan au 20/05)

+ estimation de **57 000 cas cliniquement évocateurs**

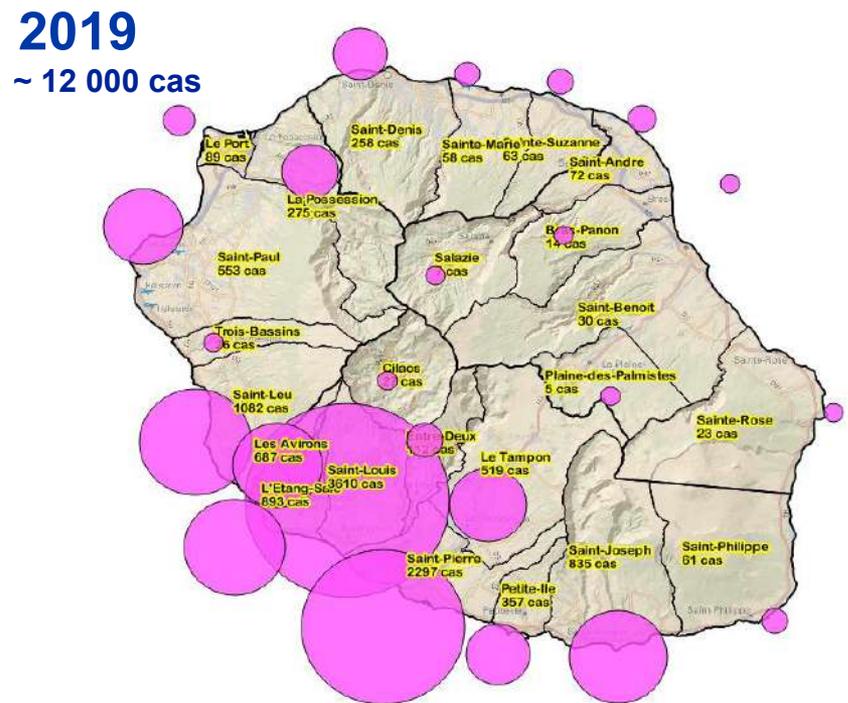
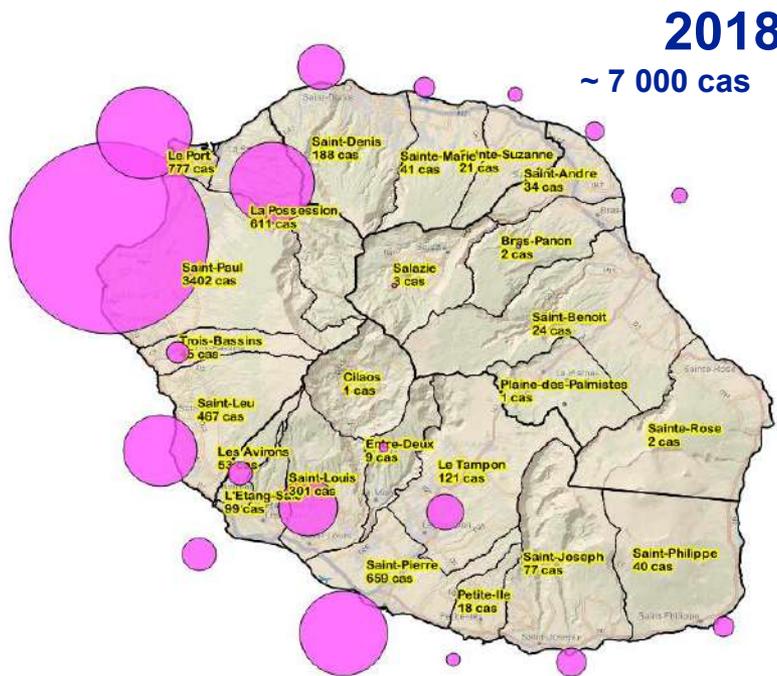
+ **513 hospitalisations** (66 formes sévères)

+ **14 décès**

Activation des niveaux du plan ORSEC



Besoin d'une stratégie adaptée



👉 2018 = 70% des cas sur 3 communes de l'OUEST

👉 2019 = 65% des cas sur 4 communes du Sud + foyers dans NORD et EST

➔ Besoin en gestions différenciées des communes et des cas

➔ Anticiper l'expansion de l'épidémie

Stratégie à 3 niveaux d'intervention

Objectifs:

- **Maintenir une gestion de tous les cas validés** (saisie des cas renforcée)
- **Lutte intégrée globale:** lutte mécanique, sensibilisation, distribution répulsifs, salubrité publique et traitement

Priorisation de chaque cas reçu:

— **priorité 1: Cas isolés sur quartier indemne**

↪ actions de LAV centrées sur le cas (~100 m.)

— **priorité 2 : Cas groupés (foyer émergent)**

↪ actions de LAV centrées sur le quartier sur plusieurs jours

— **priorité 3 : Foyer actif**

↪ actions renforcées de sensibilisation et de salubrité publique menées par les communes, collectivités, associations

↪ actions programmées de LAV + traitements de nuit UBV

— La Stratégie de Lutte Anti vectorielle



Organisation
mondiale de la Santé

SOIXANTE-HUITIÈME ASSEMBLÉE MONDIALE DE LA SANTÉ
Point 16.3 de l'ordre du jour provisoire

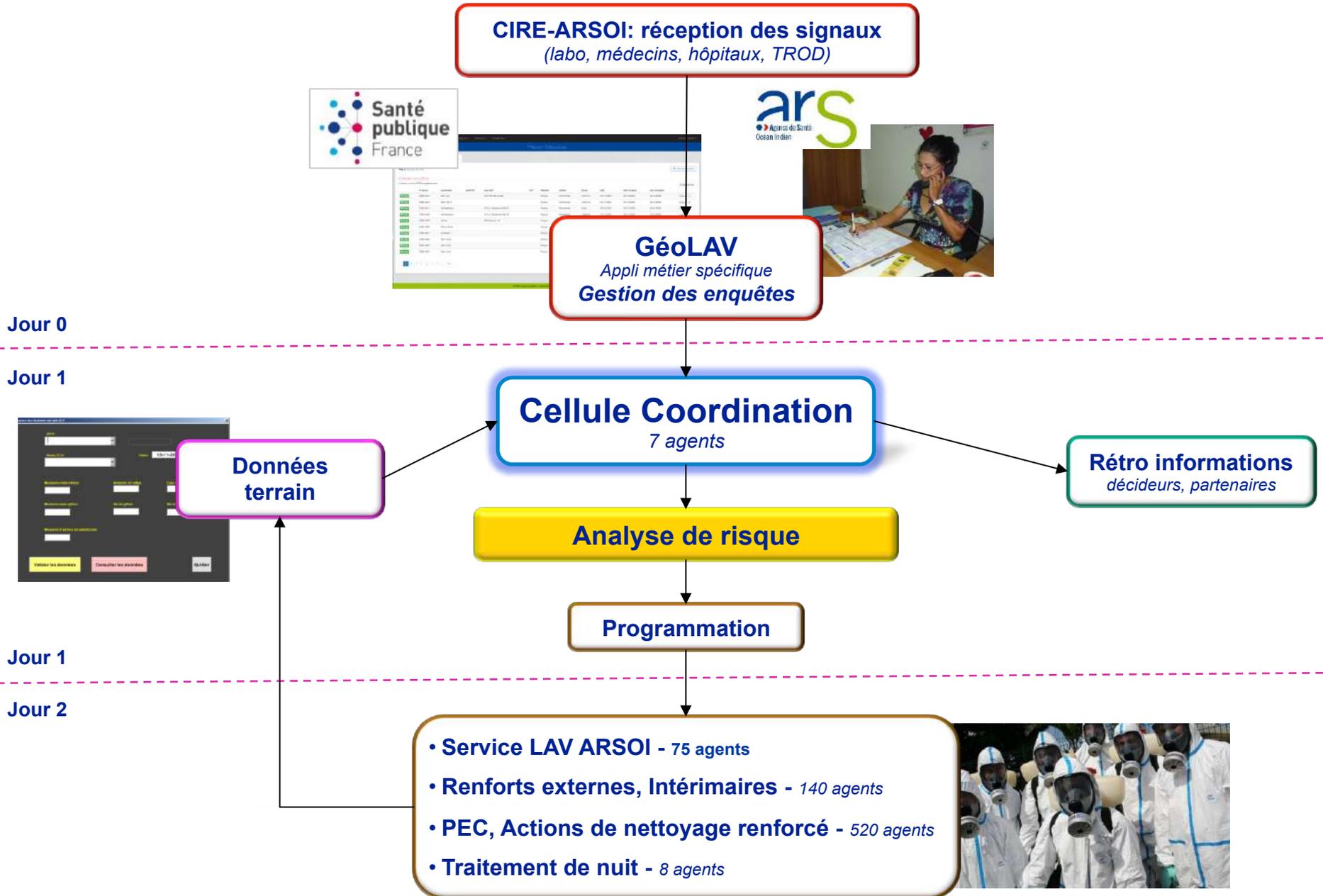
A68/29
2 avril 2015

Dengue : prévention et lutte

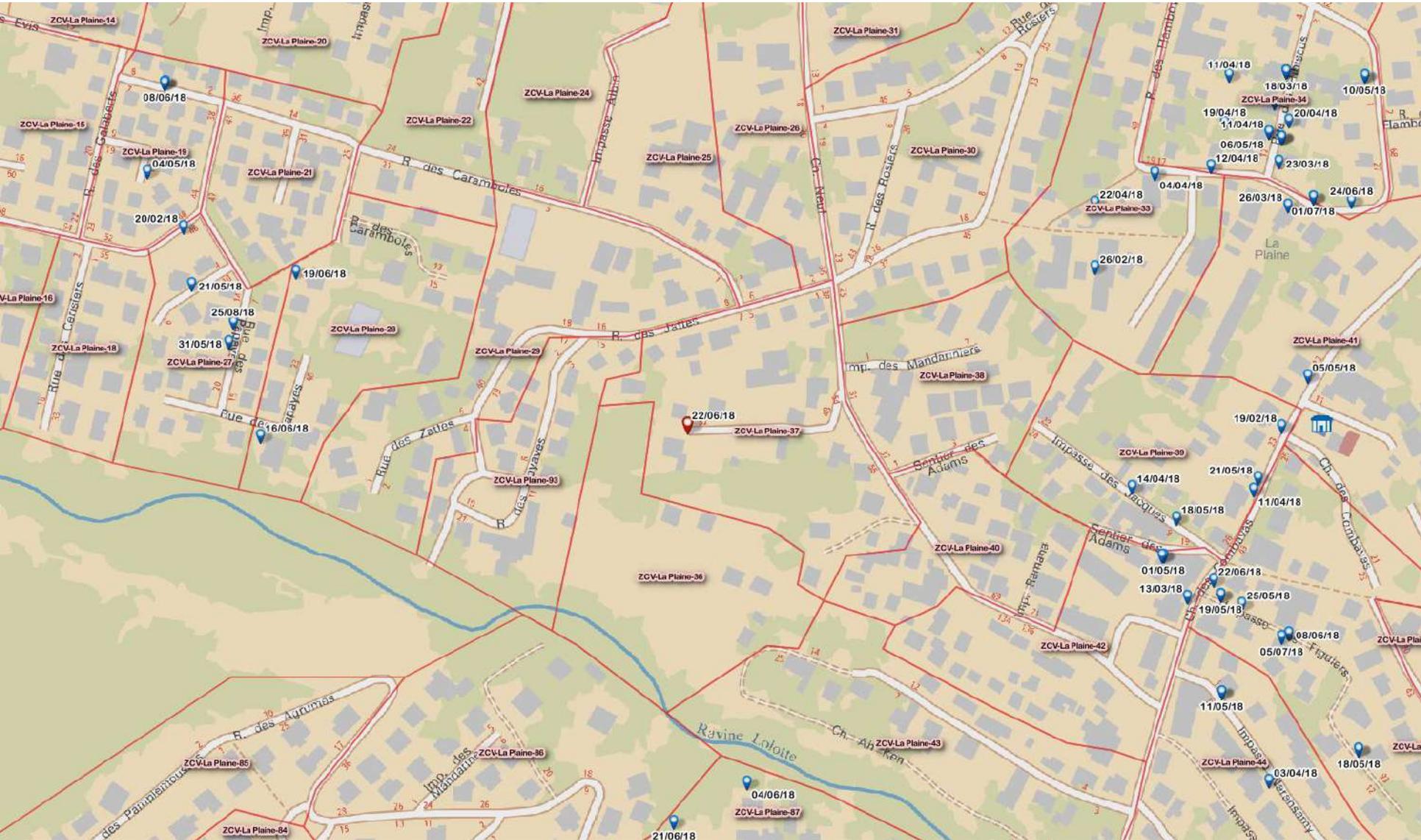
Rapport du Secrétariat

*« La lutte anti-vectorielle est efficace lorsqu'elle est appliquée aux **tous premiers stades d'une flambée potentielle**, mais elle ne permet pas d'atteindre le résultat souhaité si elle est entreprise plus tardivement. **Une détection précoce** des menaces pour la santé publique, suivie **d'une riposte à la fois rapide et efficace** est donc un élément important pour obtenir une réduction effective de la maladie. »*

L'enjeu de la gestion des données



1 cas = 1 analyse de risque



1 cas = 1 analyse de risque

The screenshot displays the QGIS 2.14.1-Essen interface. The main map area shows a geographic area with various colored zones labeled 'ZCV-La Plaine-XX' (e.g., ZCV-La Plaine-15, ZCV-La Plaine-27, ZCV-La Plaine-30, ZCV-La Plaine-37, ZCV-La Plaine-40, ZCV-La Plaine-43, ZCV-La Plaine-45, ZCV-La Plaine-46, ZCV-La Plaine-47, ZCV-La Plaine-48, ZCV-La Plaine-49, ZCV-La Plaine-50, ZCV-La Plaine-51, ZCV-La Plaine-52, ZCV-La Plaine-53, ZCV-La Plaine-54, ZCV-La Plaine-55, ZCV-La Plaine-56, ZCV-La Plaine-57, ZCV-La Plaine-58, ZCV-La Plaine-59, ZCV-La Plaine-60, ZCV-La Plaine-61, ZCV-La Plaine-62, ZCV-La Plaine-63, ZCV-La Plaine-64, ZCV-La Plaine-65, ZCV-La Plaine-66, ZCV-La Plaine-67, ZCV-La Plaine-68, ZCV-La Plaine-69, ZCV-La Plaine-70, ZCV-La Plaine-71, ZCV-La Plaine-72, ZCV-La Plaine-73, ZCV-La Plaine-74, ZCV-La Plaine-75, ZCV-La Plaine-76, ZCV-La Plaine-77, ZCV-La Plaine-78, ZCV-La Plaine-79, ZCV-La Plaine-80, ZCV-La Plaine-81, ZCV-La Plaine-82, ZCV-La Plaine-83, ZCV-La Plaine-84, ZCV-La Plaine-85, ZCV-La Plaine-86, ZCV-La Plaine-87, ZCV-La Plaine-88, ZCV-La Plaine-89, ZCV-La Plaine-90, ZCV-La Plaine-91, ZCV-La Plaine-92, ZCV-La Plaine-93, ZCV-La Plaine-94, ZCV-La Plaine-95, ZCV-La Plaine-96, ZCV-La Plaine-97, ZCV-La Plaine-98, ZCV-La Plaine-99, ZCV-La Plaine-100). A pink polygon highlights a specific area within the ZCV-La Plaine-27 zone. A dialog box titled 'Identifier les résultats' is open, showing a table of results for the 'intervention_publiRGR' layer. The table has two columns: 'Entité' and 'Valeur'. The 'Entité' column lists various attributes, and the 'Valeur' column shows the corresponding values. The 'date' attribute is highlighted in blue. The dialog box also includes a 'Mode' dropdown set to 'Couche actuelle' and a 'vue' dropdown set to 'Arore'. The status bar at the bottom shows the coordinates '325739.9, 7679216.4', a scale of '1:2 400', and a rotation of '0.0'. The 'Rendu' checkbox is checked, and the EPSG:2975 (OTF) coordinate system is selected.

Entité	Valeur
id	ZCV-La Plaine-27
(Dérivé)	
(Actions)	
id	ZCV-La Plaine-27
commune	Saint-Paul
secteur	OUEST
ZCV	La Plaine
type	
surface	14933
ZCV	
date	14/02/18
_semaine	37
_acteur	OUEST
_visites	712 adresses

Bilan des actions de traitement en 2018-19



<i>Bilan au 23 mai</i>	ARSOI	SDIS	RSMA	Séc. Civile	Total
Effectifs <u>applicateurs</u>	75 à 115 <i>75 agents 40 intérimaires 7 Mayotte</i>	10 à 50	16 à 40	50	75 à 215
Présence sur le terrain	permanent	depuis mars 18	Juil. à sept 18	Mai-juin 19	
Zones d'intervention	5 560	1 660	460	620	8 170
Adresses contrôlées	61 660	22 400	6 740	7 880	98 700
Gîtes éliminés	13 750	1 250	820	1 240	17 060
Absents	71 310	26 500	6 860	7 750	112 420

Actions de communication



Forte mobilisation des acteurs de terrain:

- Réunions hebdo. en Préfecture, Sous-Préfectures + GIP-LAV
- 81 sessions de formation (1500 acteurs relais)
- 420 actions de sensibilisation portées par le service LAV (stands, CCAS, clubs 3^{ème} âges, événement public,...)
- 170 établissements scolaires informés + 32 actions de sensibilisation

4 Campagnes de communication actives sur tous les médias et réseaux sociaux et des campagnes d'affichages systématiques dans les zones de circulation

>500 retombées presse (radio, presse écrite, radios, web et TV)

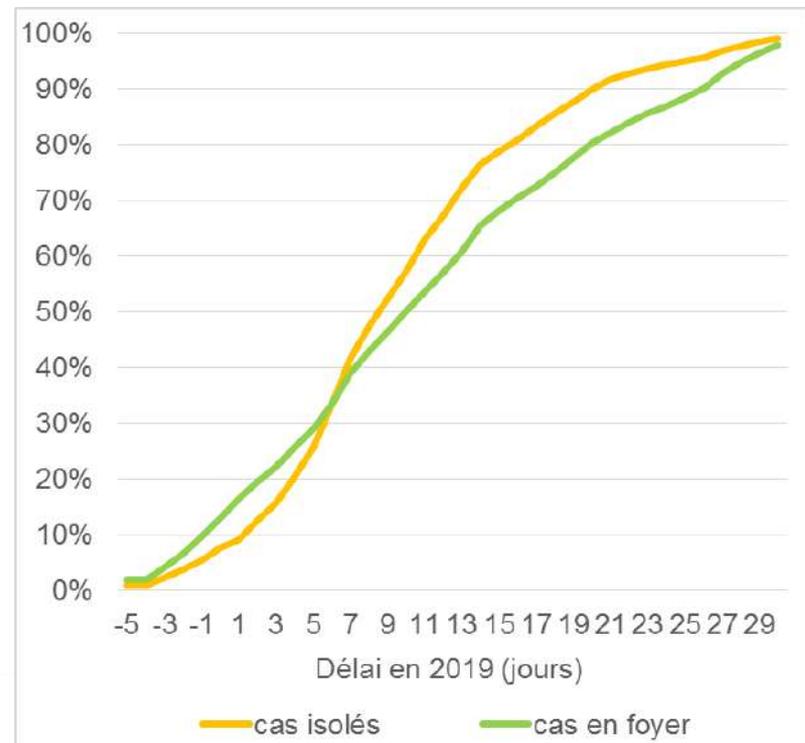
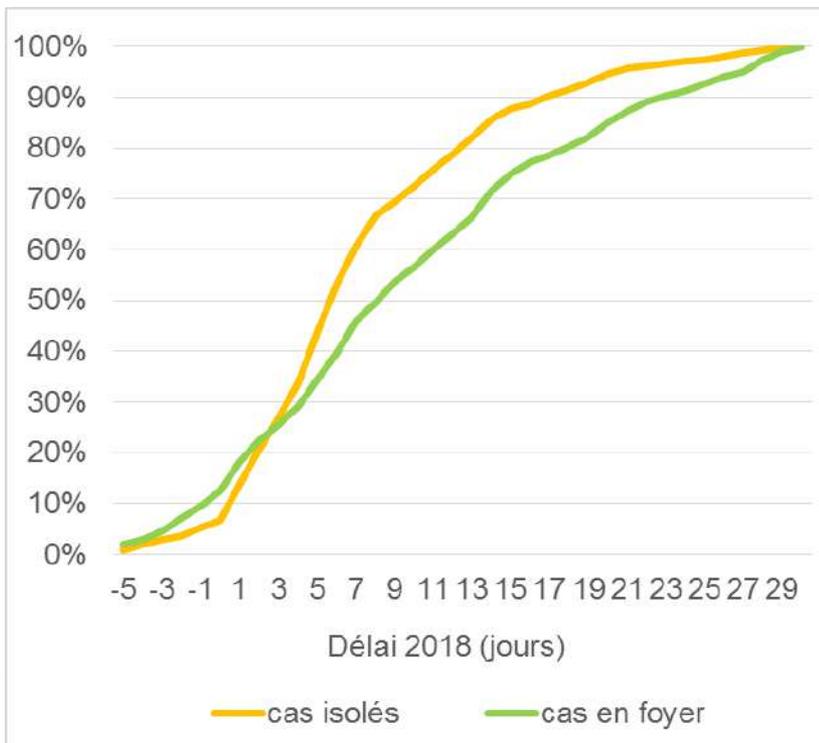


Le respect de la stratégie d'interventions

— **Des interventions plus rapides autour des cas isolés confirmés et probables en 2018 (n=6508 interventions) et 2019 (n=5057 hors St-Louis) - χ^2 ; p<0,0001**

→ **Nécessité de centraliser la coordination de TOUS les moyens de terrain**

Graphiques des cumuls relatifs des cas gérés selon le délai d'intervention à La Réunion en 2018 et 2019

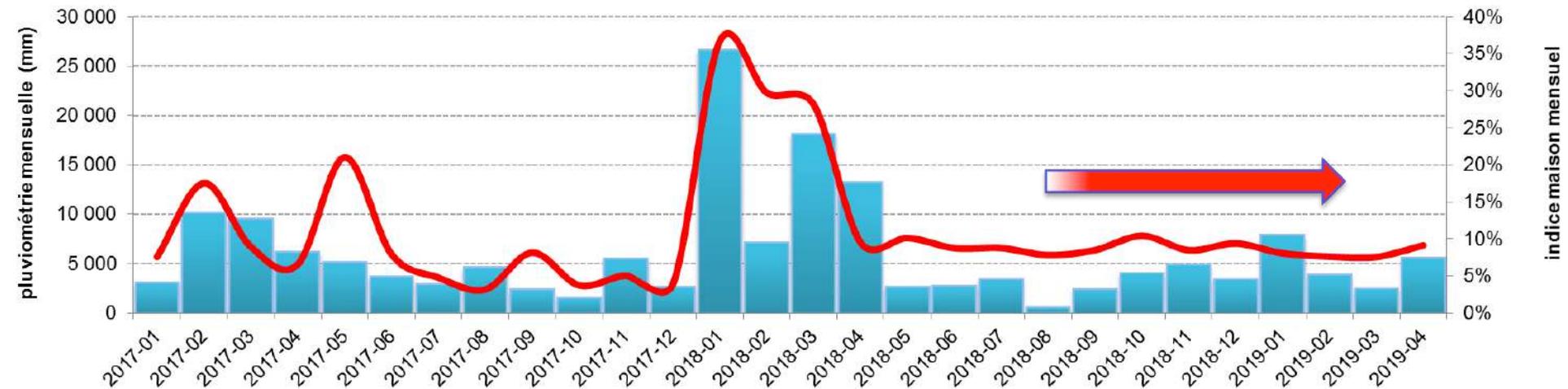


Impact sur les indices entomologiques

- Indice Maison = % de maisons avec gîtes (=dispersion des gîtes)
- **2018-19 = niveau stable** malgré des conditions météo favorables
- **importance et l'efficacité des messages de communication et des passages répétés sur le terrain**

Moyenne mensuelle des **Indice Maison** et de la pluviométrie cumulée mensuelle de 2017 à 2019

Cumuls mensuels des pluies issus de 32 stations couvrant les zones urbaines – Météo France



Evaluation des interventions 2018-2019

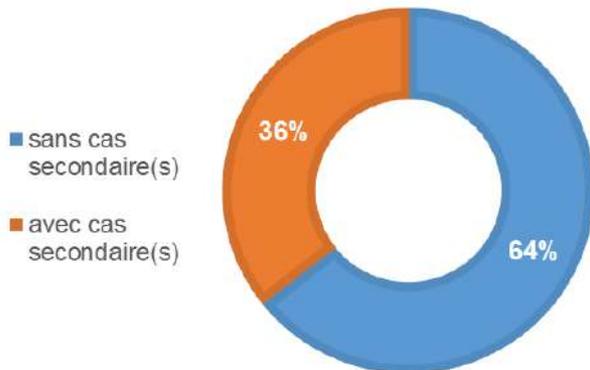
Périmètres définis autour des cas isolés:

- ↪ 61% des périmètres traités **SANS** cas secondaires (n= 6287 interventions)
- ↪ 76% des périmètres **NON** traités avec cas secondaires (n= 602 périmètres)
- ↪ 52% cas non gérés avec des cas secondaires à 150m (n= 1114 cas)

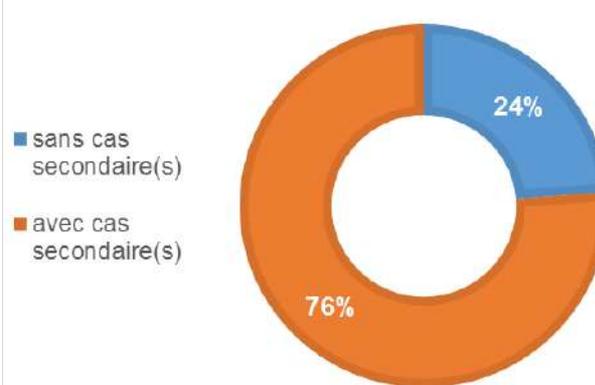
➔ Les actions en porte à porte ont ralenti la diffusion de la dengue

Pourcentage de périmètres **AVEC** ou **SANS** nouveau(x) cas dans un délai compris entre 9 et 42 jours après l'intervention ou le premier signalement

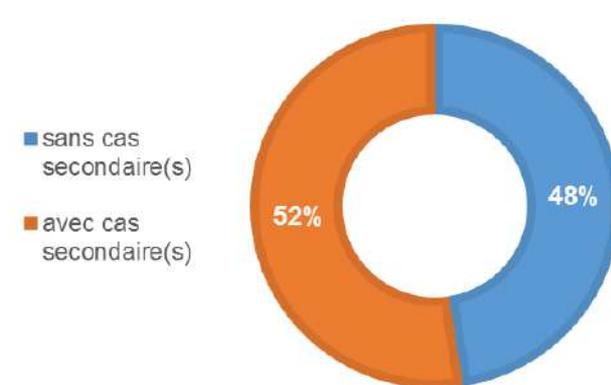
CAS ISOLÉS AVEC DES CAS SECONDAIRES AVEC INTERVENTIONS



CAS ISOLÉS AVEC DES CAS SECONDAIRES SANS INTERVENTIONS



CAS ISOLÉS AVEC DES CAS SECONDAIRES SANS PERIMETRES



Bilan = Une mobilisation exceptionnelle

— Forte activité de LAV avec près de 100 000 contrôles de cour

— Mobilisation de renforts locaux et nationaux:



60 intérimaires, 50 volontaires SDIS, 50 agents SC

— Très forte activité médiatique et de sensibilisation locale

— Un dispositif avec des limites:

↪ Difficulté à gérer plus de 210 applicateurs

↪ Capacité de 1 200 cas gérés par sem.

Des résultats majeurs:

— Les interventions diminuent l'apparition de cas secondaires

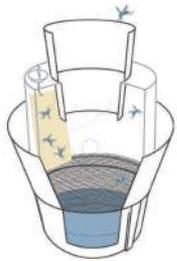
— Aucune épidémie globale majeure

Perspectives



Se préparer à l'endémie:

- Enjeu de la 'sortie' de l'épidémie
- Evolution de la stratégie de gestion



Poursuivre l'investissement dans des méthodes innovantes:

- Lutte par piégeage massif: piège à gaz Quista (15) + BG-GAT (500)
- Projet TIS avec premiers lâchers expérimentaux en juin 2019



GT « vecteurs » de l'Anses: quelle efficacité opérationnelle de la LAV?

- Description des impacts individuels et collectifs des actions
- Définition d'indicateurs opérationnels pertinents
- Un retour d'expérience nécessaire dans le contexte de l'application du décret sur la LAV du 29 mars 2019



Service de lutte anti-vectorielle

<https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/>



Merci