



RITA
Réseaux
d'innovation et de transfert
agricole dans les outre-mer




**RITA
RÉUNION**
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA ANIMAL


9ème CPR

02 décembre 2019





**RITA
RÉUNION**
Réseau d'innovation
et de transfert agricole



Ordre du jour

8h30 - 9h00 : ACCUEIL

- Introduction (10 mn) - **DAAF**
- Validation du PV du 8ème CPR (5 mn) - **FRCA**
- Retour sur les évènements 2019 (30 mn) - **FRCA**
- Fourrages et alimentation des ruminants (35 mn) - **ARP**
 - L'observatoire de la pousse de l'herbe
 - ABC et Rallye des prairies
 - Point *Sipha flava*

PAUSE CAFE

- Le sanitaire (35 mn) - **GDS - CIRAD**
 - Résultats des expérimentations en volailles et transfert
 - Qualité sanitaire du cheptel, la suite?
 - Point sur l'avancée des actions apicoles
- Les besoins émergents (30 mn) - **OVICAP et CHAMBRE AGRICULTURE**
 - Petits ruminants et équins
- Appui experts, études et évènements de transfert 2020 (20 mn) - **FRCA**
- Infos générales et conclusion (10 mn)

12h30 : COCKTAIL DEJEUNATOIRE



RITA
Réseaux
d'innovation et de transfert
agricole dans les outre-mer



RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

EVENEMENTS 2019



Réseau d'innovation
et de transfert agricole



Les rencontres Agrofert'Iles

Journée du 05 juin sur l'exploitation du lycée agricole de St Joseph

- 34 ateliers répartis en 9 « villages thématiques »
- 65 animateurs d'ateliers de 21 organismes
- Campagne de communication : affiches, invitations et programme envoyés à toutes les structures, conférence de presse, livret distribué sur place...
- Evènement relayé dans la presse, émission Terres d'ici...

Coût
8 200 €







Les rencontres Agrofert'Iles

- Entre 150 et 200 visiteurs mais peu d'agriculteurs !

	Total	Agriculteurs	dont élus	Administratifs / directeurs...	Techniciens
Formation professionnelles	68	13			
DAAF	14			14	
INDEPENDANTS	15	15			
CHAMBRE AGRICULTURE	6	2	2	3	1
GDS	5	2	2	1	2
FRCA	4	1	1	1	2
AVIPOLE	6	3	2	1	2
SICA REVIA	3	2			1
SICALAIT	2	1		1	
COOPEMIEL	1				1
CPFR	2	2			
OVICAP	0				
CFS	0				
ARP	1	1	1		
CIRAD	3			1	2
TERRA COOP	3				3
URCOOPA	1				1
FDSEA	2				2
TIMAC AGRO	2			1	1
LVD	1			1	
SUEZ	1				1
JIR	2				2
ARIV-ARIBEV	1			1	
ARMEFLHOR	1			1	
	144	42	8	26	21

8 agriculteurs !

Les rencontres Agrofert'Iles

- Prochaine édition en 2021 ???
- On y va si implication des filières !
- Quelle période ?







TransAgriDom

Rencontres en Guyane du 21 au 25 octobre

- 70 personnes des 5 DOM, de Nouvelle Calédonie, de Tahiti et de métropole : 10 personnes de la Réunion (Chambre agriculture, ARP, GDS, CIRAD, eRcane et FRCA)
- 3 journées de visites : 15 exploitations + la station du CIRAD
- 2 journées d'ateliers : 14 ateliers
- 1 colloque à la Collectivité Territoriale axé sur les risques sanitaires, les prairies et l'agrotourisme
- 1 séminaire de clôture










Les ateliers

Prairies

Différents projets autour du pâturage : observatoires de la pousse de l'herbe en place ou en cours de mise en place à La Réunion, en Guyane et en Nouvelle Calédonie.

- Volonté de mutualiser les données sur les prairies : 7 fiches techniques pour fin 2019, d'autres pour 2021...
- Livret



Parcours volailles

Comment aménager des parcours adaptés dans les DOM? Quelles essences implanter avec une valeur économique, agronomique, sanitaire ? Quelle réglementation ?

- Des enquêtes vont être menées dans chaque DOM pour mieux connaître les pratiques
- Des fiches techniques pour proposer des parcours
- Une vidéos de cas d'études







Les ateliers

Santé animale

Utilisation des médicaments : quelles sont les pratiques?
→ importance de sensibiliser les éleveurs des DOM aux bonnes pratiques.

- Recensement des pratiques pour fin 2019,
- Réflexion sur la formation d'éleveurs relais,
- Des campagnes de sensibilisation pour 2020,
- Projet AntibioDom lancé sur La Réunion et Mayotte.

Bien-être animal : échanges sur les pratiques traditionnelles ou les modèles métropolitains peu adaptés.
→ volonté d'accentuer la prise en compte du BEA dans les DOM,

- Demande d'adaptation de l'outil BoviWell aux DOM,
- Mise en place de journées de sensibilisation pour 2020,
- Films pédagogiques...








Les ateliers

Apiculture

Echanges autour des protocoles d'essais des produits antiparasitaires en lien avec Varroa et sur la mise en place des réseaux d'épidémiologie.

- Diffuser les protocoles
- Avancer sur les bilans sanitaires (Réunion et Mayotte ok, Guyane et Guadeloupe en cours)
- Mettre en place des dispositifs de surveillances adaptés à chaque territoire
- Lancer une newsletter apicole inter-DOM dès fin 2019
- Réalisation de fiches techniques sur la loque américaine et le petit coléoptère des ruches pour fin 2019, et autres parasites pour 2021
- Autres fiches techniques pour 2021...







TransAgriDom

- Démarrage de la phase 2 du projet de janvier 2020 à juin 2021
- Suite des ateliers prévue lors des **Rencontres Annuelles des RITA à Paris du 26 au 28 février 2020**
- Rencontres en territoires ultramarins prévues fin 2020 en Guadeloupe











Fourrages et alimentation des ruminants

Maëva MIRALLES



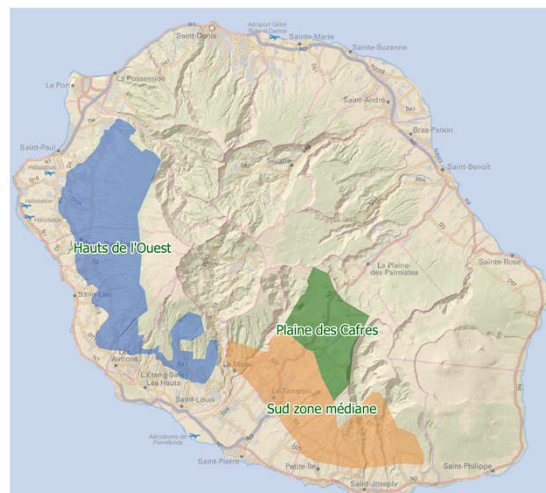
Parcours de volailles

- Projet TransAgriDom :
 - Faire un état des lieux des pratiques
 - Identifier des plantes locales d'intérêt pour les parcours
 - Editer des documents & vidéo pour aider à l'aménagement et la gestion des parcours



Observatoire de la pousse de l'Herbe

- 2 ans de suivis
- 8 exploitations
 - 7 allaitants*
 - 1 laitier*



Observatoire de la pousse de l'Herbe

- Le bilan 2019 :
 - Un bulletin mensuel
 - Des références sur la pousse de l'herbe sur trois secteurs
 - Mise à jour du conseil



Observatoire de la pousse de l'Herbe

- Programme 2020 :
 - Poursuite du bulletin mensuel
 - Une mission d'appui de l'IDELE
 - Des outils de conseils sur le pâturage

guide

outils d'aide à la décision



Observatoire de la pousse de l'Herbe

- Dynamique inter-Dom:
 - Echanges sur les projets
 - Projet commun d'un jeu de fiches techniques sur la gestion des prairies dans les DOM TOM



Mise à jour du conseil en fertilisation

- Adaptation de la méthode du bilan azoté aux prairies réunionnaises :
 - Besoins des plantes
 - Fourniture du sol en azote
 - Restitution par l'animal et les PRO

Pour 2020:
1 nouvel outil de diagnostic
2 livrets techniques

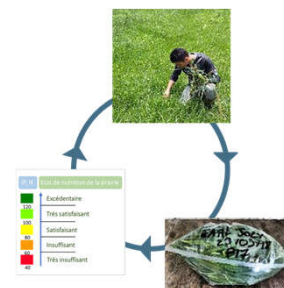


$$\frac{(A - B)}{CAU^*} = \text{Dose d'azote efficace à apporter (engrais organique ou minéral)}$$

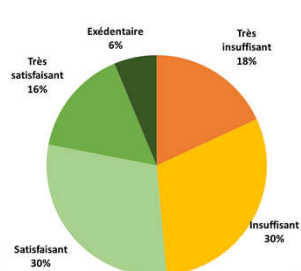
*La CAU (Coefficient Apparent d'Utilisation), correspond à la fraction de l'azote total d'un fertilisant (minéral ou organique) qui est absorbée par les plantes jusqu'à la récolte

Mise à jour du conseil en fertilisation

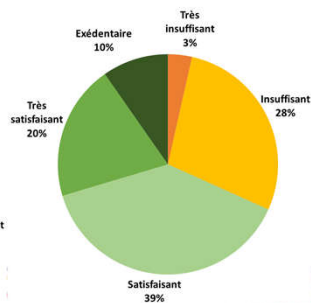
- Mise en place d'une campagne de mesure sur les indices de nutrition



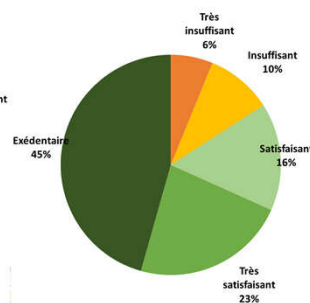
AZOTE



PHOSPHORE



POTASSIUM



Réseau d'essais à la Ferme

- Embauche d'Aurélié Boyer au 1^{er} novembre
- Définition d'un programme d'essais pour 2019

Cocompostage et fertilisation des prairies

Sursemis et fertilisation

chaulage des prairies



Lutte intégrée contre *Sipha Flava*

- Embauche de Joseph Lepinay
 au 1^{er} novembre



- Expertise d'un an :

*Identifier des moyens de lutte intégrée
 contre le puceron*



Transfert technique

Des animations autour de la production fourragères

- ABC des Prairies

1 fertilisation des prairies

5 le pâturage tournant



- Rallyes prairies

2 le sursemis



Transfert technique

- Des documents techniques
 - *Une fiche technique sur la méthode du bilan azoté*
 - *Un livret sur les teneurs en minéraux & oligo des fourrages*
 - *Un livret sur le pâturage à Mafat*
 - *2 supports de formation*



LE SANITAIRE

Expérimentations en volailles et transfert des résultats

GDS: Norma Choisis, Gregory Grondin et Francis Dalleau

CIRAD: Anaïs Ethèves et Eric Cardinale

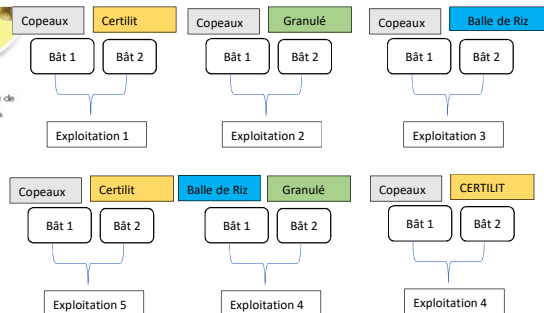
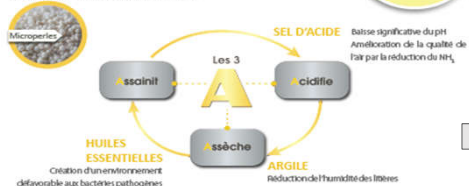
Avipôle: Vincent Gallard



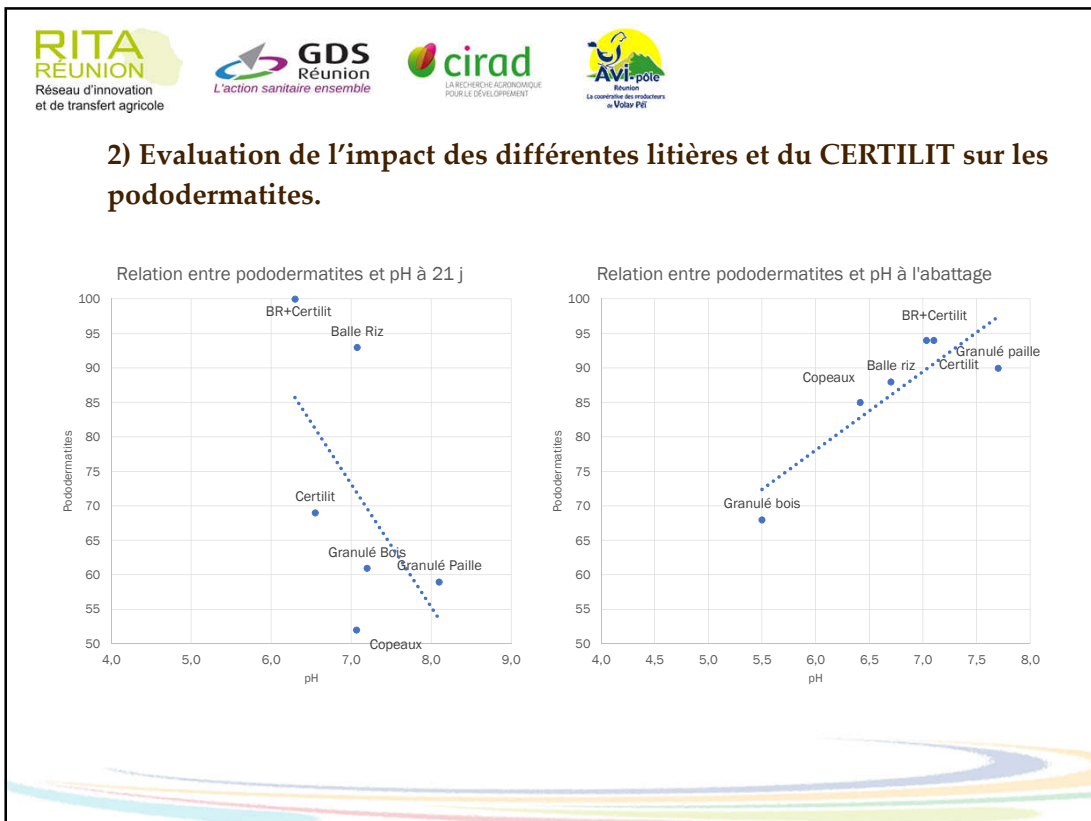
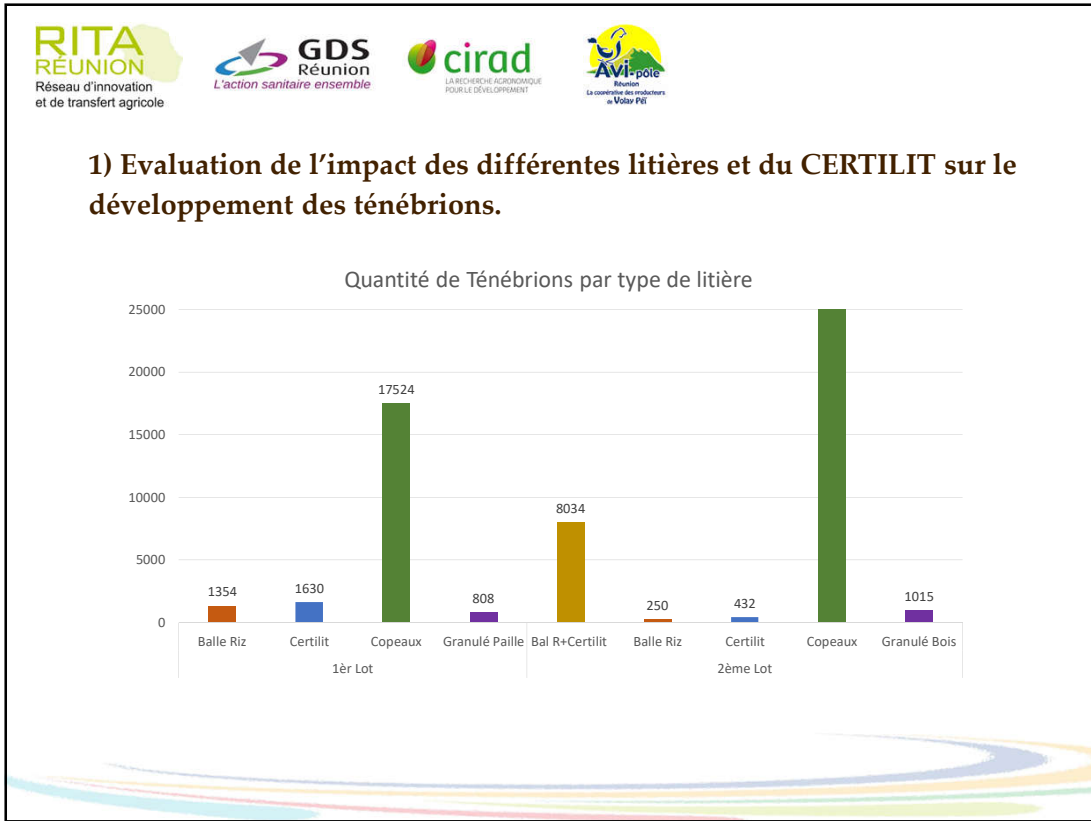
A- Comparaison de différents types de litières, avec ajout d'un produit répulsif, contenant l'extrait d'eucalyptus (Copeaux de bois, Copeaux de bois + CERTILIT©, Granulé de paille, de blé et balle de Riz) pour réduire le petit ténébrion dans les élevages de volaille de chair.

Matériel et méthodes

CERTILIT est un mélange présenté sous forme de micro perles à disposer sur la litière de volailles, qui s'active par l'humidité de celle-ci.



Doses utilisées: 250 g de CERTILIT à la MEP + 100 g à 21 j.



RITA RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

GDS Réunion
L'action sanitaire ensemble

cirad
LA RECHERCHE AGRICOLA
POUR LE DÉVELOPPEMENT

Avi-pôle
Réunion
La coopération des producteurs
de Volailles

3) Evaluation de l'impact des différentes litières et du CERTILIT sur les « Salmonelles ».

Elevage		MEP	7 jours	15-21 jours	ABATTAGE	MEP	7 jours
1	Copeaux						
	Certilit						
2	Copeaux						
	Granulé						
3	Balle de Riz						
	Certilit						
4	Copeaux						
	Bal de Riz						
5	Copeaux						
	Riz + Certilit						
6	Copeaux						
	Certilit						

Statut « salmonelles »:

Positif

Négatif

RITA RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

GDS Réunion
L'action sanitaire ensemble

cirad
LA RECHERCHE AGRICOLA
POUR LE DÉVELOPPEMENT

Avi-pôle
Réunion
La coopération des producteurs
de Volailles

A- Les litières et le CERTILIT en bref!

Copeaux + CERTILIT



- Assèche la litière
- Efficace contre les ténébrions
- Développement des « Salmonelles »

BALLE DE RIZ



- Efficace contre les ténébrions
- Développement des « Salmonelles »

GRANULES



- Paille
 - Efficace contre les ténébrions
 - Développement des « Salmonelles »
- Bois
 - Efficace contre les ténébrions
 - Limite les cas de pododermatites
 - Développement des « Salmonelles »



RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole



GDS
Réunion
L'action sanitaire ensemble



cirad
LA RECHERCHE AGRICOLA
POUR LE DÉVELOPPEMENT



Avi-pôle
Réunion
La coopération des producteurs
de Volailles


B - Les flores de barrière

FILASTREAM : Bacillus subtilis, Pedicoccus acidifiant.


COVILITE® / COVIBIOTE® : Bacillus subtilis, Bacillus licheniformis.





- Application des flores de barrière: en pulvérisation sur la litière avant la MEP et dans l'eau de boisson des animaux.
- Composé d'une association de deux bactéries et d'un prébiotique permettant de prévenir le développement des bactéries pathogènes en stabilisant la flore digestive:
 - ✓ limiter le développement de bactéries pathogènes dans l'environnement animal,
 - ✓ anticiper une période à risque de pathologie dans l'élevage,
 - ✓ contrôler l'écosystème de la litière en implantant un biofilm bactérien positif




RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole



GDS
Réunion
L'action sanitaire ensemble



cirad
LA RECHERCHE AGRICOLA
POUR LE DÉVELOPPEMENT



Avi-pôle
Réunion
La coopération des producteurs
de Volailles

B - Les flores de barrière: FILASTREAM

LOT1

Témoin

Avec flore de barrière

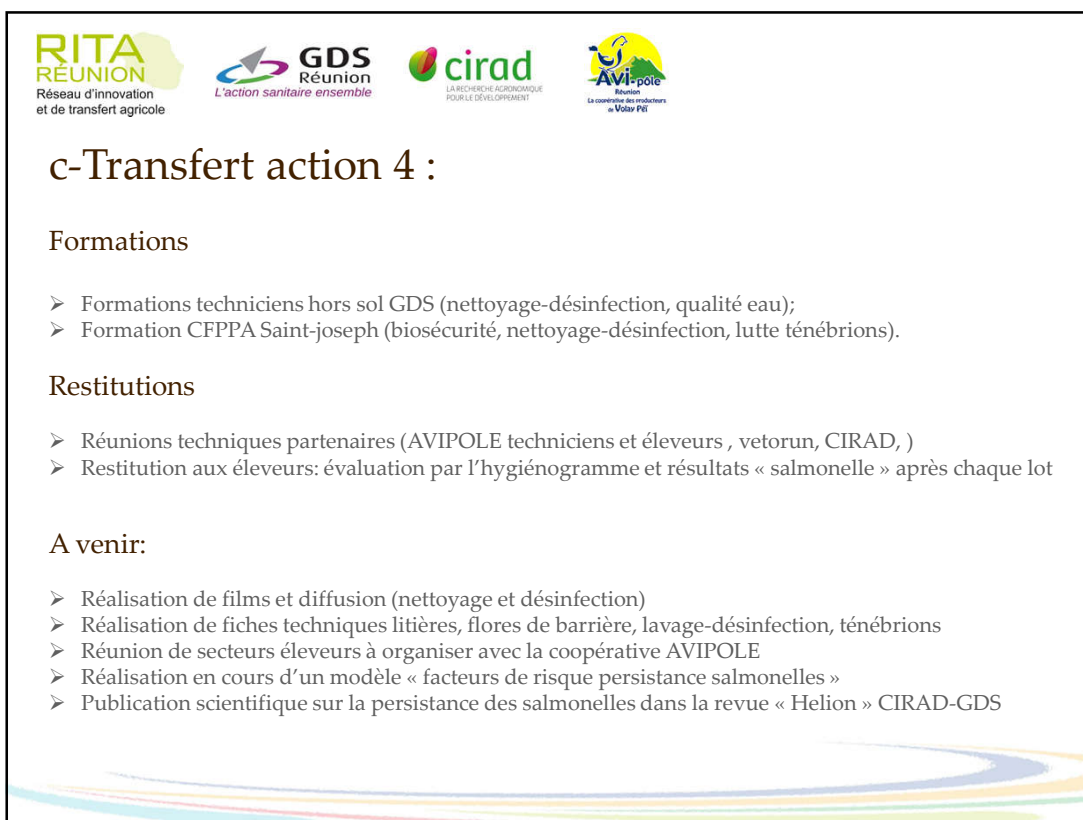
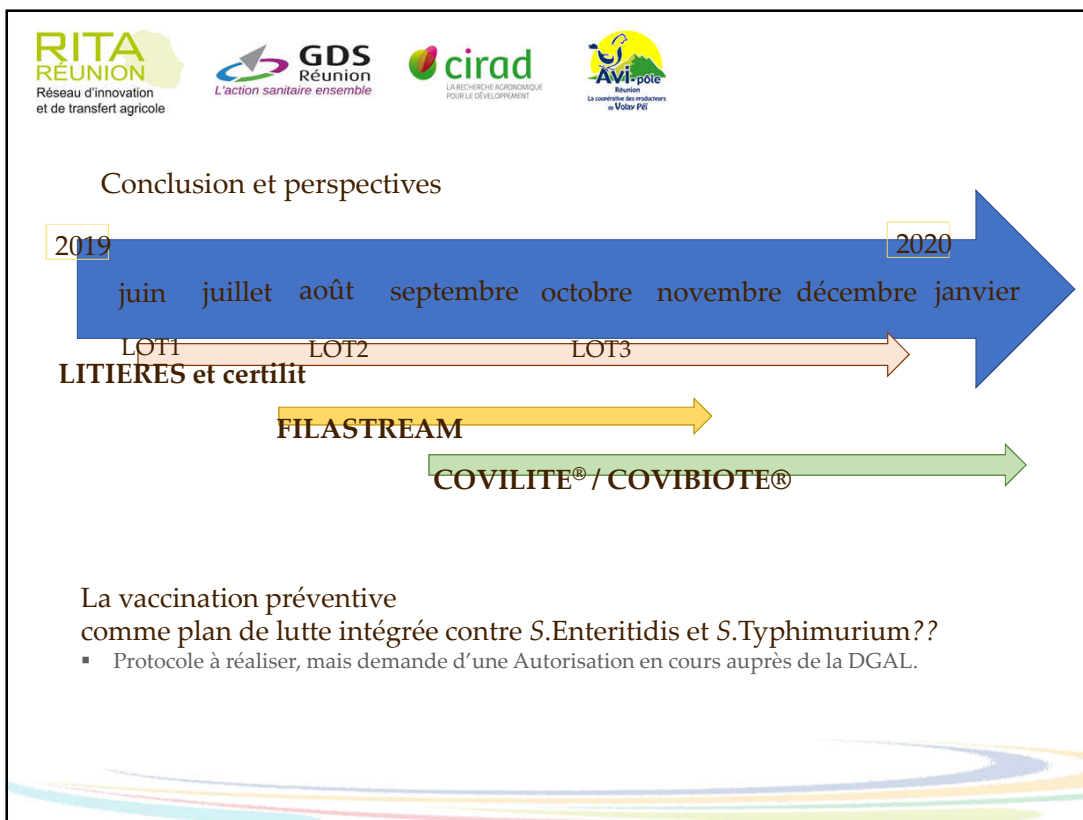
		Intérieur bâtiment centre	Intérieur côté mur	Sortie d'air	SAS	Alimentation	Divers	Abords sas
T	MEP							
	7							
	14							
	21							
	28							
	35							
E	MEP							
	7							
	14							
	21							
	28							
	35							
E	MEP							
	7							
	14							
	21							
	28							
	35							
E	MEP							
	7							
	14							
	21							
	28							
	35							

LOT2

Témoin

Avec flore de barrière

		Intérieur bâtiment centre	Intérieur côté mur	Sortie d'air	SAS	Alimentation	Divers	Abords sas
T	MEP							
	7							
	14							
	21							
	28							
	35							
E	MEP							
	7							
	14							
	21							
	28							
	35							
E	MEP							
	7							
	14							
	21							
	28							
	35							





Réseaux
d'innovation et de transfert
agricole dans les outre-mer




RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole


Volet HP quelle suite?



GDS
Réunion
L'action sanitaire ensemble




Réseaux
d'innovation et de transfert
agricole dans les outre-mer



RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

Points actions apicoles

Olivier ESNAULT



GDS
Réunion
L'action sanitaire ensemble

Description des actions apicoles

- Objectifs définis en 2017 :
 1. Biologie de l'abeille et du varroa
 2. Détermination de l'impact des seuils d'infestation de varroa
 3. Mise en place des suivis d'efficacité des antiparasitaires
 4. Impact de *V. destructor* sur la diversité des virus
 5. Mise en place d'un plan de sélection d'abeilles survivantes à varroa
 6. Développement de méthodes alternatives de lutte contre varroa (valorisation des PAPAM)
- Actions 2 « varroa »
- Actions 3 « épidémiologie »
 7. Animation du réseau SEA
 8. Anticipation et gestion des risques sanitaires exotiques
- Actions InterDom (objectif 9)

Avancée des actions

Objectif	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Eval.	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Obj. 1				R	☺				
Obj. 2		C	C+T	C R	☹				
Obj. 3		T		T R	☺				
Obj. 4		T T		R	☺				
Obj. 5					☹				
Obj. 6				R	☹				
Obj. 7	Ré Ré Ré	Ré Ré Ré	Ré Ré Ré	Ré R	☺				
Obj. 8		Ré Ré Ré	R		☺				
Obj. 9				R	☹				

C : collecte de données ; T : transfert ; R : rapports et rendus ; Ré : réunions partenariales

Difficultés rencontrées... Mais !

- De manière générale :
 - Temps d'expérimentation et de collectes de données qui sont **longs**
 - Difficulté à obtenir certaines données de la part des apiculteurs
 - Temps administratif important qui génère un manque de temps opérationnel

Mais !

- Implication très importante des apiculteurs
- Synergie avec toute l'équipe apicole du GDS + partenaires
- Beaucoup de transfert

Transfert

- Transfert direct à l'équipe « technique » du GDS
- Edition d'une newsletter
- Vidéos varroa dont un projet d'animation (GDS)
- Articles presse, radio, TV
- Conférences et formation à différents publics

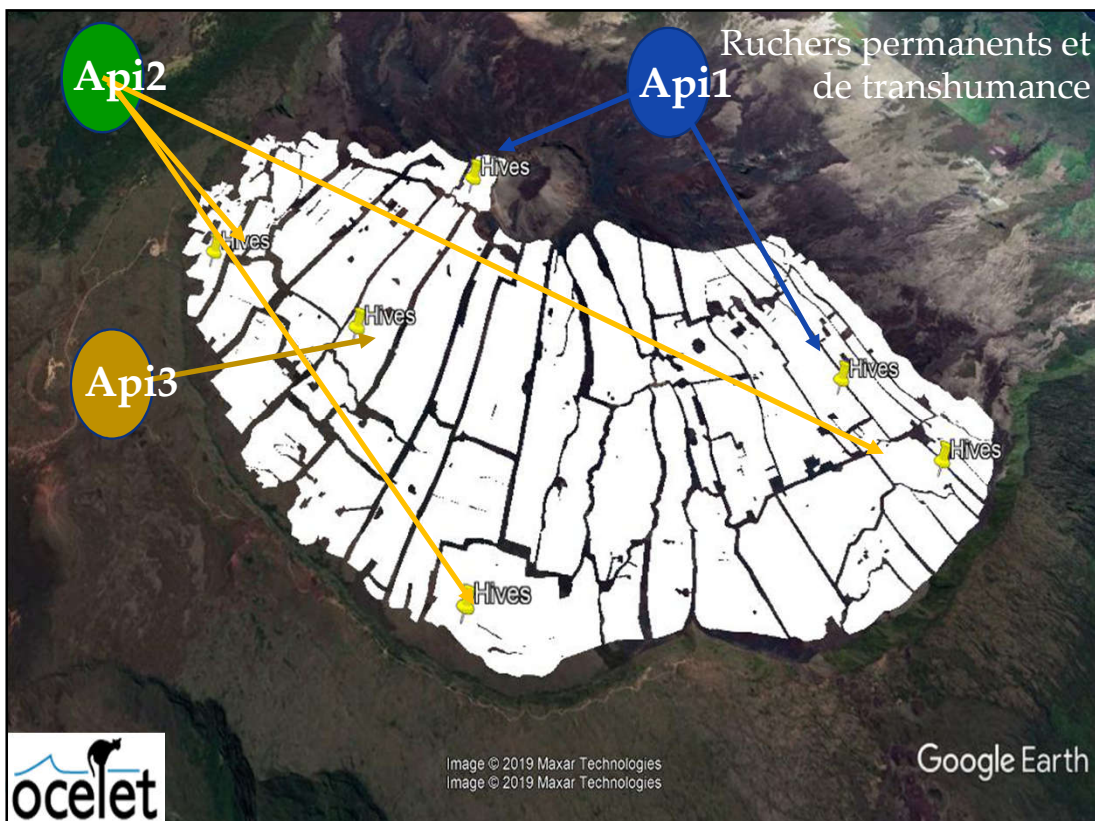
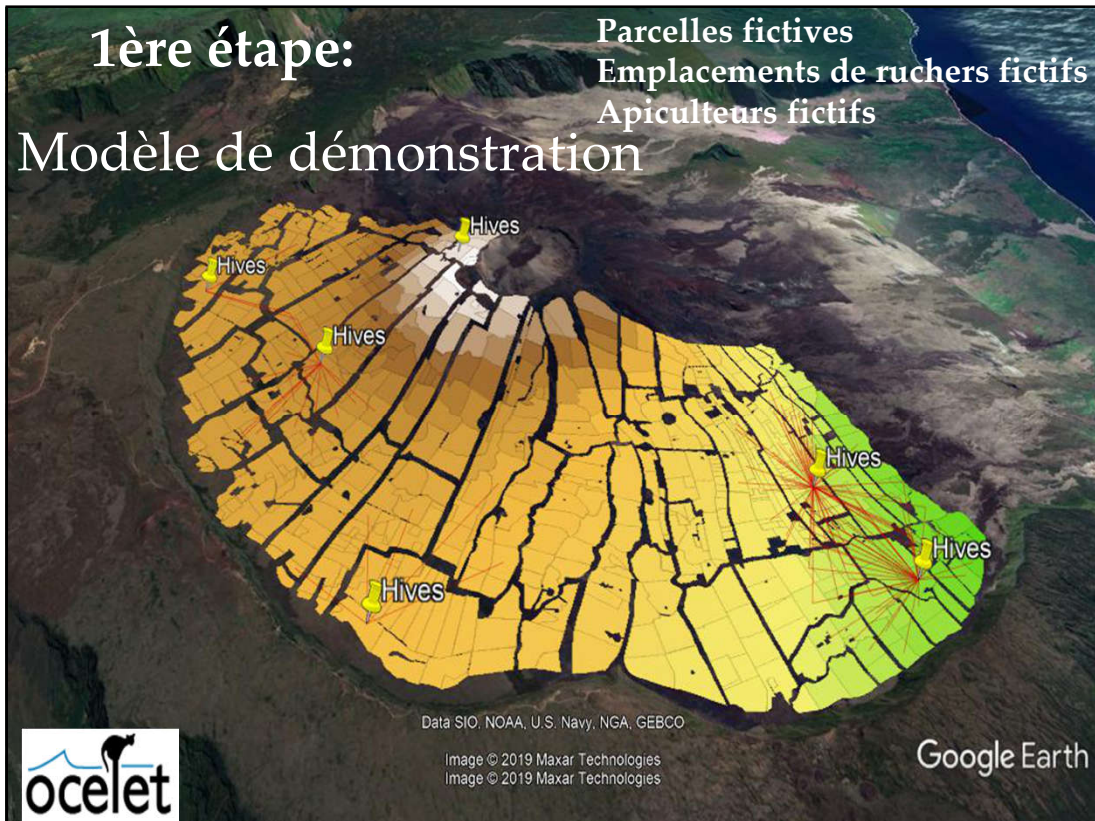
Evolutions et perspectives pour 2020

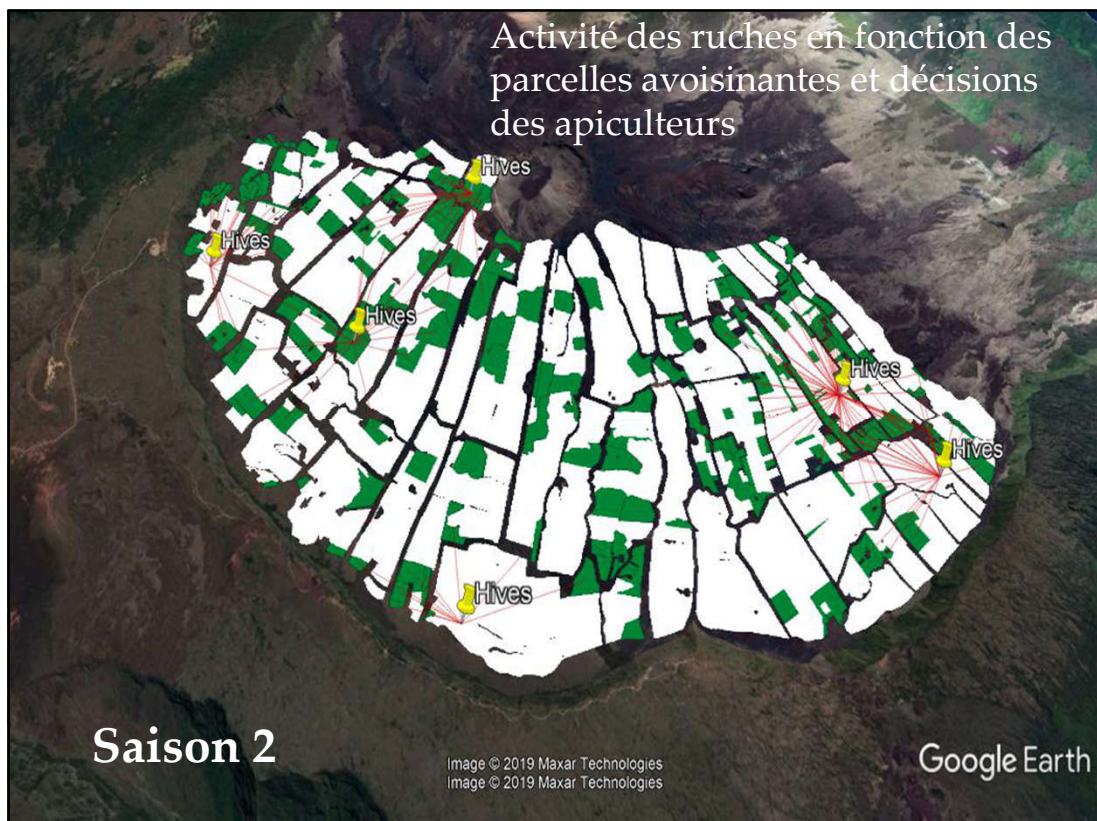
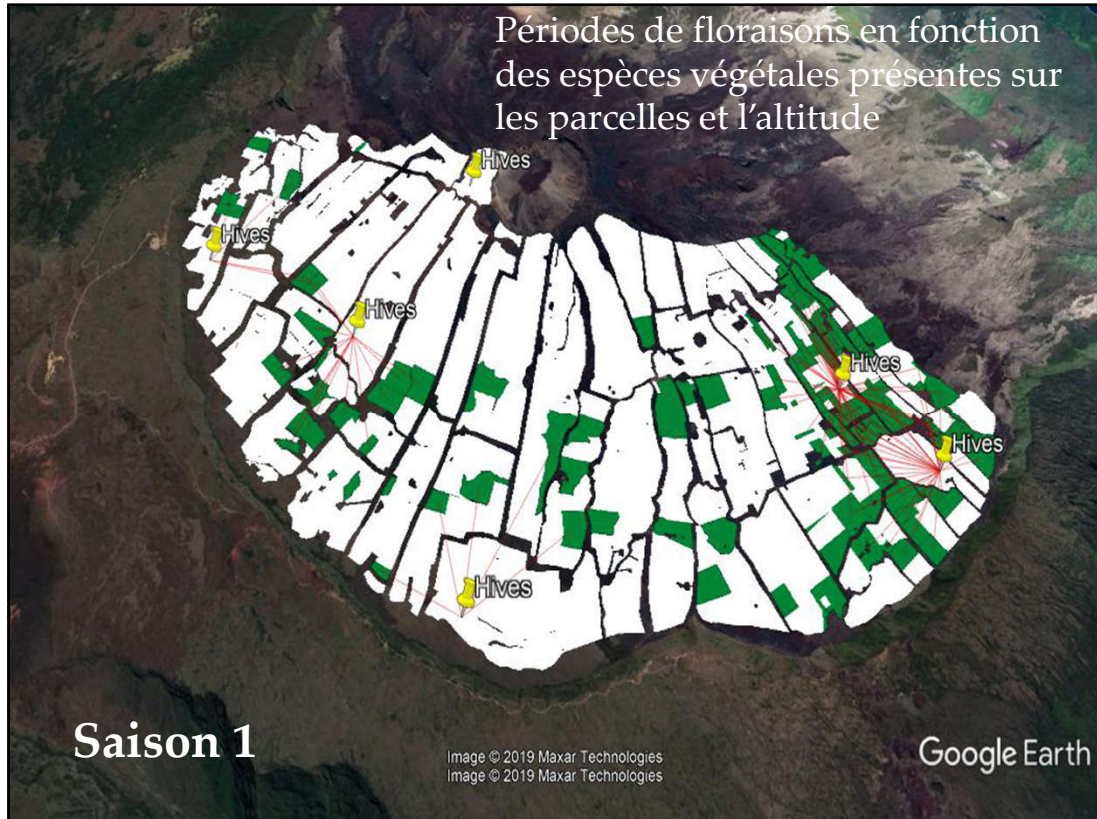
- Mise en veille de l'objectif 6
- Renforcement des actions de surveillance épidémiologique (vigilance PCR, loque américaine...)
- Renforcement des capacités de recherche (Encadrement thèse universitaire, recrutement 1 à 2 thèses vétérinaires)
- Renforcement de la communication
- Développement de capacités nouvelles (analyses polliniques, qualité des miels, pollinisation...) mais financements à identifier (en cours)

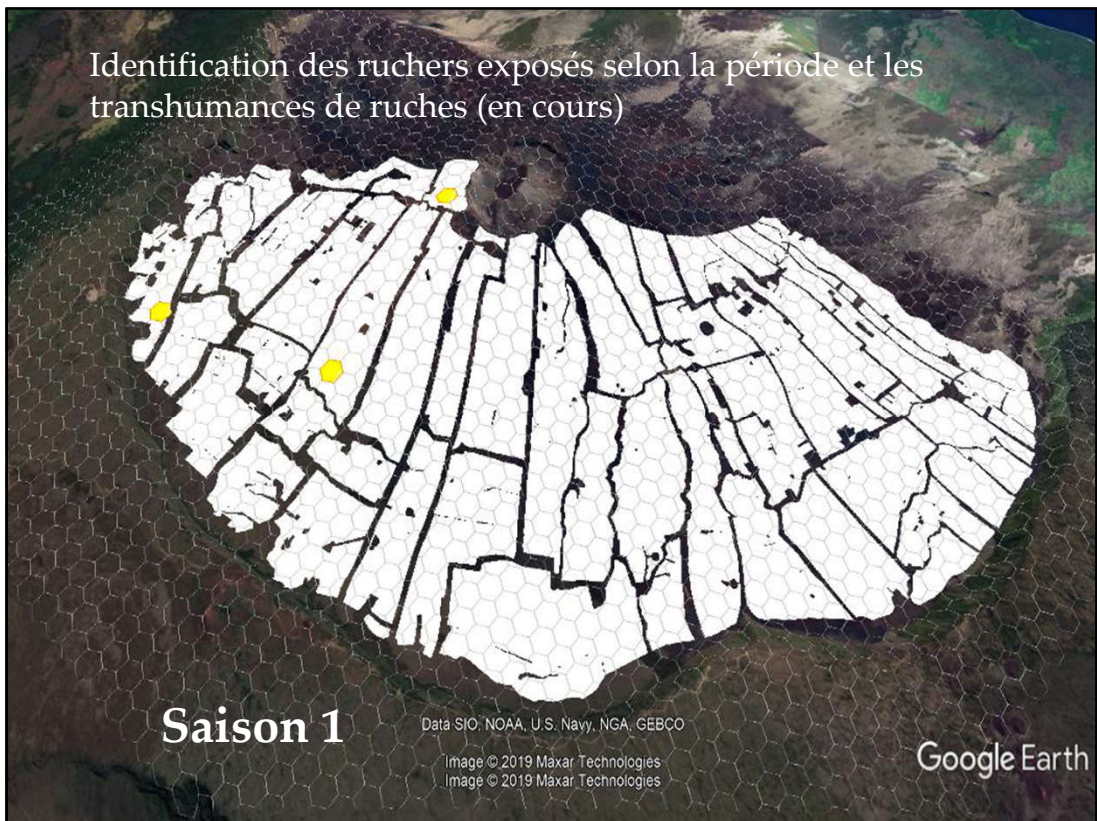
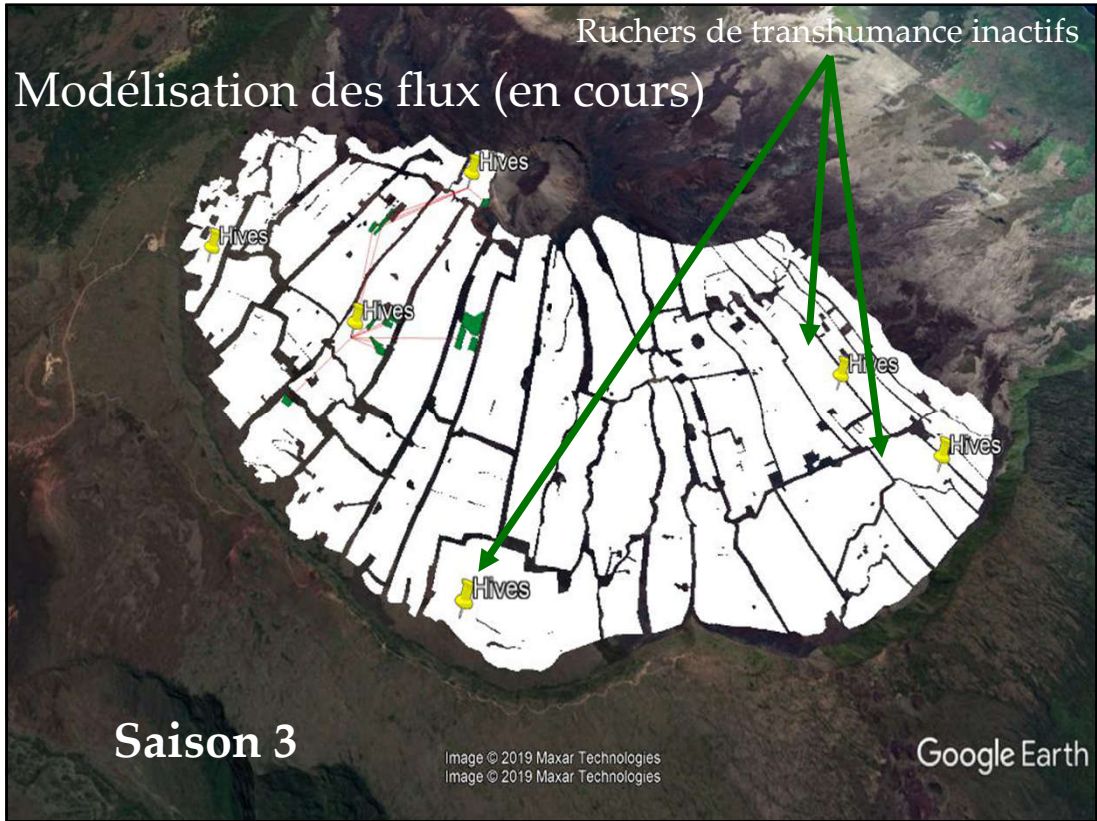
Petit coléoptère des ruches, *Aethina tumida*

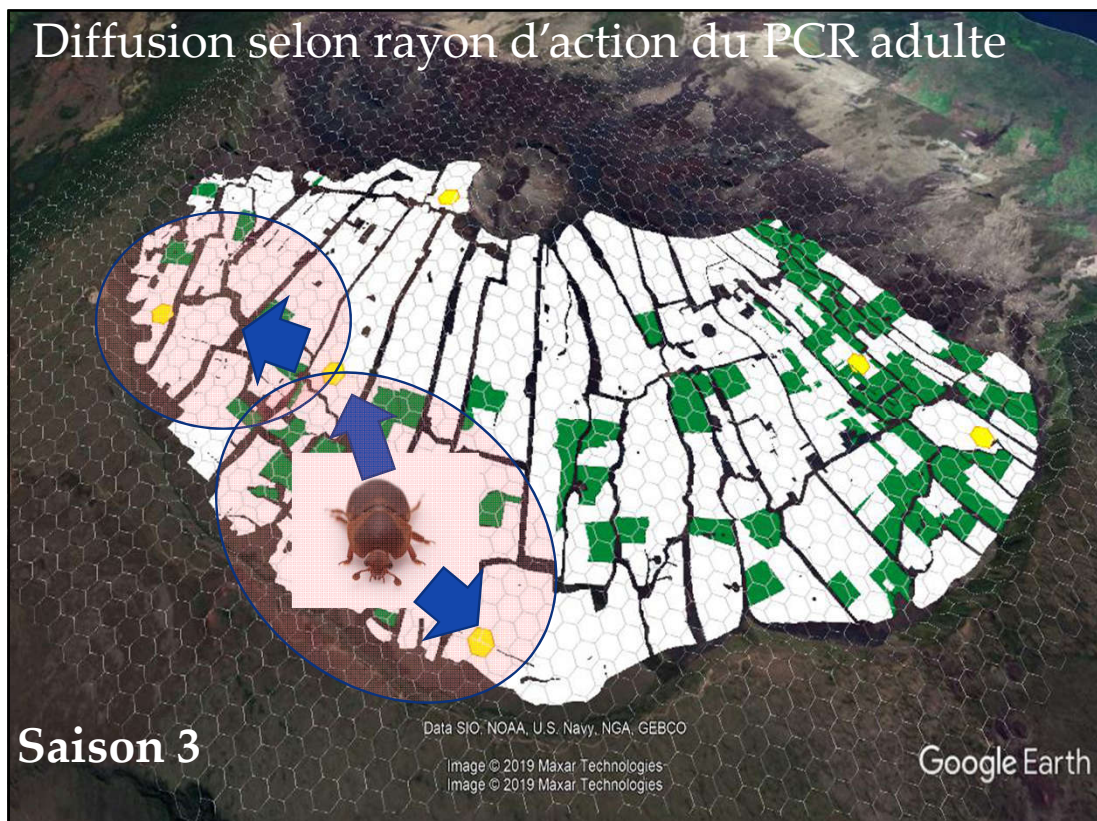
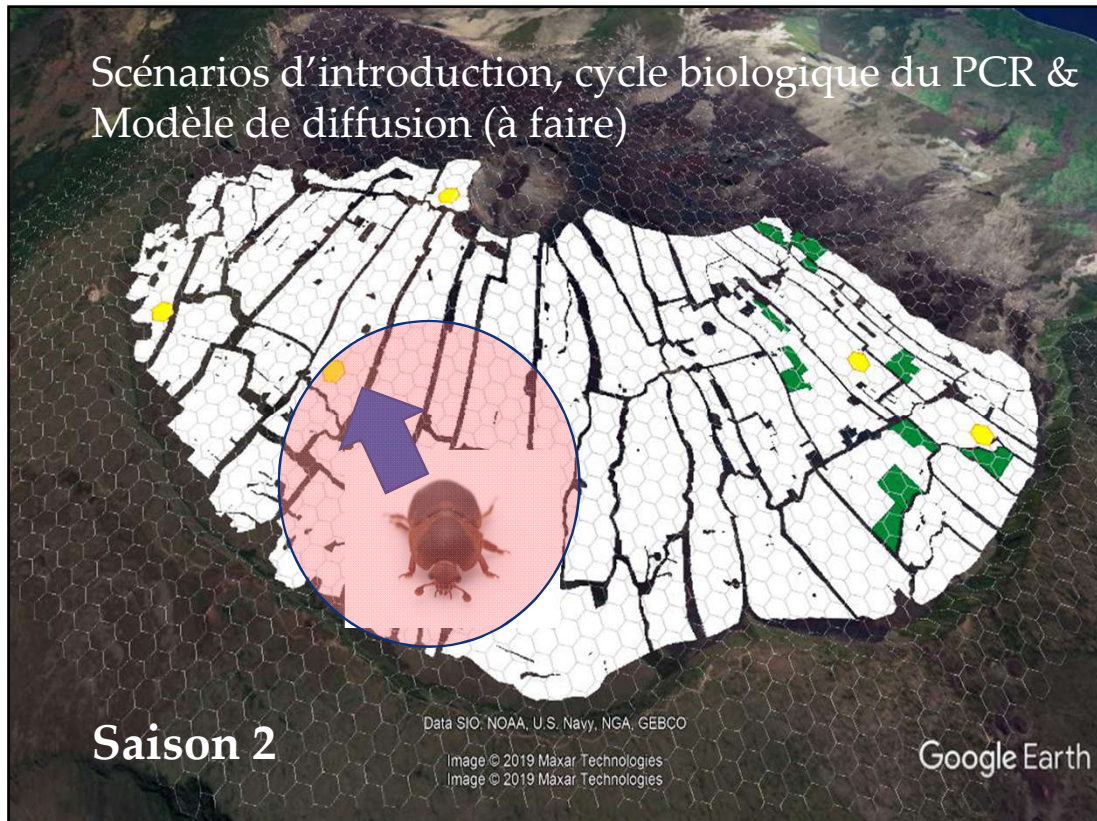


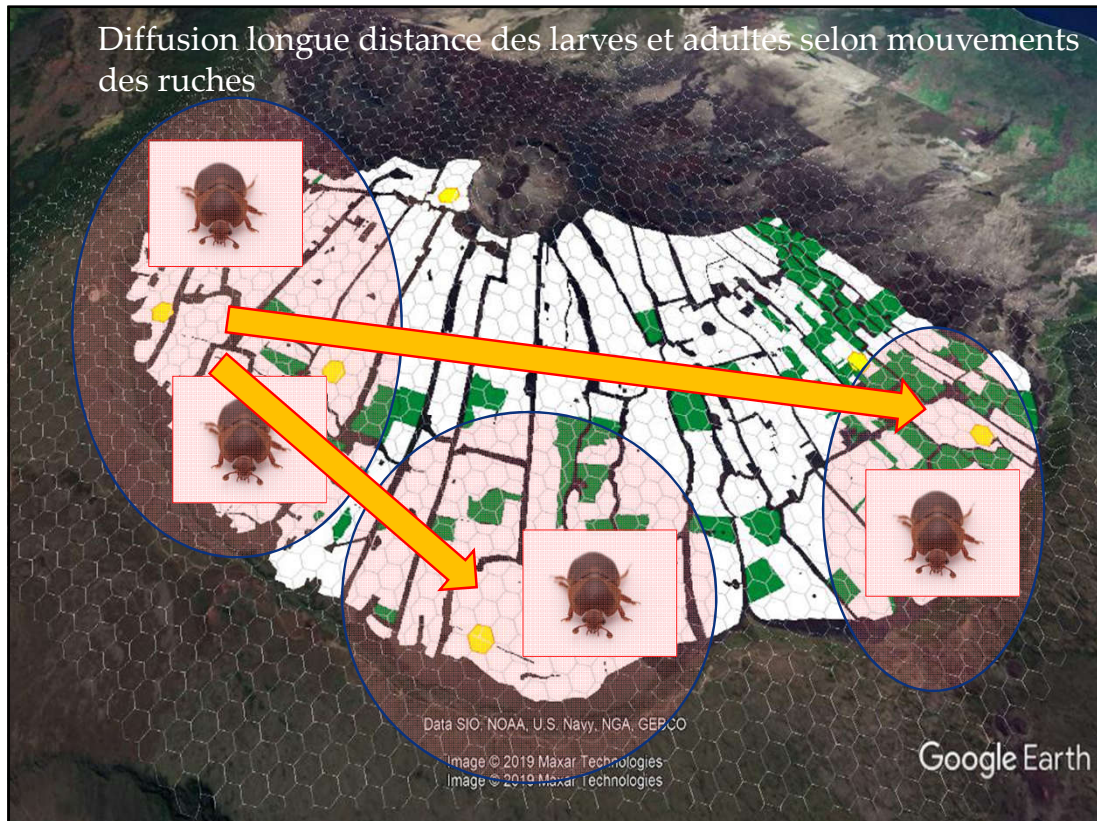
- Objectif: Approche One Health en apiculture - Optimisation du système de surveillance au risque d'introduction et de diffusion du PCR à la Réunion
- Résultat attendu: Modélisation spatio-temporelle de la diffusion du PCR selon:
 - La localisation des ruchers (et mielleries)
 - Les mouvements de colonies sur le territoire (pratiques, calendrier de transhumance, floraisons d'espèces mellifères d'intérêt)
 - Cycle biologique du PCR (lien avec climat et état de santé des ruches)
 - Scénarios d'introduction
 - Les moyens de contrôle et de prévention
- Activité 2020: modélisation sous Ocelet à l'échelle de l'île, stage terrain pour enquêtes pratiques et recueil données, évaluation avec apiculteurs, comparaison avec données observées (mouvements, floraisons)
- Collaborations:
 - GDS / CIRAD (SELMET, TETIS, ASTRE, PVBMT)
 - CBNM, Parc, ONE, DAAF, ADA, Syndicat des apiculteurs, Chambre agriculture
 - Projets (Endémiel/Mairie Tampon)







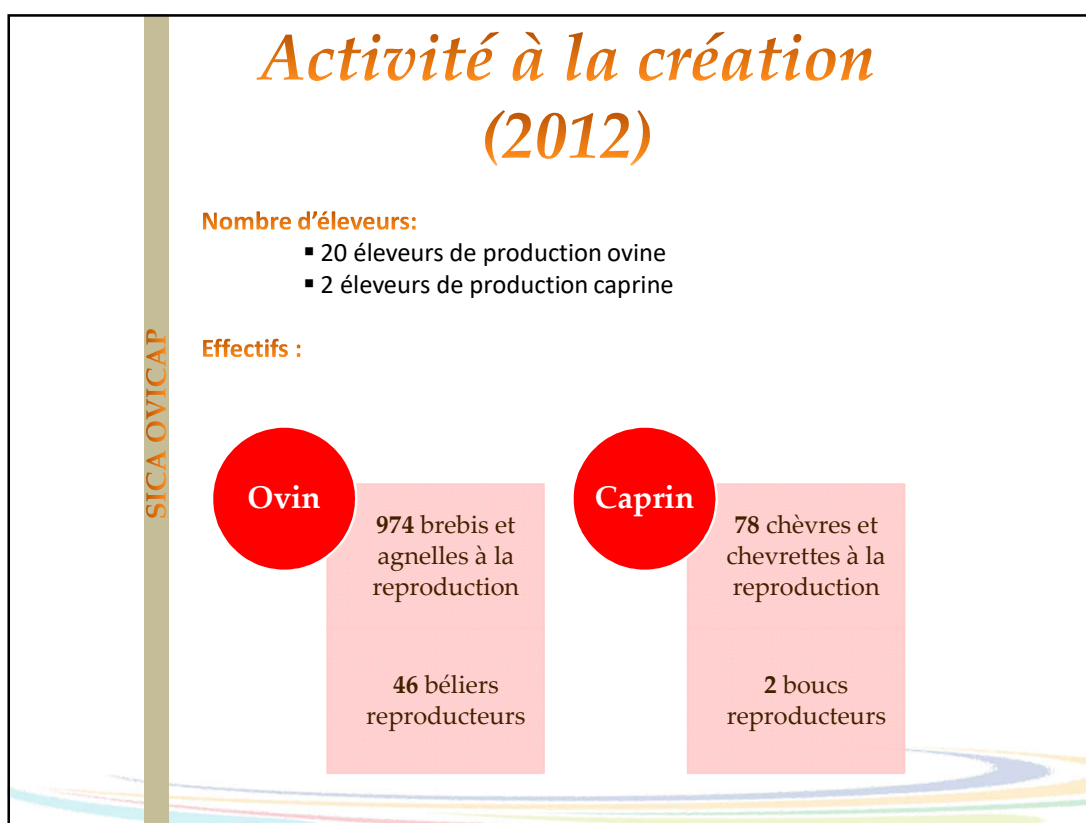




RITA
Réseaux
d'innovation et de transfert
agricole dans les outre-mer

RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

**LES BESOINS DES
PROFESSIONNELS**



Activité au 31/12/2018

Nombre d'éleveurs:

- 62 éleveurs de production ovine
- 29 éleveurs de production caprine

Effectifs :

SICA OVICAP

Ovin

2350 brebis et
agnelles à la
reproduction

94 béliers
reproducteurs

Caprin

742 chèvres et
chevrettes à la
reproduction

46 boucs
reproducteurs

Localisation des élevages ovins- caprins




Localisation
cheptel
OVINS

62 éleveurs

Localisation
cheptel
CAPRINS

29 éleveurs

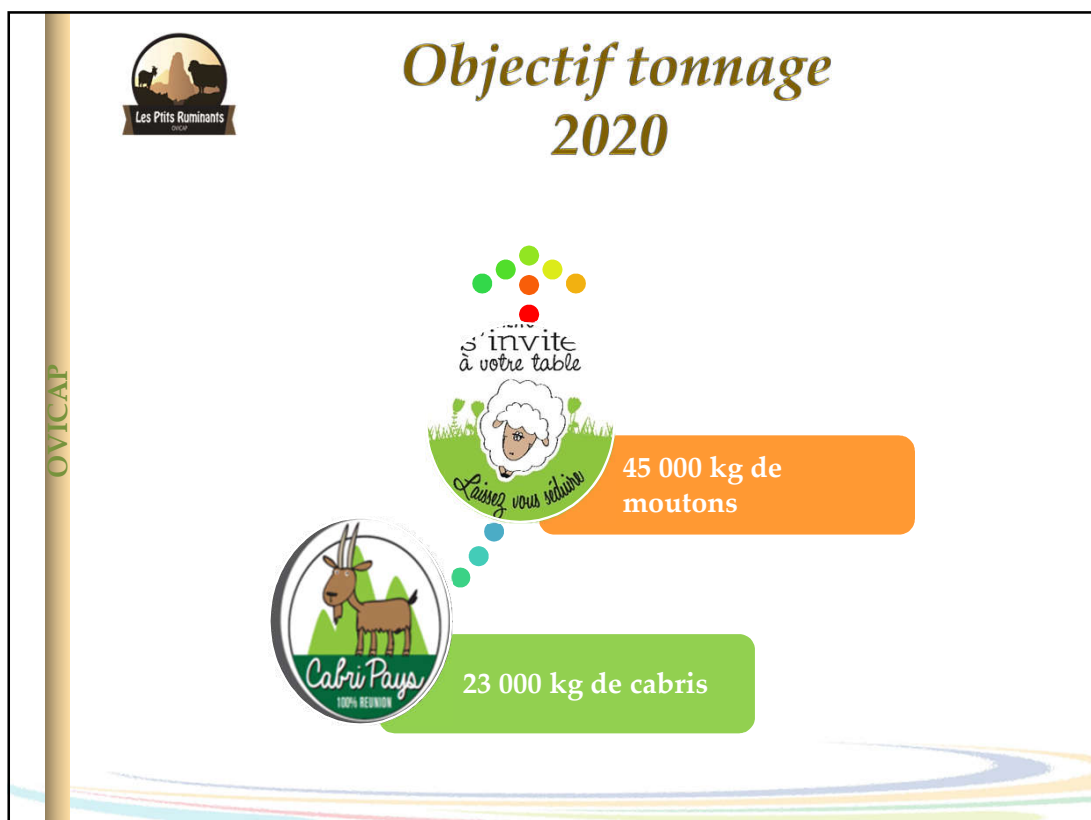




Tonnage commercialisé 2012-2018

OVICAP

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
OVINS (Kg)	10 629	15 575	22 856	30 117	29 651	33 441	32 024
CAPRINS (Kg)	2 709	5 140	7 661	8 268	10 227	14 002	15 446





Besoins de la filière OVICAP

Poursuivre

- **Projet AntibioDom**
- **Suivi épidémiosurveillance**
 - **Suivi de la mortalité**
 - **Avortements**
- **La résistance aux antiparasitaires**
- **Qualité d'eau**

OVICAP




LA FILIERE EQUINE

Laura DIER – David MOUTOUCHETI



LOCALISATION

40 clubs adhérents FFE, plus de 100 lieux de détention

Localisation de l'activité équine sur l'île:

- L'implantation des structures équestres s'est faite :
 - CH : zone péri-urbaine,
 - CTE : autour des circuits touristiques.

50% de club
 37% tourisme
 11% propriétaire
 88% de structure faisant de l'élevage (2,5 poulains/an)



LE CHEPTEL



Identification obligatoire depuis le 1er janvier 2008

818 recensés par la DAAF



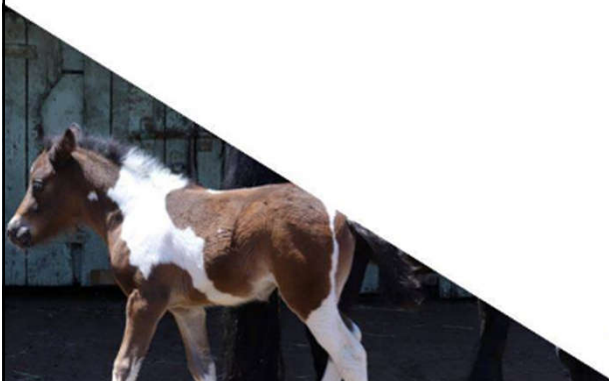
3000 recensés par les professionnels



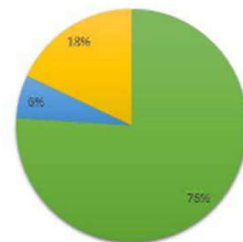
Nombre exact



1434 recensés par l'IFCE



Typologie chevaux



■ Origines non constatées ■ Origines constatées ■ Stud-Book

ENCADREMENT TECHNIQUE

→ un chargé de mission et une technicienne

Missions :

- Suivi et accompagnement technique,
- Modernisation des exploitations,
- Développement production chevaux locaux,
- Sécurisation de la rentabilité économique des structures équestres,
- Amélioration des compétences professionnelles,
- Consolidation de la viabilité économique (diversification des activités),
- Organisation des évènements de promotion,

Encadrement :

- Animation de filière,
- Pilotage du projet de filière,
- Expertise et appuis techniques aux partenaires économiques et institutionnels,
- Suivi qualitatif et quantitatif du plan d'action,
- Coordination et planification des évènements de promotion,
- Animation des acteurs de la filière.

LES BESOINS TECHNIQUES

- **Alimentation:** difficultés d'approvisionnement fourrages et compléments
- **Traçabilité Sanitaire :** identification
- **Problématique sanitaire :** Dermite Estivale présente dans 85% des structures
- **Besoin en animaux :** renouvellement et progrès génétique, vieillissement de la cavalerie
- **Génétique :** schéma de sélection, nouveaux reproducteurs, développement de l'insémination artificielle
- **Référentiel technico-économique**





APPUI EXPERTS ETUDES TRANSFERT



Appui experts, études 2020

- **En cours :**
 - Étude filière fourrages (ARP - BRL - 3A CONSEIL)
 - Etude transfert innovations et formation (BRL - VIVEA - RITA Réunion)
 - Étude litières volailles miscanthus (AVIPOLE - GDS - CIRAD - FRCA)
- **A programmer :**
 - Appui filière ambiance élevages de pintades (AVIPOLE - FRCA)
 - Appui IDELE pool technicien ruminants (FRCA)
 - Appui IDELE pâturage et fertilisation (ARP)
 - Appui filière volaille ténébrion et BEA (GDS - ITAVI - FRCA)
 - Autres ?...

Journées techniques 2020

- Journée de l'herbe, 1^{er} avril (ARP-SICALAIT-CIRAD-TIMAC)
- Journée de sensibilisation au BEA, juin (GDS-FRCA)
- Agrofert'Iles Junior, octobre (DAAF-RITA)
- ABC et Rallye des prairies (ARP)
- ...

**INFOS DIVERSES
CONCLUSION**

RITA
Réseaux
d'innovation et de transfert
agricole dans les outre-mer

RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole



Merci !

frca réunion



ODD/OCM