

RITA
RÉUNION

Réseau d'innovation
et de transfert agricole

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

RITA ANIMAL

16ème CPR

25 juin 2024
Cirad, Saint-Pierre

frca



Financé par
l'Union européenne



DEPARTEMENT
DE LA
Réunion

Ordre du jour

Heure		Sujet		Organismes	TEMPS
8:30	9:00	ACCUEIL			
9:00	9:15	Introduction	Mot d'accueil et lancement CPR	DAAF	0:10
			Validation PV précédant et ordre du jour	FRCA	0:05
9:15	11:40	Programme actions RITA 2024-2027	Actions CIRAD (DPP SantéBiodiv et DPP CAPTerre) + focus 2 actions	CIRAD (présentiel et visio)	0:30
			discussions		0:15
			Actions ARP + focus 1 action	ARP	0:15
			discussions		0:15
			Actions GDS + focus 1 action	GDS Réunion	0:15
			discussions		0:15
			Actions Avipôle + focus 1 action	Avipôle	0:15
			discussions		0:15
			Projets ODEADOM 2024	FRCA	0:10
11:40	12:25	Transfert	Exemples d'actions de T auprès d'agriculteurs	Arneflhor, ARP, GDS	0:10
			Exemples d'actions de T auprès de techniciens, conseillers, formateurs	ARP	0:10
			Exemples d'actions de T auprès d'apprenants	FRCA, EPLEFPA Saint-Joseph	0:10
			discussions		0:15
12:25	12:35	Conclusion	Informations générales et conclusion	FRCA	0:10



Avant de commencer ...

Surveillance et recherches épidémiologiques
Thématique : Épidémiologie animale

Les objectifs

- Acquérir des connaissances sur les problèmes de santé dans les élevages pour :
 - Apporter des solutions adaptées et protéger la santé et le bien-être des animaux ;
 - Améliorer la rentabilité des élevages et le revenu des éleveurs ;
 - Diminuer et optimiser le recours aux médicaments afin d'en conserver l'efficacité.

Le public cible

- Les techniciens intervenants en élevage
- Les éleveurs professionnels et non professionnels d'animaux de terroir de toutes les espèces
- Les vétérinaires praticiens
- Les coopératives d'éleveurs
- La Chambre d'Agriculture de La Réunion
- L'État

L'action

- Animer et améliorer la surveillance des indicateurs de santé (mortalité, morbidité), surveiller de façon les maladies émergentes ;
- Mener des études épidémiologiques pour mieux comprendre les problématiques sanitaires : faibles surmortalité bovine, parasitisme interne, syndrome "più" chez les bovins, diarrhée néonatale chez les porcs, etc.
- Transférer ces nouvelles connaissances aux éleveurs et aux gestionnaires (coopératives, C.A. d'Agriculture, ISM) via des ateliers techniques en santé animale, des fiches sanitaires, des films, etc.

Les chiffres clés

- 1 réseau de surveillance des maladies animales, le RESARUN
- 5 sujets d'études épidémiologiques
- 2 vétérinaires épidémiologistes appuyés par l'équipe technique du GDS Réunion
- 1 système d'information épidémiologique installé en site Internet et en application mobile

Pour en savoir plus

- Sylvie AMOUCOU, vétérinaire épidémiologiste - GDS Réunion sylvie.amoucou@gds174.fr / 06 92 67 24 72
- Sylvie MANGUÉ, vétérinaire épidémiologiste - GDS Réunion sylvie.mangué@gds174.fr / 06 92 67 65 83

Nouvelles méthodes de transfert Elevages Fourragères des (NOU)AFER
Thématique : Autonomie fourragère

Les objectifs

- Animer les compétences et pratiques des éleveurs, techniciens, formateurs et apprenants en matière de gestion et de valorisation des prairies et des réserves fourragères disponibles à La Réunion ;
- Mettre plus d'accèsibilité les connaissances disponibles ;
- Prendre en compte les besoins de l'accompagnement technique ;
- Le fait dans un objectif d'amélioration de l'autonomie de ruminateurs.

Le public cible

- Éleveurs de bovins, ovins et caprins
- Techniciens de coopératives et de la Chambre d'Agriculture de La Réunion
- Enseignants et apprenants de l'enseignement agricole

L'action

- 3 actions sont travaillées au sein de ce projet :
 - Action 1. Accompagner les éleveurs dans l'adoption et l'appropriation des savoir-faire fourragers.** Créer des collectifs d'éleveurs qui se rassemblent 2 fois par an pour travailler ensemble sur des thématiques communes, mettre en place des ateliers de démonstration.
 - Action 2. Transférer et enseigner les savoir-faire fourragers.** Former les enseignants de RITA et les techniciens à la fois en conduisant des ateliers de démonstration avec les apprenants de RITA.
 - Action 3. Capitaliser les savoir-faire fourragers.** Créer un centre de ressources dédié à l'autonomie fourragère pour rendre accessible les références existantes.

Les chiffres clés

- 3 actions
- 12 collectifs d'éleveurs
- 3 coopératives
- 7 classes de l'enseignement agricole

Pour en savoir plus

- Marie-Dominique KOBBO, coordinatrice projet NOUAFER marie-dominique.kobbo@univ-martinique.fr / 06 92 67 42 87
- Léa BOYER, chargée de mission - Ape - laoyen@laparpe.fr / 06 92 70 02 83

Bientôt disponible sur Coatis !



32 fiches actions RITA

- Santé et bien-être animal (17)
- Fourrages & alimentation (13)
- Environnement (2)



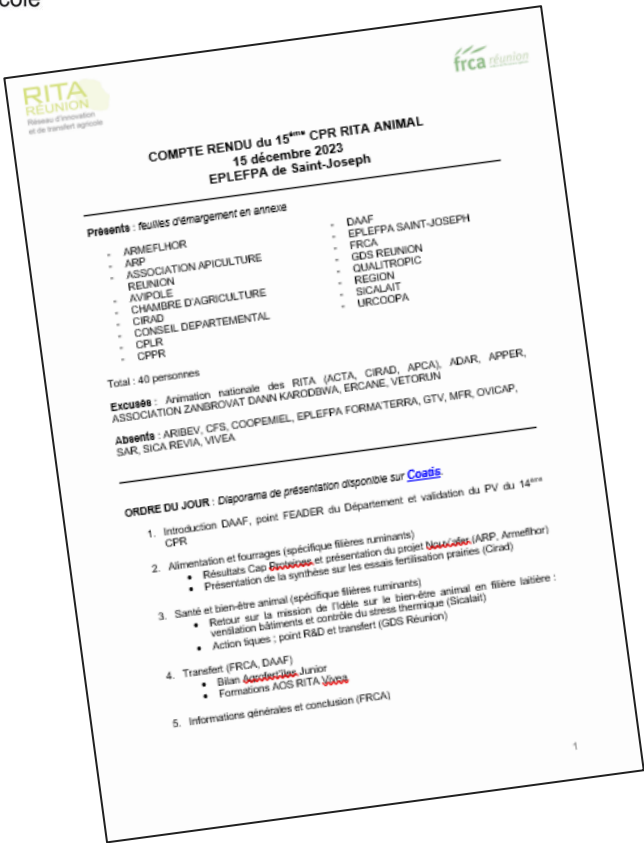




Validation PV du 15^{ème} CPR



Validation PV 15^{ème} CPR RITA Animal



Suggestions, remarques ?





PROGRAMME ACTIONS RITA 2024-2027





Programme RITA 2024-2027

Actions DPP Santé BioDiv

Cécile SQUARZONI, Cirad UMR ASTRE
Laurent COSTET, UMR PVBMT



Une Programmation au cœur des enjeux de santé et de biodiversité de la Réunion

2 actions

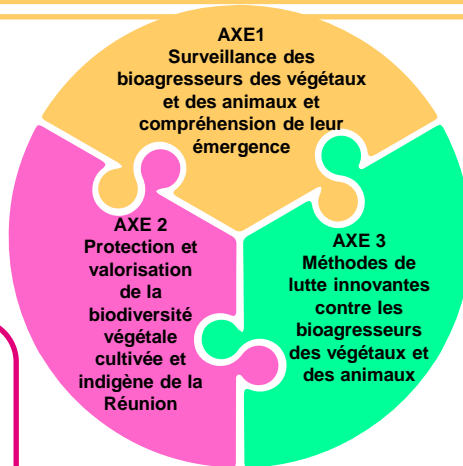
- Production de variétés résistantes adaptées à la Réunion

- Conservation et valorisation de l'agro biodiversité réunionnaise

7 actions

- Structure des communautés de micro organismes
- Evolution des microorganismes et de leurs vecteurs
- Interactions entre microorganismes et leurs vecteurs
- Diversité et génétiques des ravageurs et de leurs auxiliaires utilisés en biocontrôle

- Outils de diagnostic
- Epidémiologie
- Développement d'outils innovants pour une meilleure gestion des maladies dans les filières animales, via la gestion des ravageurs, vecteurs de pathogènes et de l'antibiorésistance



Projet FEDER



Projet FEADER

7 actions

- Rôle des fourmis dans les agro-socio-écosystèmes réunionnais
- Ecologie chimique pour le biocontrôle des insectes
- Bactériophages et bactériocines dans la lutte contre les bactéries phytopathogènes
- Leviers culturels pour réguler les bioagresseurs des cultures

- Biocontrôles à base de micro et macroorganismes
- Lutte contre les risques sanitaires liés aux carnivores domestiques
- Outils de détection, de suivi et de prévention des invasions biologiques



**Action 2 Diagnostic et Surveillance
sanitaire du territoire vis-à-vis d'agents
pathogènes majeurs des filières Animale et
Végétale**

**Action 4- Développement d'outils innovants
pour une meilleure gestion des maladies dans
les filières animales, via la la gestion des
ravageurs, vecteurs de pathogènes et de
l'antibiorésistance**

**Action 8 : Inventaire, diversité et génétique
des populations d'insectes des cultures :
ravageurs, pollinisateurs et auxiliaires de
biocontrôle**

Action financée par
le FEDER

Action financée par
le FEADER



**Action 1 - Biocontrôle à base de microorganismes et
ou macroorganismes indigènes ou exotiques**

**Action 3– Lutte contre les risques sanitaires liés aux
carnivores domestiques**

Action financée par
le FEDER

Action financée par
le FEADER



Objectifs/ Activités

- **Renforcer l'hygiène, la biosécurité et le bien-être animal dans les élevages de volailles :**
 - ❖ Nettoyage-désinfection des bâtiments : recherche de salmonelle dans les zones sensibles/
 - ❖ Qualité de l'eau : recherche de salmonelle dans l'eau d'abreuvement et de nettoyage
- **Contrôler les contaminations de Salmonelles dans la filière :**
 - ❖ Identifier l'origine des contaminations
 - ❖ Comprendre les récurrences de contaminations en bâtiment
 - ❖ Surveiller la sensibilité aux antibiotiques des salmonelles
 - ❖ Détecter l'émergence de nouvelles souches

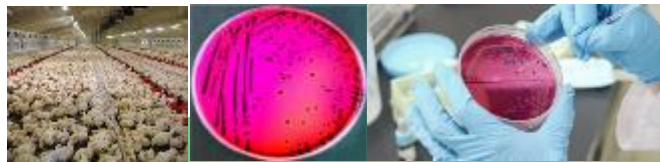
Utilisation du séquençage Nanopore: 60 souches de S. Kentucky et S. typhi-variant isolées de 2022 à 2024 en cours d'analyse génomique

Animations

1. **CPR RITA Animal, Réunion** (4 CIRAD, 6 GDS, 9 filières, 1 RITA, 2 DAAF) EPLEFPA de Saint-Joseph, 15 Dec 2023
2. **CST dPP Santé et Biodiversité** 113 participants (partenaires, agriculteurs, décideurs) 3P Cirad, 14 Fev 2024

Livrables/ Transferts

1. **Agrofert'îles Junior ANIMAL, Atelier** « Biosécurité et lutte contre les Salmonelles en élevage de volailles à La Réunion » et **Présentation d'un poster scientifique** « Risk factors for Salmonella enterica subsp. enterica persistence in broiler-chicken flocks on Reunion Island » Lycée agricole de Saint-Joseph (300 participants) 02 Nov 2023
2. **Rencontres Agrofert'îles Pros filières animales, Atelier** « Maîtrise des bactéries zoonotiques en élevage (AMR, salmonelles, biosécurité, qualité de l'eau) » SICA RÉVIA le 03 Oct 2024



Objectifs/ Activités

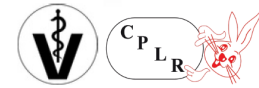
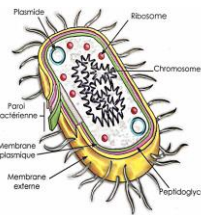
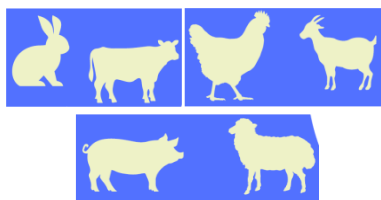
- **Surveiller et comprendre** la circulation des **bactéries résistantes aux antibiotiques** dans les différents **compartiments** (filières d'élevage, animaux domestiques, homme, environnement)
- Identifier les **facteurs de risque** contribuant à la **sélection de bactéries multirésistantes** chez les animaux d'élevage et les carnivores domestiques (antibiothérapie, divagation, errance, ...)
- Détecter l'émergence de **nouvelles souches de bactéries résistantes**
- Tester la faisabilité d'un **système de surveillance de l'antibiorésistance** à La Réunion dans les trois compartiments basée sur une **approche intégrée phénotypes/génotypes** (projet **EcoAntibio2**)

Animations

1. **CPR RITA Animal, Réunion** (4 CIRAD, 6 GDS, 9 filières, 1 RITA, 2 DAAF) EPLEFPA de Saint-Joseph, 15 Dec 2023
2. **CST dPP Santé et Biodiversité** 113 participants (partenaires, agriculteurs, décideurs) 3P Cirad, 14 Fev 2024

Livrables/ Transferts

1. **Mémoire M2 GIZMAT ENVT Clément Rabaly** "État des lieux et caractérisation de l'antibiorésistance chez les carnivores domestiques errants, divagants et confinés à La Réunion"
2. **Communications scientifiques** « Carnivores domestiques comme réservoirs et sentinelles de l'AMR : modèle de surveillance active sur entérobactéries chez les chiens et les chats à La Réunion » JS dP OHOI, St Marie 27-29 Sept 2023



Surveillance et Contrôle des Risques Vectoriels

Objectifs/ Activités

- Prévenir et contrôler les **maladies vectorielles prioritaires** pour les **filières ruminants** réunionnaises et les arboviroses zoonotiques tenant compte des risques vectoriels existant dans l’océan Indien
- **Modèles vecteur/maladie ciblés** : Culicoïdes/Bavites (BTV, EHDV), Tiques/Piro (Anaplasmoses & Babésioses), Stomoxes/LBE, Moustiques/Encéphalite japonaise + Dengue
- Mieux comprendre la **bio-écologie** des **vecteurs** et l’**épidémiologie** des **maladies transmises**
- Développer des **outils de surveillance**, de **prévention** et de **lutte adaptés au territoire**

Animations

1. **CPR RITA Animal, Réunion** (4 CIRAD, 6 GDS, 9 filières, 1 RITA, 2 DAAF) EPLEFPA de Saint-Joseph, 15 Dec 2023
2. **CST dPP Santé et Biodiversité** 113 participants (partenaires, agriculteurs, décideurs) 3P Cirad, 14 Fev 2024
3. **Ateliers** « Outils de prédictions des dynamiques de populations du moustique *Aedes albopictus* » ARS974 25-26 Sept 2023 ; « Changements climatiques et Maladies infectieuses dans l’Océan Indien » Mont Choisy 04-06 Oct 2023

Livrables/ Transferts

1. **Fiches techniques** : 1. **Sensibilité aux acaricides des tiques** à La Réunion. 2. **Infestation des élevages allaitants** par les **tiques** à La Réunion. 3. **Sensibilité aux insecticides des moustiques *Aedes*** vecteurs à La Réunion
2. **Jeu sérieux** : 1. **GoTick** sur le risque associé aux tiques en élevage à La Réunion. 2. **Stop Dengue** sur la surveillance et la lutte contre les moustiques *Aedes* vecteurs
3. **Mémoire M2 B2E Axelle Gentil** “Caractérisation et étude du cycle d'un champignon entomopathogène des stomoxes à La Réunion”
4. **Dissémination Scientifique 2023** : **Publications** (7) – **Communications** (9)
5. **Agrofert’îles Junior ANIMAL, Atelier** « Comprendre et gérer les tiques et stomoxes en élevage » Lycée agricole de Saint-Joseph (300 participants) 02 Nov 2023

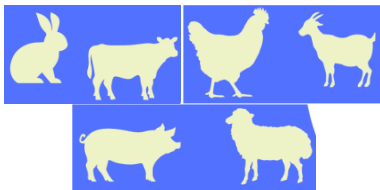


Objectifs/ Activités

Animations

Livrables/ Transferts

- Protéger les élevages réunionnais des maladies infectieuses prioritaires et à risque d'émergence en développer des **méthodes et outils de surveillance et d'alerte innovants et adaptés** (Padi-Web, Spatial MCDA)
 - **Maladies ciblées** : maladies abortives du bétail (néosporose, fièvre Q), maladies zoonotiques (leptospirose, fièvre Q, FVR) et maladies vectorielles (*bavites, hémoparasitoses, West Nile, fièvre de la vallée du Rift*)
 - Contribuer à préserver les filières réunionnaises en cas d'introduction et de diffusion d'agents infectieux circulant dans l'océan Indien (Rage, PPR, Fièvre Aphteuse)
 - Renforcer les compétences des acteurs de la surveillance en analyse de risque et approches basées sur le risque
1. **CPR RITA Animal, Réunion** (4 CIRAD, 6 GDS, 9 filières, 1 RITA, 2 DAAF) EPLEFPA de Saint-Joseph, 15 Dec 2023
 2. **CST dPP Santé et Biodiversité** 113 participants (partenaires, agriculteurs, décideurs) 3P Cirad, 14 Feb 2024
 3. **Ateliers** 'Validation Mallette pédagogique One Health Fièvre de la vallée du Rift Océan Indien' Cirad, 26 Sept 2023 ; 'Livraison Mallette pédagogique Santé Animale Océan Indien' Cirad, 05 Dec 2023
 4. **Expertise scientifique et animation** du groupe de travail sur « Introduction de génisses sur pied à La Réunion »
1. **Mallettes pédagogiques** : 1. 'Santé Animale Océan Indien'. 2. 'One Health Fièvre de la vallée du Rift Océan Indien'
 2. **Thèse Vétérinaire ENVA** Clément Bigeard 'Protocole d'importation de génisses sur pied à La Réunion'
 3. **Agrofert'îles Junior ANIMAL, Atelier** « Surveillance des maladies animales et des maladies zoonotiques émergentes » Lycée agricole de Saint-Joseph (300 participants) 02 Nov 2023



Objectifs/ Activités

- Déterminer le rôle des carnivores domestiques dans la transmission des maladies abortives au bétail (filière ruminant)
- Évaluer la dynamique spatiale de circulation des carnivores domestiques en lien avec la transmission des maladies au bétail
- Améliorer la protection et la biosécurité des cheptels ruminants
- Assurer l'information et le transfert des résultats de la recherche aux acteurs de la santé et de la protection animale à La Réunion

Animations

1. **CST dPP Santé et Biodiversité** 113 participants (partenaires, agriculteurs, décideurs) 3P Cirad, 14 Fev 2024
2. **Restitution Etude à mi-parcours** – 50 participants (VPT, SPA, GTV, CHU, PIMIT), Cyroi, juin 23
3. **Restitution étude Néosporose filière bovin viande** (Sicarevia, GDS) Revia, 11 juin 24
4. **Restitution Résultats finaux**– 40 participants (VPT, SPA, GTV, Cyroi, PIMIT), Cyroi, 19 juin 24

Livrables/ Transferts

1. **Thèse vétérinaire ENVT Juliette Roger : 'Identification des facteurs de risque de dirofilariose, d'ehrlichiose et d'anaplasiose dans les populations de chiens de l'île de la reunion'**
2. **Thèse Vétérinaire ENVT Oriane Carriot 'Avortement bovins à l'île de la Réunion : mise en place d'une enquête exploratoire sur la Néosporose et d'une étude de séroprévalence de la Fièvre Q'**

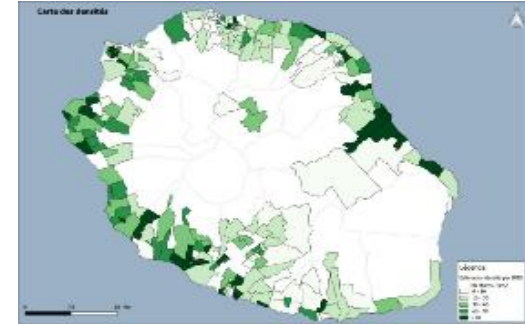


FOCUS sur les risques sanitaires liés aux carnivores domestiques

Rôles dans la transmission des maladies zoonotiques et maladies d'importance pour les élevages

Contexte

Population de plus de 230 000 chiens dont 40% circulants
Estimation de 160 000 chats en 2017
Plus de **9000** chiens admis en fourrière (2017) dont 83,7% d'euthanasies
Risque de transmission de pathogènes et processus pathologique
Rôle de sentinelles



Définition des sous-populations canines

Population A

avec propriétaires, confinée,
sortie en laisse ou sous
surveillance

→ **165 000 chiens**



Population B

avec propriétaires,
divagants, évoluant sans
surveillance

→ **30 000 chiens**



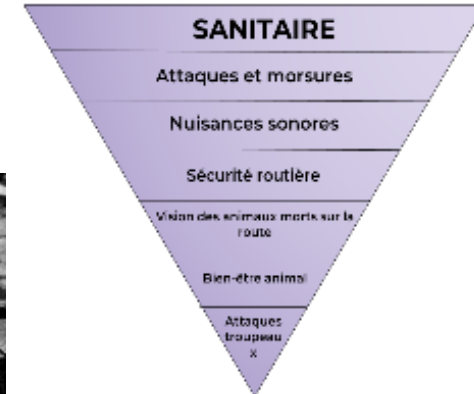
Population C

sans propriétaire, errants
(nés errants, perdus ou
abandonnés)

→ **43 000 chiens**









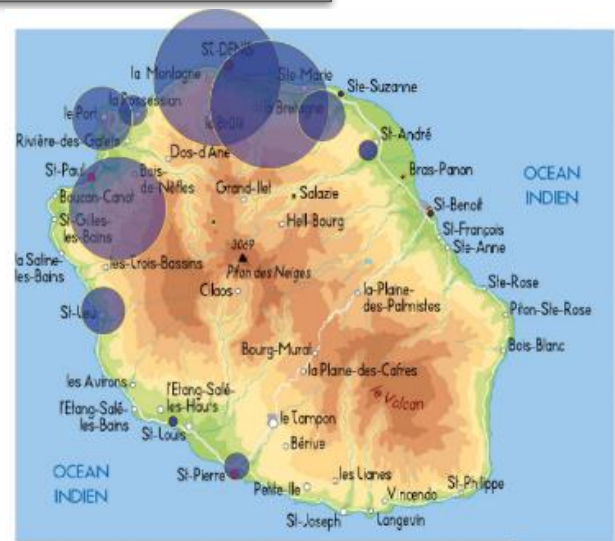
ENJEUX



Etude menée de janvier à novembre 2023

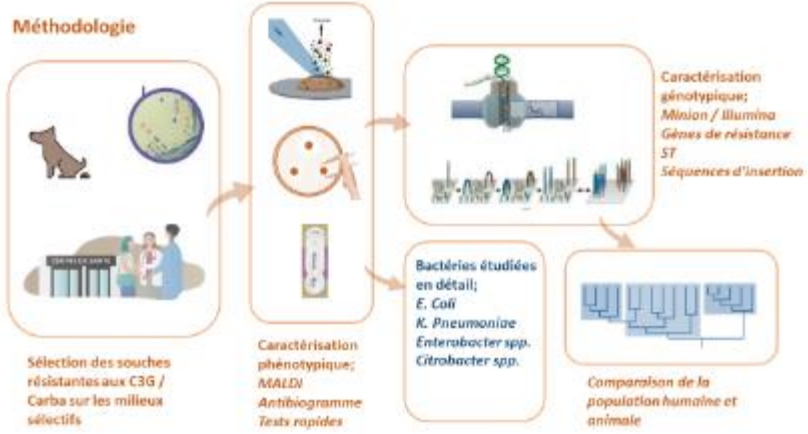
Nombre de prélèvements 15.01. – 18.11.2023

					Total
	408	541	265	30	1244
	275	375	236	21	897
Total	683	916	501	51	2151



cirad
Echantillon, méthode d'échantillonnage

Echantillon	Pathogène cible	Technique d'échantillonnage	Conservation et durée de stockage au laboratoire	Autres notes	Type d'analyse
	Chien Chat	Prise de sang par EDTA Glande lacrymale Chaque animal Chaque site	4 - 8 °C max 1 semaine	Chaque site dans 20 tubes compartmentés	serologique PCR culture PCR
	Chien Chat	Incubation naturelle de la urine pendant 24h dans un récipient stérilisé et opaque Plaque par cellule ou Microscopie de pointe Plaque par cellule ou Culture d'urine dans la sauge rhodospirillum de 10 ml urine par déch.	20 et dans sauge RICEEM ou 0-5 °C max 1 semaine	Chaque chien ou chat	microbiologique PCR culture PCR
	Chien Chat	Échantillon recueilli sur surface propre pendant l'observation observé ou Briser les fèces dans éthanol/urine	4 - 8 °C max 1 semaine	Chaque chien ou chat	microbiologique PCR culture PCR
	Chien Chat	Tiques attachées ou grappées, observées à l'œil nu par observateur confirmé ou Briser les tiques dans éthanol/urine	placés en tube à 4 °C dans éthanol ou éthanol/urine après une piqûre pas de 24h	Chaque chien ou chat	serologique PCR culture PCR



Résultats : prévalences obtenues

BLSE

Prévalence globale : **6 %**

Chiens 7,9 % chats 3,4 %

Pas de différence significative entre les niveaux de confinement des chiens (8 et 9%)

(étude précédente de ANTONIOLI, 2021 = prévalence de BLSE à 0,5 %)

CARBA

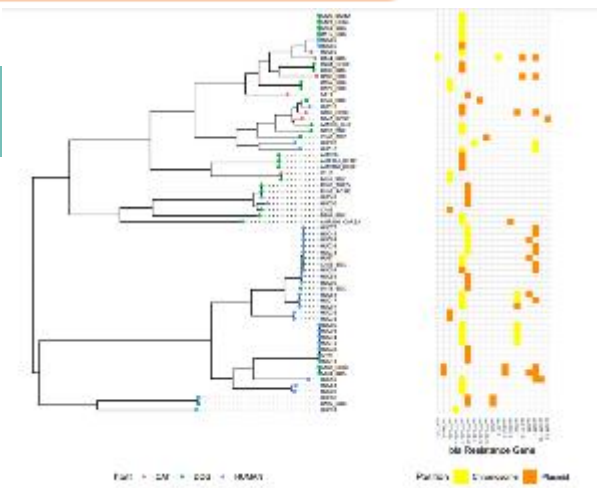
Souches confirmées chez 2 chiens (sans antibiothérapie connue): IM14 et NDM1

→ Hypothèse contamination environnementale

Echantillon (n = 926 : 541 chiens et 375 chats)

Les résultats sont favorables à l'utilisation des carnivores domestiques en tant que sentinelles pour la contamination environnementale par les bactéries résistantes aux AB

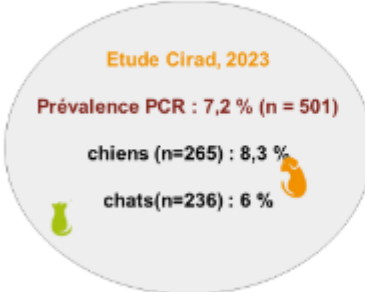
Facteurs de risque de portage



Prévalence de la leptospirose



Résultats qPCR - Etude 2023



Prévalence sur chiens errants/divagants (115) = 9%

Prévalence sur chiens confinés (131) = 8%

Résultats pas en faveur d'une transmission par les carnivores domestiques

Species	Study	
Serovar	Desvars et al. 2012	Guernier et al. 2016
	18% (Serjoe)	42% (<i>L. borgpetersenii</i>)
	16% (Panama, pyrogenes)	0%
	18% (Panama, pyrogenes)	ND
	26% (Panama, pyrogenes)	ND
	30% (Icterohaemorrhagiae, Canicola)	15% (chien - <i>L. interrogans</i>)
	66% (Icterohaemorrhagiae, Canicola)	35% (<i>L. interrogans</i>)
	85%	9%

Chiens positifs sur PCR (n=22)



- 3% chiens positifs vaccinés
- 15% chiens positifs non vaccinés

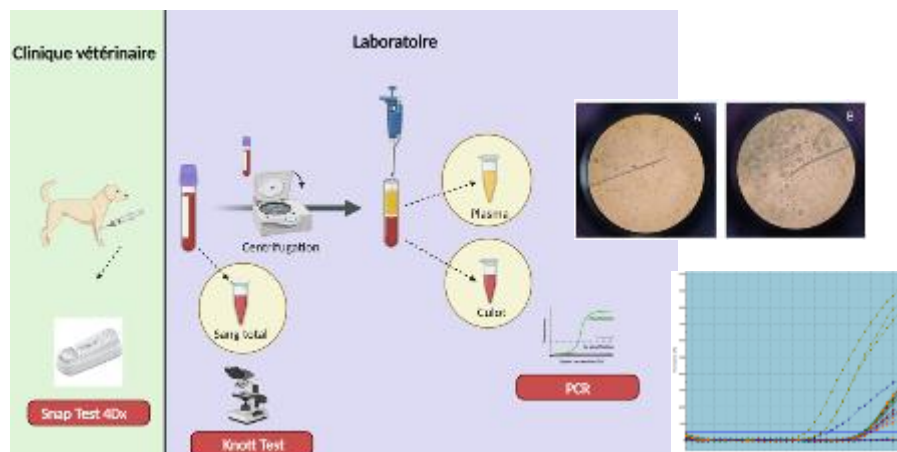
Résultats qPCR



Animaux prélevés en clinique

Prélèvement urines ≠ Prélèvement reins

Animaux prélevés en fourrière

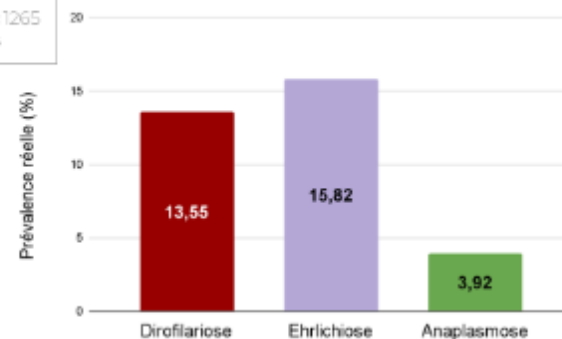


Résultats facteurs de risque- étude 2022



Résultats prévalence - étude 2022

Echantillon: 1265
chiens testés



Résultats- étude 2023

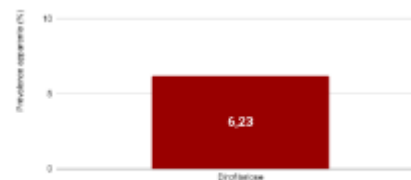
PREVALENCE APPARENTE

Echantillon: 401 chiens prélevés

FACTEURS DE RISQUE

Le seul facteur de risque significatif identifié concerne l'âge du chien.

Les chiens de plus de 6 ans ont un risque plus élevé que les chiens des autres catégories d'âge



Références - Publications

1. Protocoles PCR sur dirofilariose, néosporose et Fièvre Q pour stabiliser le diagnostic pour les vétérinaires sanitaires (40 vétérinaires privés)
2. **Roger Juliette** (2023). « Identification des facteurs de risque de dirofilariose, d'ehrlichiose et l'anaplasmose dans les populations de chiens de l'île de La Réunion ». Thèse de doctorat en Médecine Vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, France.
3. **Addala Lisa** (2023). « Étude exploratoire sur le rôle réservoir des chiens et chats errants, divagants et de propriétaires sur l'épidémiologie de la leptospirose humaine à La Réunion ». Master 2 Eco-Epi, Université de Montpellier.
4. Présentation « Carnivores domestiques comme réservoirs et sentinelles de l'AMR : modèle de surveillance active sur entérobactéries chez les chiens et les chats à La Réunion » aux Journées Scientifiques dP One Health Océan Indien, 27.9., Ste Marie, La Réunion, 70 participants: partenaires de recherche et gestionnaires de santé de La Réunion et des 5 pays de la zone OI, CHU, GDS, PIMIT, DAAF974, LVD974, ARS, Université de la RUN, etc
5. Présentation orale et poster sur « Carnivores domestiques comme réservoirs et sentinelles : modèle de surveillance active des maladies transmissibles chez les chiens et les chats à La Réunion », CST DPP SANTE BIODIV, 3P, février 2024.
6. « Présentation des résultats définitifs des études portant sur les risques sanitaires liés aux carnivores domestiques et à la maîtrise des risques d'émergence et de transmission entre compartiments (homme, animal, environnement) à La Réunion » (20 participants: personnes contacts/relais des cliniques vétérinaires et des SPA participant à l'étude, partenaires CHU et PIMIT et gestionnaires DAAF) ; présentation des résultats mi-parcours, 19 juin 2024, CYROI St Denis, La Réunion.
7. **Squarzoni C.**, Rabaly C., Albrechtova K., Sellier A., Maurines-Carboneill C., **Etheves A.**, Belmonte O., Garrigoe T., Milten G., **Wilkinson D.**, **2023**, "Domestic carnivores as sentinel for antimicrobial resistance surveillance in French overseas territories; example of La Réunion", AITVM- STVM, May, 21st to 24th, 2024, Montpellier



Questions ?
Remarques ?





Programme RITA 2024-2027

Actions DPP CAPTerre

Jonathan VAYSSIERES, Cirad UMR SELMET





Un partenariat ancien et solide



Objectifs Co-concevoir des **systèmes agricoles innovants** par une approche multi-échelles des processus agro-écologiques (parcelle, troupeau) à la gestion territoriale des biomasses

Moyens 5 unités de recherche, environ 50 agents permanents (dont 30 cadres, 20 techniciens & ouvriers), 10 doctorants, env. 10 stagiaires / an



Recyclage &
Risque



Biomass
Wood
Energy
Bioproducts



Accompagner des transitions

- Transitions agro-écologique et énergétique
- Positionner l'agriculture au cœur de l'économie circulaire
- Atténuation et adaptation au changement climatique



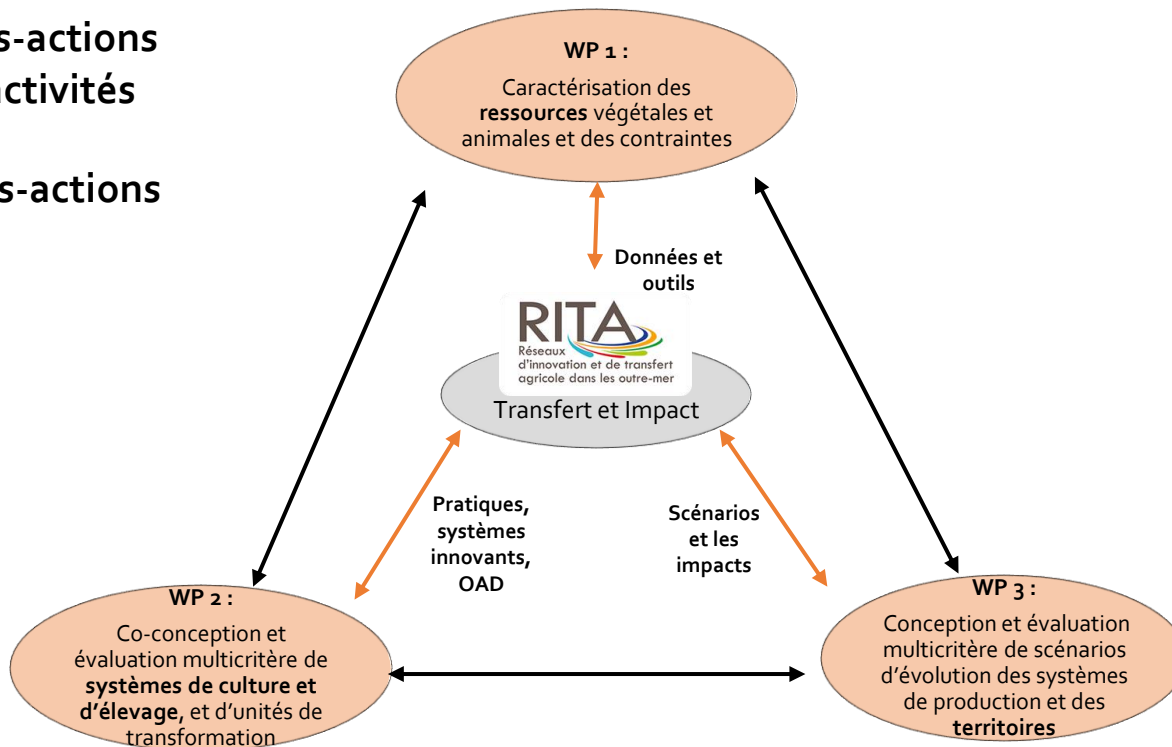
Organisation des activités du DPP CAPTerre

FEDER

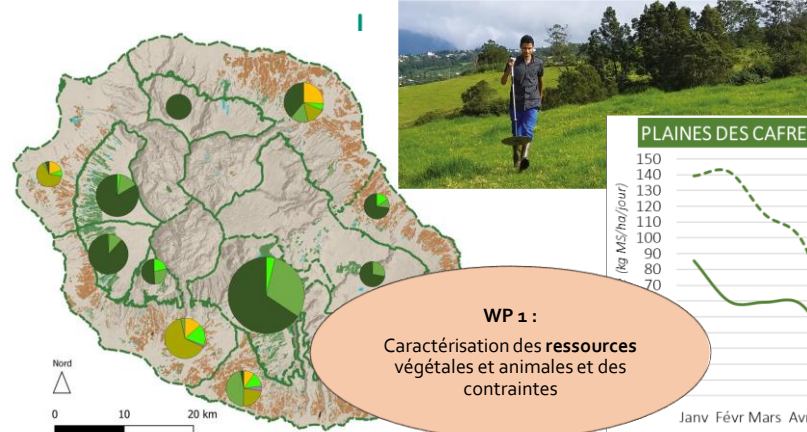
3 sous-actions
= 11 activités

FEADER

6 sous-actions



C1 - Accroître la productivité et la résilience des prairies face au changement climatique



WP 1 :
Caractérisation des **ressources végétales** et animales et des contraintes

WP 2 :
Co-conception et évaluation multicritère de **systèmes de culture et d'élevage**, et d'unités de transformation

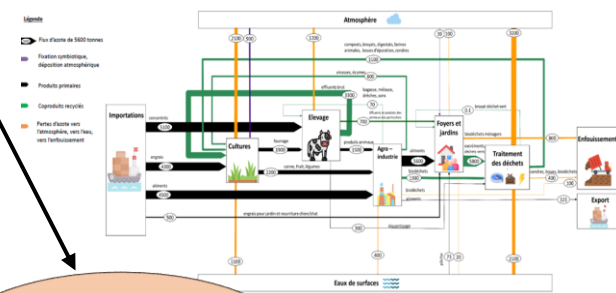
WP 3 :
Conception et évaluation multicritère de scénarios d'évolution des systèmes de production et des **territoires**

Données et outils

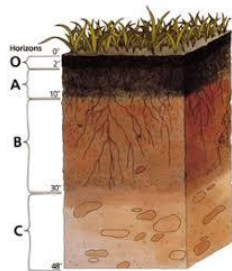


Transfert et Impact

Scénarios et leurs impacts

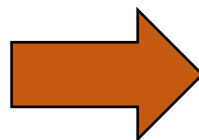
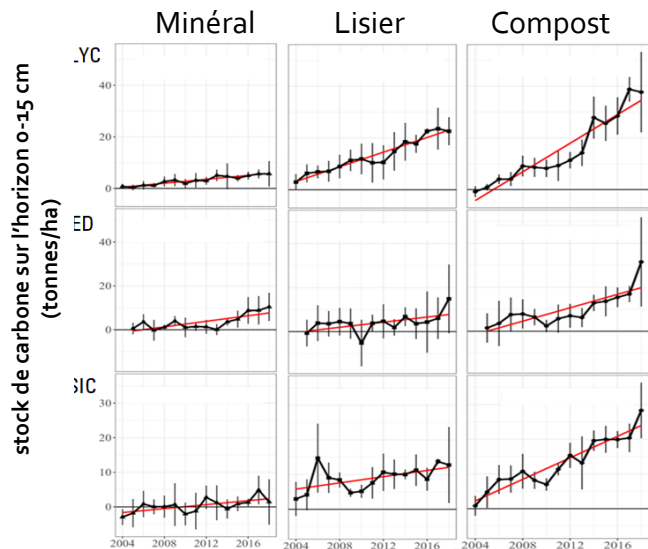


Dpp CAPTerre – exemples d'activités



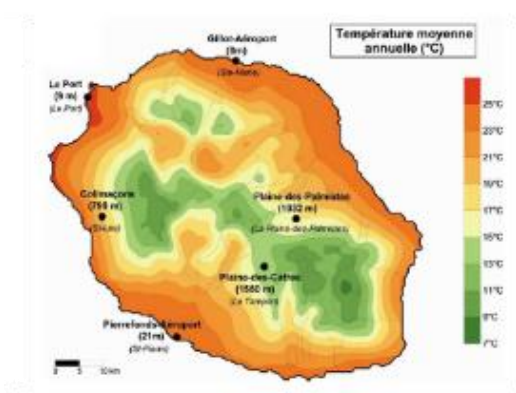
C6- Gestion durable de la fertilité des sols agricoles et de la fertilisation des cultures

- Partenaires: ARP, eRcane, Armefflor
- Cartes pédologiques
- Rapports techniques (prairies, canne à sucre)
- Formations, animation stands AgroFert'îles, etc.



C3- Transition agroécologique des élevages

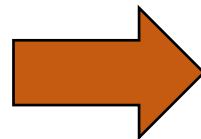
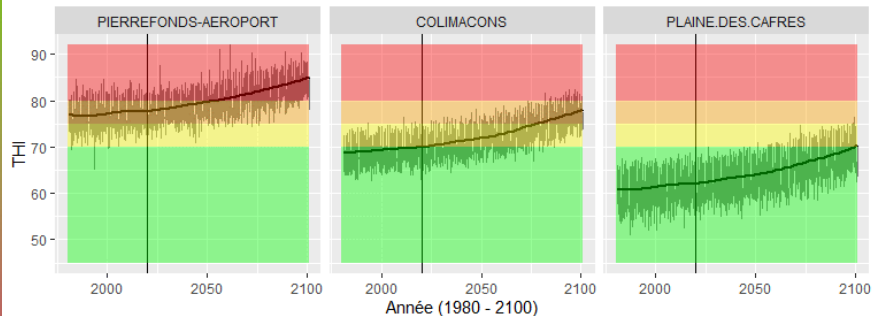
- Partenaires: CA974, Associations, Conservatoire du littoral, etc.
- Appui sauvegarde **racés locales** (bœuf moka, chèvre péi)
- Veille diversité des systèmes d'élevage agro-écologiques
- Evaluation services rendus (ex. lutte espèces invasives)
- Référentiel technico-économique caprin
- Animation stands AgroFert'îles



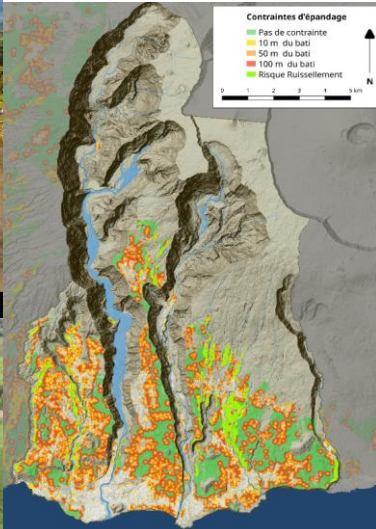
Climat

Evolution du risque climatique pour l'animal sur le long terme

Evolution du THI de 1980 à 2100
saison des pluies (décembre - avril)

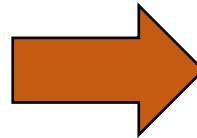


Dpp CAPTerre – exemples d'activités

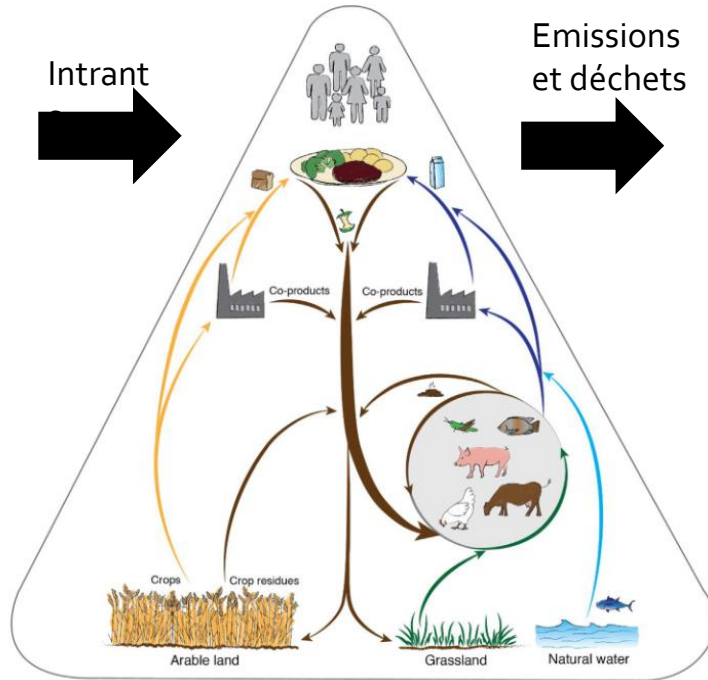


C2- Gestion agro-environnementale des effluents d'élevage

- Partenaires: CA974 (MVAD), FRCA, DAAF, ILEVA
- Appui au SATEGE
- Livrets techniques compostage
- OAD « CompoModel » : définitions de recettes de (co)compostage
- Formations, animation stands AaroFert'îles, etc.



Thèse : La circularité autour de l'élevage dans le système alimentaire à la Réunion



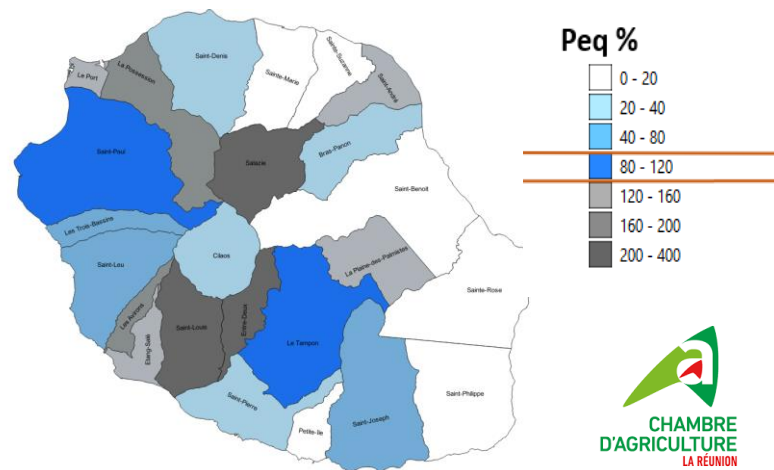
L'élevage est un **pôle de circularité** important dans les territoires et les systèmes alimentaires

Leviers en aval = meilleure gestion des effluents

Leviers en amont = meilleure valorisation des ressources locales pour l'alimentation animale

Bilan des besoins et apports en nutriments

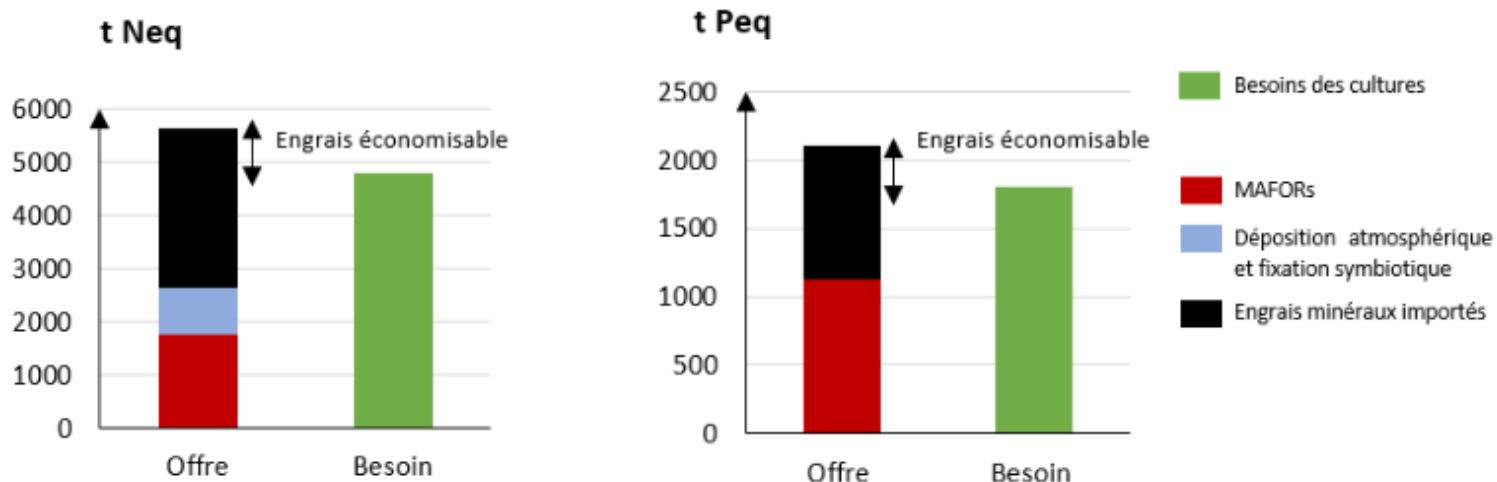
- Besoins des cultures et gisements des MAFORs par communes pour 2020
- ≠ Transportable ou peu transportables
- Mise à jours des tonnages des effluents sur le site de la MVAD
- Les Mafors couvrent **36%**, **63%** et **48%** des besoins en **N**, **P**, **K**.
- Nécessité de transporter et parfois transformer des effluents dans quelques communes



Nombre de communes	N	P	K
En déficit	16	13	18
A l'équilibre	3	2	2
En excédent	5	9	4
En excédent d'effluents	4	5	4
En excédent d'effluents peu transportable	1	2	0

Bilan des besoins et apports en nutriments

- Les MAFORs présentent un potentiel d'économie d'environ 30% de l'engrais chimique importé



Stage en cours

Bilan en énergie et en protéine des besoins du cheptel, et des ressources locales utilisées ou utilisables dans l'alimentation animale (fourrage, coproduits)



Lou-Anne Vignon



*Questions ?
Remarques ?*





Programme RITA 2024-2027

Actions ARP Fourrages & Alimentation

Emmanuel LEGENDRE, ARP



Rappel des besoins identifiés

Suite à la remontée des besoins des différentes filières de ruminants, **6 grandes thématiques** ont été identifiées :

Exploitation des prairies

Amélioration de la gestion du pâturage
Suivi de la production fourragère
Manque de stock

Qualité des fourrages

Améliorer la qualité des fourrages
Manque de connaissances sur les valeurs
des fourrages atypiques

Fertilisation

Bilan de fertilisation global

Coûts de production

Manque de données sur les coûts de
production

Implantation de prairies

Reconnaissance des espèces / Diag. des prairies
Identifications des espèces adaptés
Manque de connaissances des ITK d'implantation
Amélioration des rdts de prairie de kikuyu en hiver

Environnement

Agroforesterie : implantation et
entretien des haies
Lutte contre les adventices



Exploitation des prairies

Consolidation de l'ODH
Développement HappyGrass Trop.
Informatisation cahier de suivi

Expé RITA : 3,2 ETP
Conseil : 2,6 ETP

Qualité des fourrages

Sensibiliser sur la période et le stade de
récolte ; choix méthode conservation

Fertilisation

Amélioration des connaissances sur minéralisation sol

Coûts de production

Développer des indicateurs économiques
; mieux valoriser les fermes de
références

Implantation de prairies

Développer des repères visuels de gestion des prairies
Essais PME dans diff. type sol, mode exploitation
Développer des itinéraires techniques adaptés
Essais sursemis

Environnement

Accompagnement des éleveurs ; définition
des mélanges par zones
Création réf. sur les cycles de reproduction
et moyens de lutte alternatifs



Focus sur l'action « essais fertilisation minérale azotée»

La question posée : Quelle forme azotée est la plus efficace dans les prairies réunionnaises des Hauts ?

Le protocole : Comparer l'efficacité de différents engrais minéraux azotés sur des micro-parcelles de prairie. L'essai compte 5 modalités : 1 témoin et 4 fertilisants. Chaque modalité est répétée 4 fois.

Durée : 2 ans

Implantation : ferme de la Sicalait, PdC

	Formes d'azote
Témoin	Ammoniacal : 100% 16 unités
Urée 46	Ammoniacal : 10% Uréique : 90%
Polyon 44	Ammoniacal : 10% Uréique protégé : 90%
CAN 27	Ammoniacal : 55% Nitrique : 45%
Novastan 39	Ammoniacal : 24% Uréique protégé : 76%





Questions ?
Remarques ?





Programme RITA 2024-2027

Actions GDS Réunion
Santé et bien-être animal

Stéphane LACROIX, GDS Réunion
Margot CAMOIN, GDS Réunion



Rappel des besoins identifiés



Surveillance de la mortalité et de la morbidité

Attaques de chien

Caudophagie

Varroa

Culicoïdes

Qualité de l'eau

Virus

Parasitismes internes herbivores

Salmonelle

Aethina tumida

Stomoxes

Tiques

Puces

Réforme anticipée

Diarrhée néonatale

Syndrome Piro like



RESARun:

ETP: 3,72/7,67

- Mise en place des organes et fonctionnement
- Surveillance des mortalités / morbidités

Recherches et enquêtes épidémiologiques:

- Modélisation des données épidémiologique de la mortalité bovine
- Diarrhées néonatales / parasitisme / réforme précoce / syndrome Piro-like / chiens errants

Gestion du varroa: Test d'efficacité et de résistance

Réseau SEA:

- Extension
- Suivi approfondi virus CBPV et DWV
- Frelon asiatique

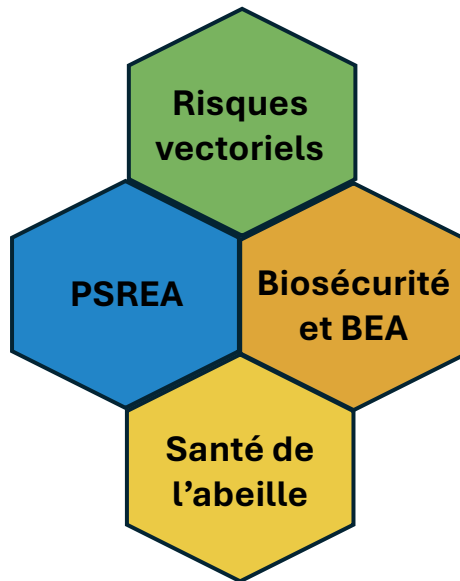
Petit coléoptère des ruches:

- Venue d'experts
- Mesure d'impact
- Test méthodes de lutte

Génétique: plan de sélection d'abeilles résistante à varroa

Impact de l'environnement sur la santé de l'abeille

ETP: 4/7,6



Tiques:

ETP: 1/2,21

- Etude de sa bio-écologie
- Résistance aux acaricides
- Développement de la lutte immunologique

Puces:

- Identification de la problématique
- Définition des solutions de contrôle

Stomoxes:

- Formation des techniciens

Culicoïdes:

- Diffusion d'information Culicoïdes + bavites

Salmonelle en production volaille de chair:

- Recherche des zones de persistance
- Suivi des voies de contamination
- Analyse des données sanitaires
- Vaccination?

Qualité de l'eau d'abreuvement:

- Poussinière et site de production Couvée d'Or
- Abreuvement des lapins
- Impact sur les performances zootechniques
- Citerne de filtration lente

Caudophagie

- Identification des facteurs de risque
- Prévention et contrôle

ETP: 0,5/2,49



Actualité/contexte :

- Arrêt de la stratégie d'éradication mi 2023 :
 - Gestion à la charge de la filière – GDS/CIRAD sur financement européen
 - Obligations européennes à respecter – GDS sur financement DAAF
- Maintien du PCR dans les zones de St Philippe et St Joseph
- Cas de multiplication larvaire en ruche mais absence d'impact pour les colonies
- Nouvelles détections sur Ste Suzanne et Ste Marie

Objectifs :

- Accompagnement des apiculteurs – à la détection et la bonne gestion
- Mesure d'impact – sur la santé et la productivité des colonies
- Test méthodes de lutte – en ruches et dans le sol
- Interventions d'experts



Avancements :

- Accompagnement des apiculteurs :
 - 22 visites & 204 colonies contrôlées
 - Majorité des visites de confirmation des suspicions des apiculteurs
 - 1 formation réalisée en mars 2024
- **Total de 11 nouveaux ruchers infestés en 2024**
- **Deux points d'information communiqué aux apiculteurs...**

- Mesure d'impact
 - 2 ruchers en **suivi** ; d'autres à venir...
 - **Enquête** multi pathogènes à l'échelle de l'île prévue 2^{ème} semestre 2024

- Test méthodes de lutte en ruches
 - 15 ruches en test sur 2 ruchers
 - **4 types de pièges** : à huile intercadres et planchers, chiffonnettes et CD adhésif
 - *Propolisation rapide des orifices, pas de déchiquetage des lingettes, comptage rendu difficile par les débris...*
 - Terre de diatomée, lampe UV à tester...



Avancements – suite :

- Test de méthodes de lutte dans le sol ciblant la phase tellurique (larve sautant dans le sol pour s'empurger)

- Mise en place d'un élevage de petit coléoptère

• Tests préliminaires au laboratoire

1/ Contamination de sable avec trois produits commerciaux (Betel, Naturalis, Botaniguard) à base de *Beauveria* spp. au laboratoire sur larves prêtes à s'empurger (10 inds, 3 rep, 3 doses)

➔ **PB technique test à répéter**

Les trois produits induisent de la mortalité (Jusqu'à 60%) et des mycoses

Naturalis > Botaniguard > Betel

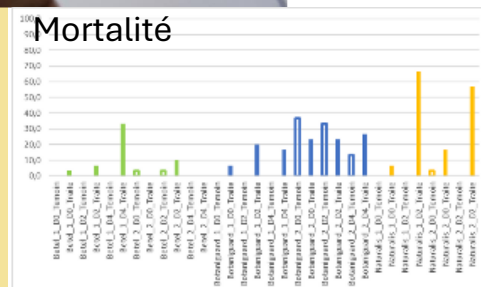
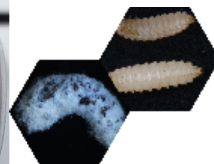
2 / Test avec 7 souches commerciales en cours par trempage (30 inds, 3 rep, 3 doses)

➔ Peu ou pas de pathogénicité observable (Mucus? Formulation)

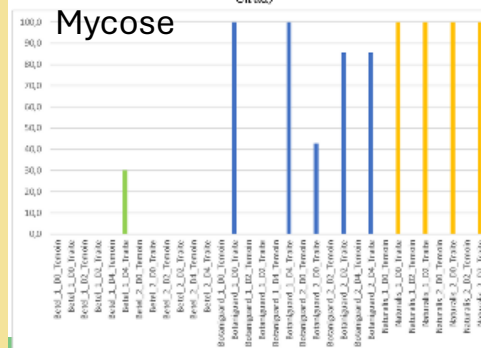
Ces tests seront poursuivis et d'autres modes d'applications testés

Interventions d'experts

- **Webinaire** avec apicultrice hawaïenne prévu
- **Italie** : visite de ruchers infestés et rencontre des apiculteurs impactés par la vétérinaire du GDS



Aethina tumida pourcentage de mortalité 22 J post contamination (Laurent Costet-Cirad)



Aethina tumida pourcentage de mycose 22 J post contamination (Laurent Costet-Cirad)

Points bloquants :

- Sous déclaration des suspicions par les apis
- Visites d'accompagnement peu sollicitées par les apiculteurs du fait du faible impact
- Visites chez apiculteurs loisirs non pris en compte dans les indicateurs
- Autres actions prioritaires : ralentissement de l'édition de supports pédagogiques...

Ouverture : Loque Américaine

- Impact plus important sur les colonies
- Apiculteurs plus inquiets et plus enclins à se former / adapter leurs pratiques
- Flexibilité de la programmation FEADER en fonction des urgences sanitaires et des besoins des apiculteurs
 - Travail sur la recherche de spores dans le miel en cours...





*Questions ?
Remarques ?*





Programme RITA 2024-2027

Actions coopérative Avi-pôle
Environnement et Sanitaire

Mathieu CRESCENCE, Avi-pôle



Rappel des besoins identifiés



Maladies parasitaires

Gestion des effluents

Besoin d'un laboratoire accrédité

Besoin de litière de qualité



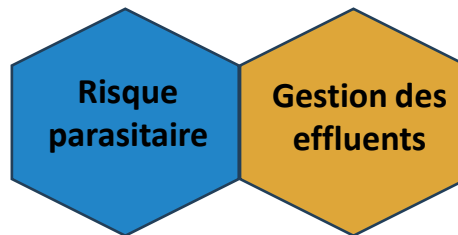
Intitulé: « Projet PAPAM »

- Rechercher des composés à effet anticoccidien dans la pharmacopée locale
- Extraire ces molécules et les incorporer dans l'aliment
- Tester l'efficacité en élevage



Chef de file: Armefflor

0,3 ETP



Intitulé: « Projet compostage et litière »

- Approfondir les connaissances sur les notions de normes applicables au compost
- Mieux identifier l'impact des pratiques d'élevage sur le volume de sortie en fumier, afin d'apporter un meilleur conseil au dimensionnement de station
- Poursuivre les travaux sur l'augmentation du pouvoir fertilisant du compost

Chef de file: Avi-pôle

0,1 ETP



Contexte:

- La coccidiose est une maladie d'origine parasitaire qui peut être retrouvée chez différents animaux. Le parasite est appelé coccidie et dans le cas de la volaille il s'agit d'un parasite obligatoire. Il est de coutume d'incorporer un anticoccidien chimique dans l'aliment de la volaille pour lutter contre ce parasite.

Problématique:

- La coccidiose fait partie des affections parasitaires les plus contraignantes dans le milieu avicole. Au niveau économique cela représente une perte de plus de 12 milliards d'euros au niveau mondial. Une infection par ce parasite se traduit notamment par une baisse de consommation d'aliment ce qui entraîne un retard de croissance et des baisses de performance technique.

Impact sur les animaux:



Portage non pathogène
présence de parasites, mais
absence de lésions ou lésions
d'indice faible (1) – aucun
impact sur les performances
ni la santé



Infection subclinique
présence de parasites et de
lésions d'intensité moyenne
(indice 2) – impact sur l'indice
de consommation
et la croissance



Coccidiose clinique
présence de parasites et de
lésions de forte intensité
(indices 3 et 4) – impact sur la
croissance et sur la santé

Source: ANSES



Raisons de l'étude:

- Le consommateur apprécie de moins en moins l'utilisation de produits de synthèse en élevage
- La réglementation est de plus en plus restrictive vis-à-vis des produits de synthèse à effet antiparasitaire
- Il faut de nouveaux traitements sur le marché, afin de limiter le risque d'apparition de résistance du parasite face à un produit donné
- S'il y a une identification de molécules d'intérêts, évaluer l'intérêt économique et logistique
- Monter en compétences localement





Questions ?
Remarques ?



Bilan actions FEADER

FEADER – PSN 2023-2027



**Cofinancé par
l'Union européenne**

TI 77.071

Actions partenariales
relatives à la mise au
point de nouveaux
produits, procédés et
pratiques

6 structures

ADAR, ARP,
AVIPOLE,
CIRAD,
FRCA, GDS

**11 autres
structures
partenaires**

15 actions

Grandes Thématiques	Nb ETP
Sanitaire - Epidémiosurveillance	20,71
Production fourragère	4,85
Valorisation biomasse	1,75
Système élevage agroécologique	1,65
Animation RITA	1,00
Caractérisation miel	0,80
Réduction produits de synthèse	0,20
Total général	30,96



Abandon du projet apicole

TI 78.011

Conseil individuel
et collectif dans le
secteur agricole

13
structures

ARP, AVIPOLE,
Chambre, CPLR,
CPPR, FDSEA,
Fermiers du Sud,
FRCA, GDS,
Miel de Bourbon,
OVICAP, SICALAIT,
SICAREVIA

35 actions

Grandes Thématiques	Nb ETP
Itinéraires techniques	40,93
Sanitaire	18,77
Mécanisation	7,80
Performance environnementale	5,59
Production fourragère	2,40
Installation/Transmission	0,90
Valorisation biomasse	0,90
Données technico-économiques	0,45
Total général	77,74

		77.071	78.011
Canne	Nb actions	12	6
	Nb ETP	51,57	22,49
Végétal	Nb actions	48	24
	Nb ETP	73,59	54,49
Animal	Nb actions	15	35
	Nb ETP	30,96	77,74



Projets ODEADOM 2024

Agathe DEULVOT, FRCA



Bénéficiaires des COT sur la R&D, Transfert et animation réseaux

R&D

- Expérimentation et développement d'un modèle alternatif innovant BEA (2^{ème} volet)



Échanges de connaissances et actions d'information

- Mission expertise sur la conduite de l'alimentation et du rationnement dans les élevages de ruminants à La Réunion



Animation de réseaux de transfert de connaissance

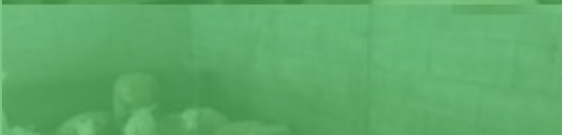
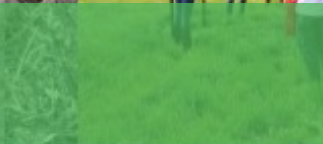
- Agrofertîles Pros
Animal 2024





Questions ?
Remarques ?





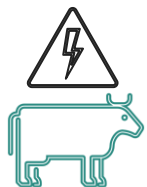
TRANSFERT



Transfert individuel Transfert d'actions du GDS auprès des agriculteurs

Sylvie AHOSSOU, GDS Réunion






Episode de mortalité
brutale
7/20 animaux en
quelques jours

Visite du vétérinaire :
Suspicion MTT
→ Traitements



Visite : GDS (vétérinaire + technicien sanitaire) +
SICAREVIA (technicien) : mise en évidence

- Défaut de maîtrise du parasitisme interne
- Suspicion de bavites en complément
- Défaut de maîtrise des tiques

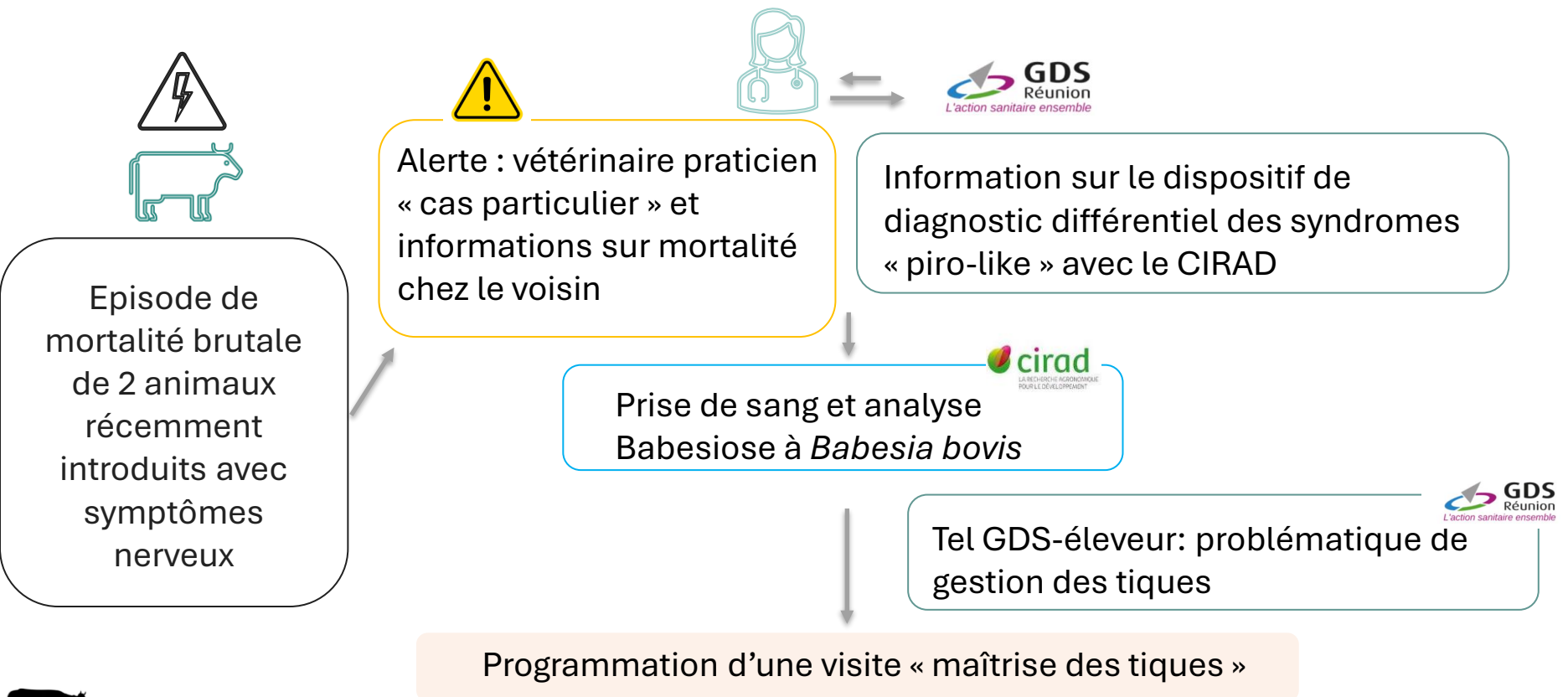
 Alerte donnée par le
technicien sanitaire GDS

Recommandations + accompagnement
parasitisme interne
(suivi corposcopique rapproché)



Programmation d'une
visite « maîtrise des
tiques »





Visites 3 élevages



17/06/24





17/06/24



Recueil

- Gestion du pâturage (rotation, parcelles, voisinage, couloirs de contention, ...)
- Observations de l'éleveur sur l'infestation des animaux, des parcelles...
- Fréquence de traitement, produits utilisés, observations éleveurs sur l'efficacité

Transfert

- Biologie de la tique (cycle de vie, gîtes, survie sur la pâture, comportement sur l'animal...)
- Observations à faire pour évaluer l'infestation
- Protocoles testés à La Réunion
- Résistance aux antiparasitaires

Recommandations personnalisées

- Calendrier de traitement en fonction de la rotation des parcelles adapté à l'élevage avec points de vigilance
- Suivi par le technicien sanitaire



Recueil

- Conduite de l'élevage
- Problématiques sanitaires : maladies, avortements, attaques de chien errant...
- Pratiques de biosécurité : gestion des introductions d'animaux, quarantaine, gestion des vêlages,
- Pratiques de prévention : parasitisme interne, maladies infectieuses ...

Transfert

- Causes d'avortement à La Réunion et moyens de maîtrise
- Biosécurité et mesures de prévention
- Modalités de recours à l'appui au diagnostic (financement d'autopsie, investigations si avortement, recherches MTT/bavites), ...

Recommandations

- Vaccination maladie abortive
- Pratiques de biosécurité (isolement des vaches avorteuses)



- Occasions multiples au fil de l'année : visites d'élevage, appels aux éleveurs, aux vétérinaires, échanges avec les techniciens, etc.
- Inconvénient : chronophage
- Avantages :
 - Sensibilité et écoute de l'interlocuteur
 - Personnalisation du message
 - ➔ Évolution des pratiques





Questions ?
Remarques ?





Nouv'AFER
Zerb po zanimo

Nouv'AFER

Transfert auprès des agriculteurs

Marie-Dominique KOIDIO, Armeflhor



Action 1 de Nouv'AFER



Action 1 : Accompagner les éleveurs dans l'adoption et l'appropriation des savoir-faire fourragers.

Création de **13 collectifs d'éleveurs et producteurs** de foin sur le territoire.

3 rencontres par an pendant 3 ans

3 filières animales
Environs 150 éleveurs et producteurs de foin

Bovin viande

Bovin lait

Petits ruminants

4 Naisseur-Engraisseur

2 Engraisseur

1 Naisseur Indépendant

2 Laitier

2 Ovin-Caprin

1 Ovin-Caprin indépendant

1 Producteur de foin



1 filière végétale



Mise en place des collectifs

Mars - Avril

1. Composer les groupes avec l'aide
des coopératives et de la
Chambre d'Agriculture

Avril - Juillet

2. Enquête sur les pratiques des
participants

*Entretiens individuels réalisés par les
coopératives, l'ARP et l'ARMEFLHOR.*

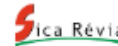
Avril - Juillet

3. Réunion de lancement des
groupes



23 Mai

BV Naisseur et
Naisseur/Engraisseur 1
Maïdo/Trois Bassins
13h-16h30



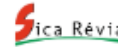
29 Mai

BV Lait 1
9h30-12h



07 Juin

BV Naisseur et
Naisseur/Engraisseur 2
Chaloupe 13h-16h30



02 Juil

Producteurs de foin



09 Juil

BV NE Indépendant



Juillet

OVICAP 2
9h30-12h



BV Naisseur et
Naisseur/Engraisseur 4 PDC
13h-16h30

12 Avril



BV Lait 2
9h30-12h

28 Mai



BV Naisseur et
Naisseur/Engraisseur 3
SUD/EST 13h-16h30

30 Mai



BV Engraisseur 1+2
13h-16h30

20 Juin



O/Caprin Indépendant

04 Juillet



OVICAP 1
9h30-12h

Juillet



Réunions de lancement



Carte d'identité du groupe



Nouv'AFER
Zerb po zanimo

NOUvelles méthodes de transfert pour
l'**AUT**onomie Fourragère des **ELEV**ages Réunionnais

Carte d'identité du groupe "VACHEMENT BIEN"

Lieu : La Plaine des Cafres Production principale : Bovin lait

Qui fait partie du groupe ?

Segue Franceline
Boyer Patricia
Carcany Christine
Dijoux Laurent
EARL Caverne Bateau
EARL De Bel Air
EARL Du Commandeur
EARL Les Tamarins
EARL New El Farm



EARL Passion Laitière
EARL Piton Dugain
EARL Piton Mahot
EARL Piton Sahale
GAEC Grande Ferme
Mussard Jean-François
Nandjan Chantale
Sanassama Brigitte
Robert Johan

Nos pratiques

Les prairies

Fauche
Pâturage
Mulo

La fertilisation

Les Odeux
Organique
Sécheres

Adapté de fourrage

Parfois

Les thématiques qui nous intéressent

En 2024 nous avons choisi de travailler sur :
Des espèces adaptées et productives
Chez Mussard Jean-François

En 2025 nous avons choisi de travailler sur :
.....
Chez

En 2026 nous avons choisi de travailler sur :
.....
Chez

Notre organisation

Nous nous rencontrons :
Le mardi matin de 9h30 à 12h

Chez :
Carcany ou Mussard

Nous communiquerons via :
Message

Pour en savoir plus sur les travaux des groupes :

Sénilat.ly
La plateforme interactive du projet



Nos animatrices

Léa BOYER
lea.boyer@arp.re
06.92.70.50.93

Marie-Dominique KOIDIO
marie-dominique.koidio@armeflor.fr
06.92.67.42.61




Partenaires financiers





Objectifs

Déroulé

Première rencontre et premiers échanges entre les membres du groupe

Jeu des avions en papier

Comprendre les objectifs du projet

Présentation du projet

Définir une thématique de travail et choisir un **essai de démonstration**

Photolangage autour de la performance des systèmes fourragers

Passer d'un groupe à un collectif

Définir une organisation



Points forts



Cadre convivial et animation ludique.

Approche participative et interactions entre les participants.

Animation qui amène à la réflexion et à la définition d'un sujet par les participants.

Bonne connaissance des participants grâce à l'implication des techniciens et les entretiens individuels.

Axes d'amélioration et points de vigilance



1^{ère} approche capitale pour donner envie de participer.

Absentéisme des participants :

- Impératifs pro ou perso
- Manque d'implication

Réussir à innover pour garder les participants impliqués pendant toute la durée du projet





Questions ?
Remarques ?





Nouv'AFER
Zerb po zanimo

Nouv'AFER

Transfert auprès des techniciens et enseignants



Emmanuel LEGENDRE, ARP



Action 2 : Transférer et enseigner les savoir-faire fourragers

Des sessions de formation sur **3 ans** dispensées par...



... et destinées aux **techniciens** et aux **enseignants**.

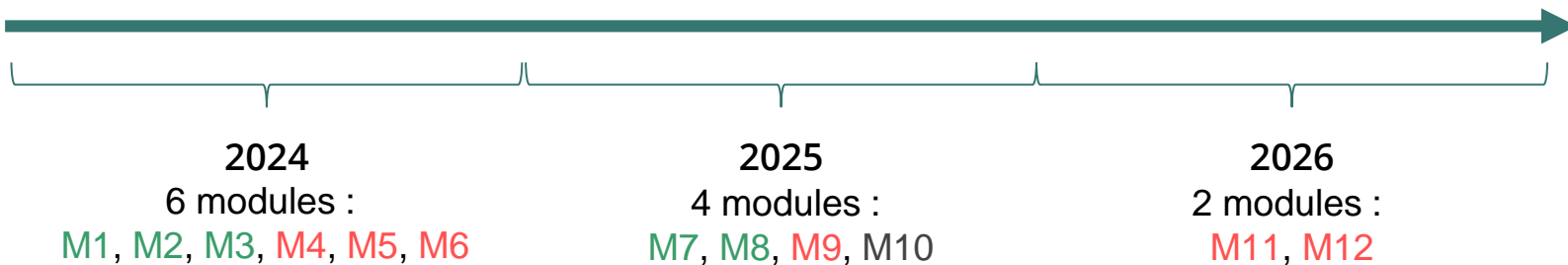




3 ans de formation : Du Sol à l'Animal

┌
└
Production de la
ressource prairiale

└
┌
Valorisation et
conduite



Contenu de la formation

M1

- Introduction
- Type de prairie
- Productivité
- Espèces prairiales

M2

- Observation de prairies

M3

- Fertilisation N, P, K, Ca, MO
- Comprendre une analyse de sol

M4

- Pousse de l'herbe
- Valeur des fourrages

M5

- Conduite du pâturage

M6

- Conduite de la ration

M7

- Entretien des prairies

M8

- Rénovation et implantation des prairies

M9

- Récolte de l'herbe
- Qualité du fourrage conservé

M10

- Coûts des fourrages
- Autonomie fourragère d'une exploitation

M11 et M12

- Autres ressources fourragères
- Mises en pratique





*Questions ?
Remarques ?*





Nouv'AFER
Zerb po zanimo



Nouv'AFER

Transfert auprès des apprenants

Agathe DEULVOT, FRCA



Action 2 : Transférer et enseigner les savoir-faire fourragers

8 Classes : 2nde au BTS
Enseignants / Formateurs



88 Elèves



Avril

7 ateliers

Choix des thèmes

Définition du format des jeux pédagogiques

22/05

Réunion d'étape avec les formateurs et
PEDAGO !

23/08

Tests croisés des version bêta
avec les 2 établissements





Questions ?
Remarques ?





“Lè pa konplikè”

Lycée Professionnel Agricole Angelo Lauret Saint-Joseph

Emilie LEBON, Samia MOREL, Isabelle BOURSIER,
Sonia ETHEVE, EPLEFPA St-Joseph



- Bloc 4 du Bac Pro rénové
- « Mettre en œuvre un projet collectif » (CCF)
- Un partenaire, une commande, un cahier des charges



Opportunité : proposition de réaliser 4 capsules vidéo sur 4 thématiques d'innovation du RITA Animal :

*Intérêts des prairies
multi-espèces (PME)*



*Qu'est-ce que la lutte intégrée ?
Le cas des stomoxes*



*Élevage de porc sur litière :
allier BEA et gestion du lisier*



*La gestion de l'enherbement
avec les races locales*



- La mise en œuvre dans la classe de 1^{ère} CGEA
- Organisation : 4 thématiques - 4 groupes de réalisation (écriture des scénarii, des questions pour les interviews, des dialogues des comédiens, tournage, dérushage, montage)
- Moyens techniques utilisés : téléphone, stabilisateur, application de montage FILMORA



- Des apports techniques pour les élèves sur chaque thématique
- Des compétences techniques et psychosociales
- 4 supports pédagogiques sur 4 thèmes réutilisables auprès des apprenants d'autres classes des établissements de l'EA



Lé pa Konpliké

Intérêts des prairies multi-espèces

PME



Wondershare
Filmora



Questions ?
Remarques ?



RITA
RÉUNION

Réseau d'innovation
et de transfert agricole




vivea Fonds pour
la Formation
des Entrepreneurs
du **Vivant**

16^{ème} CPR Rita Animal – 25 juin 2024

*Appel d'Offre Spécifique :
Développer les formations en lien
avec les thématiques des RITA
2020-2024*





Bilan intermédiaire

- Depuis 2020 : 123 actions réalisées pour 1 284 stagiaires et plus d'1 millions d'euros financés par VIVEA
- 12 organismes se sont positionnés
 - JM Horti Consulting - 45 actions
 - CDA 974 - 40 actions
 - Coformex - 10 actions
 - Green compétences – 9 actions

Bilan intermédiaire

-
- 6 actions en faveur de l'élevage (gestion effluent, alimentation du troupeau, ..)
– 47 stagiaires
 - 23 actions pour les canniers
– 190 stagiaires
 - 95 actions les producteurs fruits et légumes – 1 044 stagiaires



Bilan intermédiaire : productions animales

- **6 actions** de formation ont été positionnées sur l'AOS RITA (2023 – 5 formations et 2024 – 1 formation)
- **4 organismes** ont mis en place ces formations
 - GDS 2 formations
 - VIENNE 2 formations
 - CDA 974 - 1 action
 - FDSEA – 1 action
- **47 stagiaires** ont suivi ces formations



Bilan intermédiaire : productions animales

- **Le GDS** : *Bien gérer son pâturage pour améliorer l'alimentation du troupeau et maîtriser les tiques (17 heures)*
- **VIENNE** : *Comment gérer ses effluents d'élevage sur son exploitation (14 heures)*
- **La CDA 974** : *Comment gérer ses effluents et réduire son plan d'épandage par le compostage à la ferme ? (14 heures)*
- **La FDSEA** : *Comment bien gérer ses effluents - compostage à la ferme (14 heures)*



Bilan intermédiaire : productions animales

- Le public touché en formation est représenté par 60% d'éleveurs les autres sont identifiés comme producteurs de canne ou de légumes
- Dans les éleveurs 45% sont des éleveurs de bovins, 20% des éleveurs de volailles



Bilan intermédiaire : productions animales

En 2024 il est organisé à ce jour 13 formations sur des techniques de productions animales plus 1 formation sur l'AOS RITA animal sur 222 formations financées par VIVEA sur l'île de la Réunion. Ce qui représente 6,3% des actions en 2024 contre 7% en 2023.

ID_DOSSIER	TITRE_FORMATION	SIGLE OF	NB STAGIAIRES
R004/2024/87	La conduite du compostage sur son exploitation. (Copie)	Avi-pôle Réunion	12
R004/2024/71	Diversification : pourquoi pas l'apiculture (Copie)	FDSEA	8
R004/2024/207	Gestion de la Loque américaine	GDS Réunion	5
R004/2024/240	Biosécurité en élevages bovins	GDS Réunion	15
R004/2024/52	Détection et gestion du petit coléoptère des ruches	GDS Réunion	2
R004/2024/208	GESTION DE LA LOQUE AMERICAINE	GDS Réunion	15
R004/2024/90	ENCOURAGER L'APICULTURE (Copie)	IFCA	3
R004/2024/130	Bien-être animal : élevage volaille	IFCA	5
R004/2024/77	L'apiculture de A à Z	COFORMEX	12
R004/2024/60	Comment gérer ses effluents d'élevage sur son exploitation	VIENNE	4
R004/2024/92	La naturopathie animalière appliquée aux équidés	Aurore PIQUEREY	1
R004/2024/176	Mise en place d'un atelier apicole (Copie)	CDA 97	13
R004/2024/186	Améliorer la conduite de son élevage caprin	CDA 97	7



INFORMATIONS GÉNÉRALES & CONCLUSION





Jeudi 03 octobre



Site de la SICA REVIA, Saint-Pierre



Structure organisatrice : FRCA



Porteur financier : Cirad (*changement convention ODEADOM en cours*)



24 structures partenaires

37 ateliers répartis en **26 stands** → 6 villages thématiques : *Agriculture numérique, Sécurité et Environnement, Fertilité des sols et des cultures, Alimentation et Fourrages, Santé et bien-être animal, Institutionnel*



Départs et arrivées ...



Guillaume CLAIN, *technicien d'expérimentations*
(arrivé le 08/04)

Mathilde CHAUCHAT, *responsable*
expérimentations et transfert RITA (départ le 30/06)



Arrivée le 01/07 de **Olivier FAGES** sur ce poste



Marie-Dominique KOIDIO, *animatrice*
projet Nouv'Afer (arrivée le 03/03)



***Merci pour votre
attention !***

