


RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole


RITA Animal

Comité Technique


23 mars 2017



RITA
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM




frca réunion
moteur de l'économie agricole



frca réunion
moteur de l'économie agricole

ORDRE DU JOUR

1. Les JNR à Paris et AgroEcoDom
2. FRCA: Les actions HS 2017
3. GDS: Bilan et perspectives des actions sanitaires salmonelles et eau
4. ARP: Bilan et perspectives des actions fourrages
5. GDS: Bilan et perspectives des actions sanitaires bovines et de l'épidémiosurveillance
6. Questions diverses



RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA 

Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

INTER-DOM

1. Le séminaire AgroEcoDom
2. Les Journées Nationales des RITA
3. Les réunions en marge des JNR

    
MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

RITA 

Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM



Séminaire AgroEcoDom

05 au 09 décembre 2016
Sainte Luce - MARTINIQUE

    
MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

RITA
Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

Réseau Rural
France
2014 - 2019

L'inter-DOM autour de l'agroécologie

70 personnes et 35 structures des différents DOM

- 5 thématiques:
 - Maladies vectorielles
 - Fourrages et prairies
 - Fertilité
 - Plantes de services
 - Matériel végétal
- Séances plénières
- Ateliers
- Visites de terrain




RITA
REUNION
Réseau d'innovation et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

Réseau Rural
France
2014 - 2019

Atelier maladies vectorielles

Optimiser la lutte contre les maladies vectorielles dans les DOM:
27 personnes de tous les DOM

- Etat des lieux sur:
 - Les conduites d'élevage
 - Les races bovines
 - Les tiques présentes
 - Les maladies
 - Les moyens de lutte et leurs limites
 - Les évaluations des taux d'infestation




=> Décision d'abandonner les objectifs d'éradication et d'aller vers une lutte intégrée:

- Optimisation lutte chimique
- Sélection des animaux résistants
- Environnement




RITA
REUNION
Réseau d'innovation et de transfert agricole

Création d'un espace collaboratif Coatis



RITA
Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

Réseau Rural
France
2014 - 2017

Atelier maladies vectorielles

DOM - TOM	Nom référent	Structure	Validé
MARTINIQUE	Philippe PELONDE	GDS	<input checked="" type="checkbox"/>
GUADELOUPE	Régis ALEXANDRE	CA	
GUYANE	Xavier XANDE	IKARE	
MAYOTTE	Laure DOMMERGUES	COOPADEM	<input checked="" type="checkbox"/>
REUNION	Olivier ESNAULT	GDS	<input checked="" type="checkbox"/>
NOUVELLE CALEDONIE	Thomas HUE	IAC	<input checked="" type="checkbox"/>

- **Les perspectives:**
 - Créer un réseau Tiques inter-DOM-TOM
 - Mener une réflexion sur les « croyances populaires »

RITA
REUNION
Réseau d'innovation et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

Réseau Rural
France
2014 - 2017

Atelier fourrages et prairies

Améliorer la productivité des prairies et la conservation des fourrages : 25 personnes de tous le DOM

- Optimiser l'utilisation des ressources locales
- Tendre vers l'autonomie fourragère
- Réduire les coûts de production des rations
- Guide inter-DOM de la gestion agroécologique des prairies
 - Pour les techniciens
 - Avec des références, des conseils de gestion, de bonnes pratiques agroécologiques et de la méthodologie



⇒ Création d'un espace collaboratif sur *Coatis*

RITA
REUNION
Réseau d'innovation et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

Réseau Rural
France
2014 - 2018

Atelier fourrages et prairies

DOM-TOM	Nom Référent	Structure	Validé
GUADELOUPE	Régis ALEXANDRE	CA	
MARTINIQUE	Valérie GAUTIER	CA	<input checked="" type="checkbox"/>
MAYOTTE	Ibrahim Aïcé SOLIHI	COPADEM	
GUYANE	Cédric PERET	CA	<input checked="" type="checkbox"/>
REUNION	Maëva MIRALLES-BRUNEAU	ARP	<input checked="" type="checkbox"/>
NOUVELLE CALEDONIE	Yoann KERHOUS	CA	<input checked="" type="checkbox"/>

- **Les perspectives:**
 - Intégrer la notion d'agroécologie dans sur la conduite des systèmes fourragers
 - Lancer un inventaire des espèces fourragères des DOM et de la NC

RITA RÉUNION
Réseau d'innovation et de transfert agricole



RITA Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM




Journées Nationales des RITA

01 au 03 mars 2017
PARIS







RITA Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

Les journées techniques

01 et 02 mars - MNE

Environ 70 personnes

- Présentation des principaux résultats obtenus en 2016 dans les DOM
- Panorama des thématiques du RITA 2
- Compte rendu du séminaire AgroEcoDom
- Réflexion autour de l'animation des GT
- 7 Ateliers thématiques




Atelier Bien-être et santé animale

- Revenir sur l'atelier AgroEcoDom et sur les perspectives du GT tiques
- Les problématiques de biosécurité et de salmonelles dans les élevages volailles
- Aborder des thématiques nationales:
 - le BE animal en lien avec la stratégie 2016-2020 et le plan EcoAntibio 2 : comment sont-ils ou peuvent-ils être intégrés dans les actions RITA ?

Atelier Bien-être et santé animale : les tiques

- ⇒ **Création du réseau VALENTINE**
 - 2 réunions annuelles dont 1 au moment des JNR
- ⇒ Un fonctionnement qui reste dans une logique RITA avec une participation éleveurs, techniciens, chercheurs, mais qui permet:
 - de s'inscrire dans la durée
 - de mobiliser d'autres partenaires et d'élargir par rapport au GT (projet spécifique, expertise, intervenants...)
- ⇒ Des sujets prioritaires:
 - Faire un état des lieux des résistances
 - Lancer une enquête participative sur les croyances populaires et les « remèdes de grand-mères »

Réseau à lancer dans les 6 prochains mois

RITA
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

Atelier Bien-être et santé animale: Biosécurité et salmonelles

- Problématiques salmonelles et biosécurité en élevage volaille déjà abordé lors de l'atelier de 2016
 - Des épisodes récurrents et un des axes prioritaires des actions RITA à la Réunion
 - 3 crises salmonelles en 2016 à Mayotte
 - Une problématique salmonelles émergente dans les DFA
- Problème de santé publique
- Épisodes avec un impact économique important pour les éleveurs

⇒ **décision de créer un GT biosécurité et salmonelles:**

1^{ère} réunion à programmer avant juin 2017

RITA
Réunion
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

Atelier fourrages et alimentation

- Revenir sur le séminaire AgroEcoDom
- Etat d'avancement du livrable
- Faire un point sur la dynamique du GT



RITA
Réunion
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

Atelier fourrages et alimentation

- Finaliser l'inventaire DOM-TOM des espèces fourragères (fin mai 2017)
- Définir un panel d'espèces d'intérêt commun (fin mai 2017)
 - ⇒ Fiches techniques sur les 10 espèces fourragères les plus répandues avec les valeurs agronomiques et alimentaires spécifiques aux DOM-TOM
- Pistes de travail avec un lien GT tiques et GT fourrages
 - ⇒ Intérêt sur une réflexion agroécologique commune par rapport à la lutte intégrée contre les tiques à voir pour un sujet AgroEcoDom

RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

Atelier apiculture

- Un GT lancé en 2016
- Parti sur les signes de qualité (INAO)
- Refaire un tour des DOM et valider les thématiques de travail
 - Production
 - Commercialisation
 - Caractérisation des pollens
 - Formation des actifs apicoles
 - Génétique de l'abeille, typage des abeilles
 - Volet sanitaire – état des lieux, épidémiologie...
 - Qualité des cires
 - Sélection et génétique

RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

Atelier apiculture

- Qualité des miels/ressource
 - Connaissance de la flore mellifère
 - Qualité des miels
- Audits sanitaires
- Plans de sélection
 - Valorisation expérience ITSAP
- Biologie de l'abeille

⇒ Approvisionnement de la BDD COATIS

RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

5^{ème} Colloque annuel des RITA: 03 mars

Matinée plus institutionnelle et de communication sur les
RITA: *près de 170 personnes*

- 9 séquences d'illustration du RITA autour de:
 - **R** comme réactivité
 - **I** comme impact
 - **T** comme transfert
 - **A** comme appui des IT nationaux
- dont 4 séquences Réunion:
 - Mobilisation des acteurs dans la gestion du risque salmonelles
 - La formation des acteurs d'aujourd'hui et demain
 - L'apprentissage au travers de journées techniques
 - La coccinelle: d'une ambition à la réalité



RITA
RÉUNION
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA 
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

**Colloque
RITA**




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

RITA 
Réseau d'innovation et
de transfert agricole dans les DOM

Réunions en marge des JNR

PARIS

 **acta**
LES INSTITUTS
TECHNIQUES
AGRICOLÉS#

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

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

RITA
Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

acta
LES INSTITUTS TECHNIQUES AGRICOLES

Réunion avec ACTA et ITA: 28 mars

Renforcer et enrichir les partenariats, répondre aux besoins des DOM

- Présentation des interventions des ITA dans les DOM:
IDELE – IFIP – ITAVI – ITSAP – ITAB...
- Attentes des DOM

⇒ Peu sur les filières animales hors réseau de référence

⇒ Attentes des DOM axées sur références / formation / expertises

➤ Mettre en place des référents DOM pour chaque IT

➤ Organiser une réunion pour une présentation acteurs / domaines de compétences / attentes DOM

RITA RÉUNION
Réseau d'innovation et de transfert agricole

RITA
Réseau d'innovation et de transfert agricole dans les DOM

vivea
Fonds pour la Formation des Agriculteurs de Vivant

Réunion VIVEA : 28 mars

Présenter un bilan des formations dans les DOM

2016	GAUDELOUPE	MARTINIQUE	GUYANE	REUNION	METROPOLE
nombre contributeurs	6457	3200	2131	10534	
sessions formations agréées	72	84	48	302	
sessions formations financées	53	62	31	215	
taux d'annulation	26%	27%	35%	23%	21,5%
organismes formation concernés	11	11	5	30	
stagiaires financés	337	397	219	1649	
taux d'accès	5,3%	7,6%	8,5%	11%	16%

⇒ *Certiphyto* encore significatif mais pas mal de formations en lien avec *l'amélioration de la technicité* et un bond sur celles en lien avec *les modes de production innovants*

⇒ Aucune formation en lien avec le cahier des charges animal (23 en canne et 20 en horticole)

RITA RÉUNION
Réseau d'innovation et de transfert agricole



RITA
RÉUNION
 Réseau d'innovation
 et de transfert agricole

Les actions HS: maîtrise et amélioration du BE animal

frca réunion
 moteur de l'économie agricole

frca réunion
Centre de l'économie agricole

Enveloppe action

- Enveloppe annuelle de 15 000 € pour 3 missions, expertises.../ an
 - 2016: 8 511 € formation biosécurité filière porcine
 - Validation en CPR d'une étude sur la caractérisation des litières de volailles
- Report des 6 000 € de 2016 accordé

=> soit **21 000 €** pour 2017

RITA RÉUNION
 Réseau d'innovation et de transfert agricole

frca réunion
Centre de l'économie agricole

Action litières volailles

- Ecriture des protocoles fin 2016
- Etude prévue pour 20 élevages
- 13 prélèvements / élevage

⇒ Coût des analyses physico-chimiques (95 %) et bactériologiques (5 %)

⇒ **15 000 €**

RITA RÉUNION
 Réseau d'innovation et de transfert agricole

frca réunion
acteur de l'économie agricole

Autres besoins ?

- Reste 6 000 €
- Problématique ténébrions
- Essais Bactériolit...

RITA RÉUNION
 Réseau d'innovation
 et de transfert agricole


GDS Réunion
L'action sanitaire ensemble

ACTIONS RITA

Bilan intermédiaire

au 23-03-17

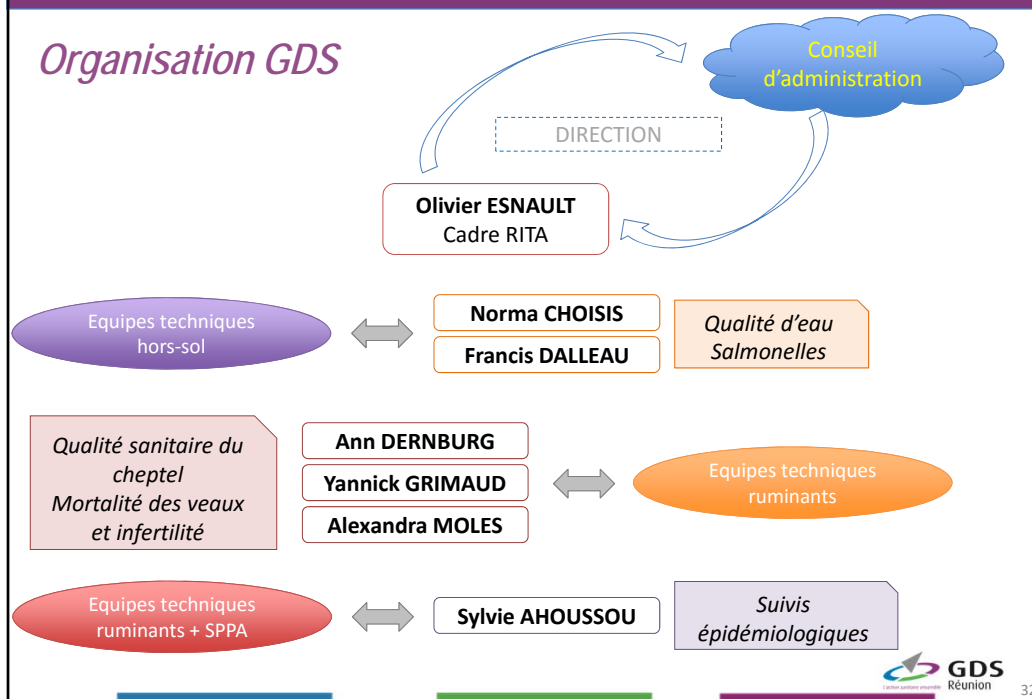
- Prophylaxie et Plan d'Assainissement
- Epidémiologie
Surveillance & Vigilance
- Appuis technique & Conseils sanitaires
- Expérimentation
- Formation
- Equarrissage
- Solutions produits sanitaires
- Prestations de services sanitaires







POINT STRUCTURE



Organisation GDS








Actions HS

- Prophylaxie et Plan d'Assainissement
- Epidémiologie Surveillance & Vigilance
- Appuis technique & Conseils sanitaires
- Expérimentation
- Formation
- Equarrissage
- Solutions produits sanitaires
- Prestations de services sanitaires

**ACTION N°4
SALMONELLES**

4

Actions 2016-2017

- **Identification des facteurs de risque de persistance et de contamination à *Salmonella* spp dans des élevages de volaille de chair. 48 élevages.**
 - 5 étapes deux pendant le vide sanitaire et trois en présence des poulets.
 - Objectif: L'objectif de cette étude était l'identification des facteurs de contamination et de persistance à salmonella spp pendant le vide sanitaire des élevages.
 - **Résultats: Restitution donnée aux éleveurs, formations sur la biosécurité pour les éleveurs indépendants**
- **Rédaction des protocoles:** APIRE, Selko pH, Thermo-nébulisation



35

Actions 2016-2017

- **Thermo-nébulisation. 10 élevages.**
 - Objectifs: Apprendre la manipulation et la technique de thermo-nébulisation aux techniciens GDS. (Décembre 2016 – Février 2017).
 - **Mise en place de la thermo-nébulisation et réalisation des 6 boîtes de contacte avant et après la technique pour vérification de la méthode**
- **Suivi des populations de petits ténébrions dans les élevages de poulets et dindes de chair.**
 - Objectif : mettre en relation les niveaux d'infestation par les ténébrions des bâtiments avicoles avec les caractéristiques des bâtiments et les types de pratiques d'élevage.
 - **Collaboration : ITAVI, CNRS, INRA pour le protocole**
 - **Visioconférence en Avril pour discussion du protocole**



36

ACTION N°5 QUALITE DE L'EAU

Actions 2017

➤ **Protocole A.P.I.R.E. ® (Air Pressure Impulse Rinsing Equipment): 14 élevages**

- Objectif : tester l'efficacité du système A.P.I.R.E® dans la gestion et l'élimination du biofilm.
- (Déjà réalisé sur 4 élevages pour prise en main de l'appareil).
Début protocole 15 Mars

➤ **Protocole Selko pH: 8 élevages**

- Objectifs: Proposer une solution efficace, rapide, fiable et économiquement viable pour améliorer la qualité de l'eau à la pipette.
- Améliorer les performances zootechniques (GMQ, Mortalité, IC, prévalence de pododermatites), élimination du biofilm, de la salmonelle et maintien d'une bonne qualité d'eau, évaluer la qualité de la litière
- Début protocole: 9 février 4 élevages MEP, pose de pompe sur 6

RITA
RÉUNION

Réseau d'innovation
et de transfert agricole



Programme d'actions Fourrage et Alimentation

- I. NOUVELLES ORIENTATIONS-
ORGANISATIONS ARP
- II. POINT ET PRÉVISIONNEL 2017 SUR LES
ACTIONS FOURRAGES



RITA
RÉUNION

Réseau d'innovation
et de transfert agricole

NOUVELLES ORIENTATIONS ET ORGANISATIONS DE L'ARP



nouvelles orientations-organisations

ARP Association Réunionnaise de Pastorisme

EVOLUTION DE L'ÉQUIPE ET DES MISSIONS



NOS MISSIONS ACTUELLES :

- Expertise et Appui technique
- Diagnostic des systèmes fourragers, Conseil de l'itinéraire technique à la valorisation des cultures fourragères
- Transfert technique
- Formations, Animations, Diffusion de références et d'outils d'aide à la décision
- Recherche appliquée et Développement
- Expérimentation, adaptation des itinéraires techniques, développement d'outils de gestion

L'équipe actuelle :

- 1 Lecteur
- 1 Secrétaire ½ temps
- 1 Ingénieure d'études et animation RITA
- 1 technicien conseil et Création de Prairie
- 1 technicien conseil et Amélioration foncière
- 1 technicien conseil et Filière foin et Labo

L'équipe à venir :

- 1 Responsable technique
- 1 Secrétaire
- 1 Ingénieure d'études et animation RITA
- 1 technicien conseil, Création de Prairie et Amélioration foncière
- 1 technicien conseil et Filière foin
- 1 technicien d'expérimentation et Labo Fourrages
- 1 ingénieur d'étude (cdd 4-6 mois)

DES MISSIONS DE PLUS EN PLUS IMPORTANTES POUR UNE ÉQUIPE QUI SE RÉDUIT :

- Un encadrement technique en sous effectifs par rapport aux besoins relevés sur le terrain

Evolution prévue liée au RITA :

- Formation
- Animation de groupes
- Observatoire de la pousse de l'herbe
- Réseau d'essais à la ferme

41

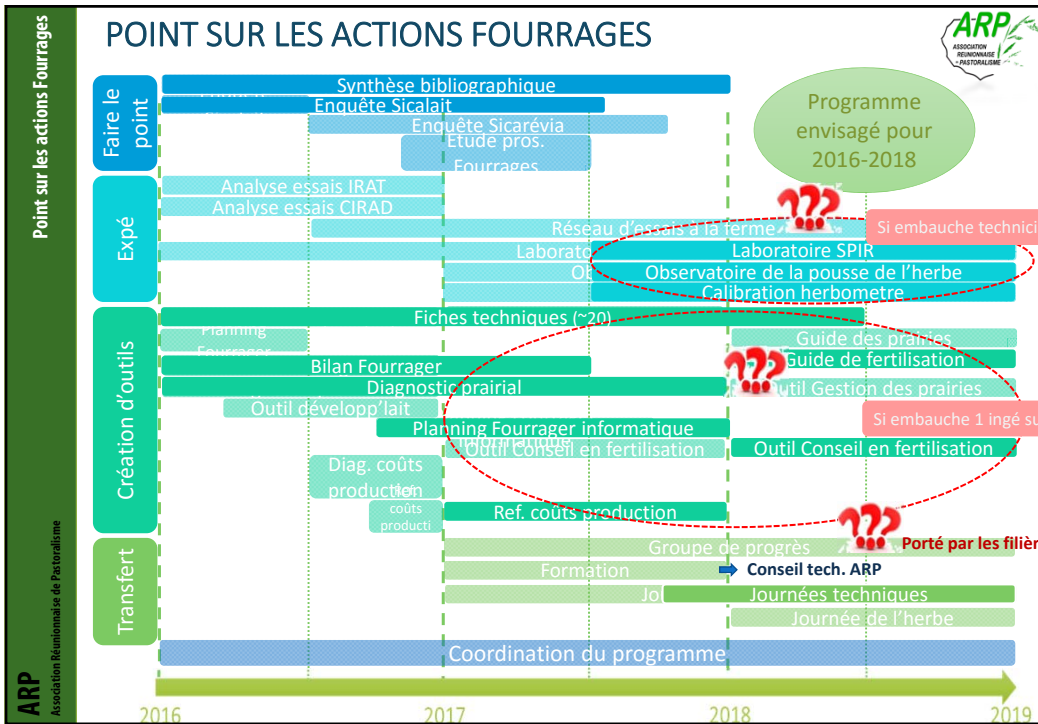
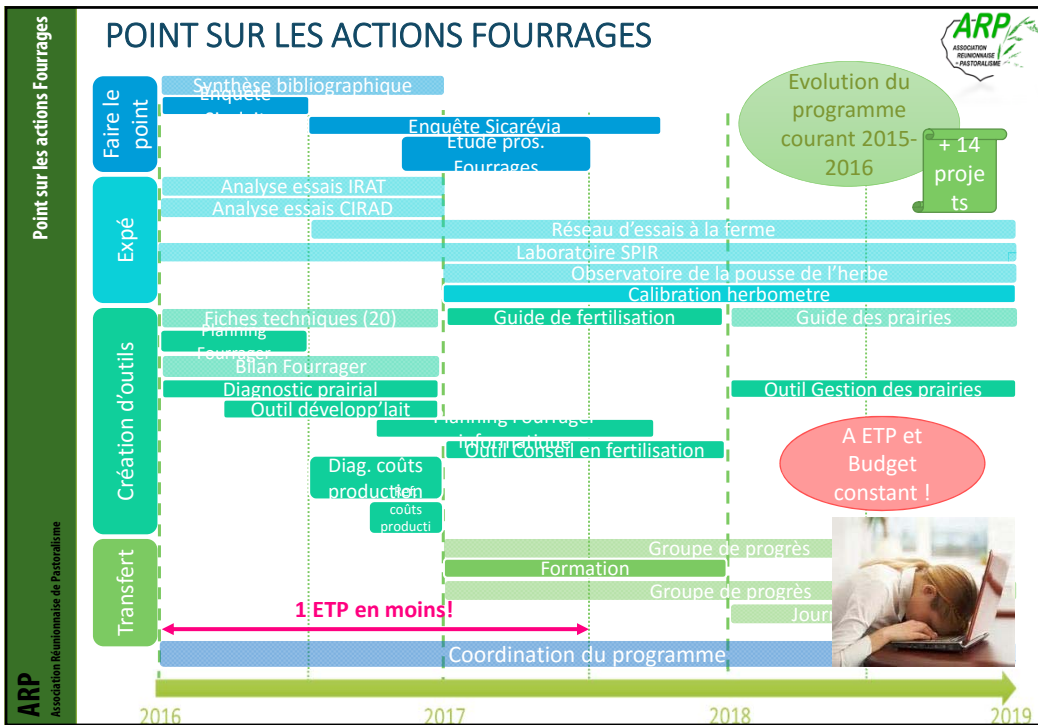


RITA RÉUNION

Réseau d'innovation et de transfert agricole

POINT ET PRÉVISIONNEL 2017 SUR LES ACTIONS FOURRAGES





Point sur les actions Fourrages

FAIRE LE POINT SUR LES PRATIQUES DANS LES ELEVAGES

ARP
Association Régionale de Pétoralisme

SICALAIT

Objectif : Réalisation d'enquêtes dans les élevages pour mieux connaître les **ressentis** et les **objectifs** des élevages

Public : 52 éleveurs laitiers (/78)

Avancé :

- Enquêtes finalisée
- Recherche de données complémentaires
- Analyses en cours (CIRAD/ARP)

=> Finalisation pour juin-juillet

Sica Révia

Objectif : Réalisation d'enquêtes dans les élevages pour mieux connaître les **pratiques** et les **objectifs** des élevages

Public : 100 éleveurs allaitants Naisseurs ou Naisseurs engraisseurs (/225)

Avancé :

- Enquêtes en cours
 - BTSA : 10 enquêtes
 - A. FOLIO (SEDAEL) : 14 enquêtes
 - Chambre d'Agr : avril-juin
 - L. SHERRER (CIRAD) : avril-juin

Un aperçu plus précis des pratiques et besoins des éleveurs pour la fin de l'année :
=> Finalisation pour fin août
-> une vision plus précise des pratiques et des besoins des élevages;

45

Point sur les actions Fourrages

ETUDE PROSPECTIVE SUR LES FOURRAGES DU DEPARTEMENT

ARP
Association Régionale de Pétoralisme

OBJECTIF :

Déterminer si la production fourragère est en adéquation avec les besoins actuels/futurs des filières

DÉROULEMENT :

- Phase 1 : Réaliser une analyse ressource-besoin de la production fourragère actuelle et future et identifier les problématiques associées (sept-mars 2017)
- Phase 2 : Définir des scénarii et pistes d'actions pour tendre vers l'autonomie fourragère (mars-juin 2017)

FINALITÉ :

Définir, un programme d'actions, basé sur des données chiffrées, pour tendre vers l'autonomie fourragère de l'île dans les 10 ans à venir.

Pour juin 2017 :

- Une feuille de route pour une stratégie fourragère 2017-2027 définie et validée par les filières

Etude sur la prospective fourragère

46

LES ESSAIS FERTILISATION CIRAD/ARP

Objectif :

Définir des indicateurs et des valeurs de références pour le conseil

Programme 2017 :

- Mise à jour de la BDD (2005-2016)
- Traitement et analyse des données :
- Stage ingénieur CIRAD/ARP (juin-nov 2017)

Pour la fin de l'année 2017 :

- > une analyse des 4 sites d'essais
- > des indicateurs valeurs de référence pour le conseil
- > un projet d'essais complémentaires pour la période 2019-2022



Modèles testés	Année totale apportés (kg/ha/an)
F1 Semis sans fertilisé	0
F2 70 kg N minéral	70
F3 40 kg N/ha + 30 kg N minéral	72
F4 40 kg N/ha + 30 kg N minéral	102
F5 70 kg N/ha	125
F6 72 t compost	96
F7 72 t compost + 56 kg N minéral	152
F8 12 t compost	161
F9 12 t compost + 48 kg N minéral	209
F10 120 kg N minéral	120

Site	Chêne	Substrat
2011		
2012		
2013		
2014		
2015		
2016		
2017		
2018		
2019		
2020		
2021		
2022		
2023		
2024		
2025		
2026		
2027		
2028		
2029		
2030		



47

LE LABORATOIRE D'ANALYSE DES FOURRAGES

Objectif :

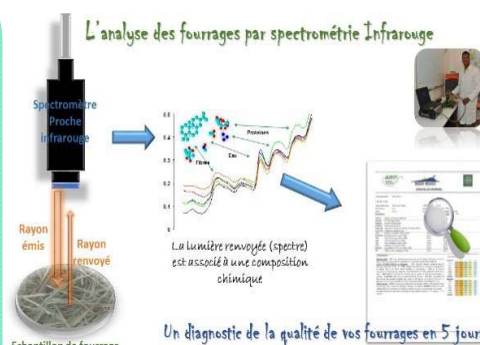
Développer le laboratoire d'analyse des fourrages et son usage

Programme 2017 :

- Finalisation du logiciel (CIRAD)
- Edition d'un livret (CIRAD)
- Réalisation d'une journée technique (CIRAD/ARP)
- Poursuite des calibrations sur 2017-2020

Un laboratoire finalisé pour la fin de l'année 2017 :

- diagnostic de la composition et de la valeur alimentaire des fourrages
- diagnostic de la nutrition N P K des fourrages



48

Point sur les actions Fourrages

OBSERVATOIRE DE LA POUSSE DE L'HERBE (RÉSEAU DE PARCELLES DE RÉFÉRENCE)

POUR QUOI FAIRE :

- Etablir des références, comparer les années (rdt, croissance, valeurs alimentaires ...);
- Comprendre comment pousse l'herbe (en fonction de type de prairie, du type de sol ...);
- Valider des modèles pour pouvoir faire des prévisions;
- Conseiller sur la gestion de l'herbe;
- Conserver une dynamique autour de l'h

FINALITÉS :

- Valeurs de référence sur les cultures fourragères ;
- Bulletin d'information sur la pousse de l'herbe (site internet, newsletter ...);
- Conseil sur la gestion de l'herbe au fils des saisons

COMMENT :

- 3 à 7 parcelles de référence
- Suivi tous les 10 jours (rendement et qualité)
- 3 – 5 ans de suivi

Partenariats: Prairie(s) Demain, INRA, CIRAD

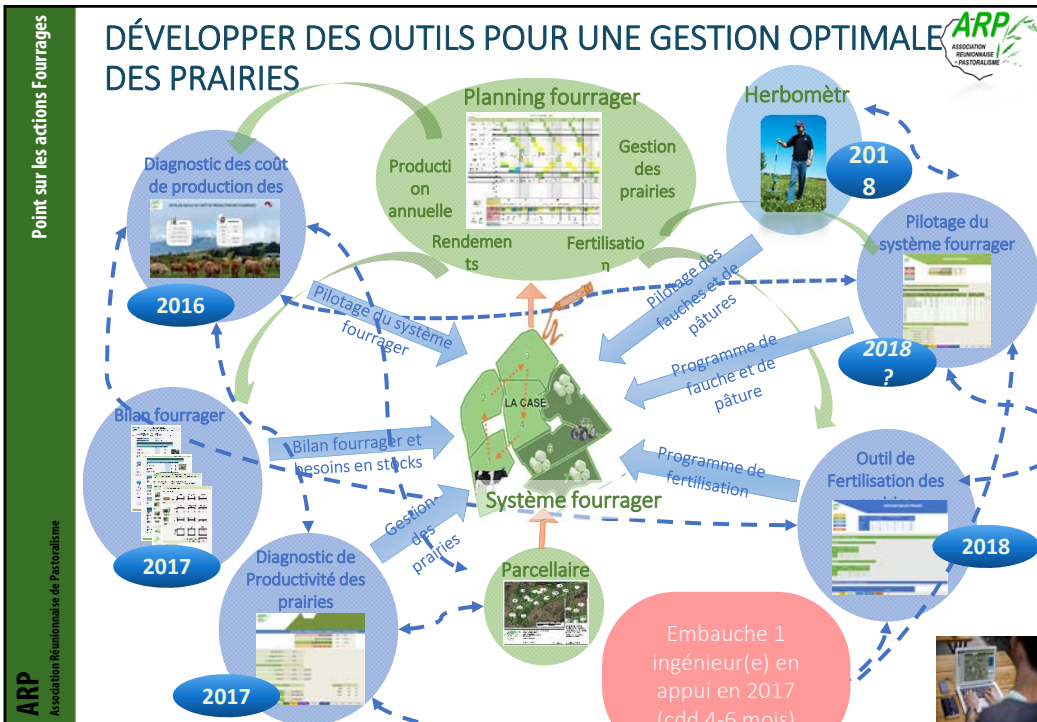
Calibration d'herbomètre en parallèle (juin 2018)

1er bulletin mi 2018

Recrutement d'un technicien pour le suivi (juin 2017)

Mise en place du réseau fin 2017

49



Point sur les actions Fourrages

DIAGNOSTIC DES COÛTS DES FOURRAGES

ARP Association Régionalisée de PASTORALISME

Conception d'un outil de calcul

- Un outil flexible pour le calcul d'un coût à la parcelle
- Un outil d'aide à la décision technico-économique pour les techniciens et les éleveurs

Edition d'un référentiel sur des itinéraires types

- Des références pour se situer
- Des références pour une analyse individuelle pertinente

Analyse des facteurs de variabilité des coûts

- Une analyse pour comprendre les variabilités entre exploitation vers une meilleure gestion des surfaces fourragères

Une décomposition précise des coûts par poste de charge qui permet de déterminer l'impact économique des choix techniques

Diagram showing cost breakdown by technical choice:

- Postes de charge: Foncier, Distribution, Amélioration foncière, Stockage, Implantation, Récolte, Conduite.
- Choix techniques: Intrants, Mécanisation (BCMA), Main d'œuvre, Déplacements, Analyses, Pertes.
- Unités de mesure: €/ha, €/UF, €/MAT, €/NDF, €/cellulose.

Bilan :

- Un outil fonctionnel
- Une dizaine d'éleveurs étudiés
- Des scénarios d'investissement m...
- Un référentiel en cours de finalisat...

51

Point sur les actions Fourrages

PROGRAMME D'ACTIONS FOURRAGES 2016 - 2018

ARP Association Régionalisée de PASTORALISME

Faire le point

- Synthèse bibliographique
- Enquête Sicalait
- Enquête Sicarévia
- Etude pros. Fourrages

Expé

- Analyse essais IRAT / CIRAD
- Réseau d'essais à la ferme
- Laboratoire SPIR
- Observatoire de la pousse de l'herbe
- Calibration herbomètre

Création d'outils

- Fiches techniques (~20)
- Guide des prairies
- Guide de fertilisation
- Planning Fourrage
- Planning Fourrage informatique
- Bilan Fourrage
- Diagnostic prairial
- Outil développ'lait
- Diag. coûts production
- Ref. coûts production
- Outil Gestion des prairies
- Outil Conseil en fertilisation

Transfert

- Journées techniques
- Journée de l'herbe
- Coordination du programme

2016 2017 2018 2019






MERCI DE VOTRE ATTENTION





GDS
Réunion




Actions bovines et épidémiosurveillance

- Prophylaxie
et Plan d'Assainissement
- Epidémiologie
Surveillance & Vigilance
- Appuis technique
& Conseils sanitaires
- Expérimentation
- Formation
- Equarrissage
- Solutions produits sanitaires
- Prestations de services
sanitaires




L'Europe
s'engage
à La Réunion



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DE LA PÊCHE ET DE LA PÊCHERIE



DÉPARTEMENT
Réunion



ACTION N°2 MORTALITE DES VEAUX ET FERTILITE DES VACHES

- **Elevage allaitant**
- **Elevage laitier**



5

Elevages allaitants



56

Elevages allaitants - Point au 23-03-17

1) Partie « questionnaire sur les pratiques d'élevage »

- 70 éleveurs naisseurs enquêtés → **étape terminée**

2) Partie « prélèvements »

- 61 élevages avec prélèvements → **étape terminée**

3) Partie « analyses des prélèvements »

- Sérologies anaplasma + babésia par Cirad → **étape terminée**
- Sérologies Ibr, Leucose, Paratuberculose, Toxoplasmose, Fièvre Q, Chlamydia, Néosporose → **attente du LVD**

4) Partie « analyse des données »

- Analyse descriptive des données → **étape terminée**
- Mise au propre des données → **étape terminée**
- Analyse statistique → **avril-mai**



57

Elevages allaitants - Point au 23-03-17

5) Partie « restitution »

- réunion aux partenaires → **juin**
- 3 ou 4 réunions de secteur avec les éleveurs de l'étude → **juin, juillet**
- Lancement de « groupes d'éleveurs » pour favoriser l'échange de pratiques → **juillet, août**

Appréciation de l'étude

Les points positifs	Les points négatifs
grand nombre d'éleveurs	Long : beaucoup de partenaires, risque fièvre aphteuse, problème avec le site d'enquêtes en ligne
étude complète	
plus de 500 prélèvements de sang	
tests sanguins en élevage encore jamais fait	



58

Elevages allaitants - Planning de l'action

Actions	2016												2017											
	J	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D
1. Bibliographie		V	V	V																				
2. Protocole																								
Analyses des indicateurs repro / mortalité			V	V																				
Sélection des éleveurs naisseurs			V																					
Protocole de collecte d'information en élevage				V	V																			
Apprentissage collectif du questionnaire				V	V																			
3. Collecte de données																								
Enquêtes						V	V	V	V															
Collecte autres données (prélèvements)						V	V	V	V	V	V													
Stage			V	V	V	V	V	V																
4. Saisie des données sous ACCESS EXCEL																								
5. Analyse statistique																								
6. Restitution des résultats																								
7. Plan d'action																								
Formation en élevage																								
Suivi de la mortalité / fertilité trimestrielle																								
Evaluation ex post des impacts (2018)																								

Légende :

- mois prévus initialement
- mois rajoutés
- V mois où l'action s'est déroulée



Elevages laitiers



Elevages laitiers - Point au 23-03-17

- Pour l'instant rien de fait sur cette thématique.
- **Projets 2017 :**
 - Obtenir les chiffres récents sur la mortalité des veaux et l'infertilité des vaches afin de voir l'évolution de ces deux paramètres depuis quelques années
 - 1^{er} semestre
 - Valoriser les données sanitaires de l'enquête EcoPatho 2011
 - **Calendrier à construire**
 - Valoriser les enquêtes bien-être animal du Plan Développ'Lait dans le cadre du RITA
 - faire une nouvelle enquête 2017 plus adaptée
 - faire un retour aux éleveurs
 - proposer des pistes d'amélioration

ACTION N°1 QUALITE SANITAIRE DU CHEPTEL BOVIN

- **Bavites**
 - Composante vectorielle
 - Composante pathologique
- **Hémoparasitoses**
 - Composante vectorielle
 - Composante pathologique

Bavites, composante vectorielle

Objectifs programme Feader 16.2.1

- Général: comprendre la biologie des vecteurs afin d'anticiper les épisodes cliniques et de proposer des méthodes de lutte
- Spécifiques:
 - Connaissance de la biologie et de l'écologie des Culicoides sp de l'île de La Réunion
 - Développement de techniques innovantes de lutte



63

Bavites, composante vectorielle: Dynamique des Culicoides

➤ Calendrier prévisionnel

Année	2016			2017				2018		
Mois	janv.	...	dec.	janv	...	août	...	déc.	janv.	fev.
Dynamique des culicoides adultes	Terrain: piégeages bimensuels									
						1ère analyse				

- **Début: janv. 2016 – fin: fév. 2018**
- **1 personne YG**



Bavites : composante pathologique

Objectif programme Feader 16.2.1:

- Généraux:
 - Redéfinir le concept de « bavites »
 - Eclaircir les épisodes cliniques silencieux
- Spécifiques:
 - Diagnostic rapide de l'agent pathogène
 - Diversité virale et signes cliniques
 - Recherche de facteurs de risque de l'expression clinique
 - Développement de mesures de prévention



65

Etude « Bavites et circulation virale »

Objectifs étude GDS/CIRAD

- Déterminer les virus qui circulent à La Réunion (Quels sérotypes? Diversité virale?) **CIRAD**
- Identifier comment circule le(s) virus (vecteurs, climat, âge de contamination, rôle faune sauvage...) **CIRAD?**
- Définir le temps de présence du virus dans l'organisme



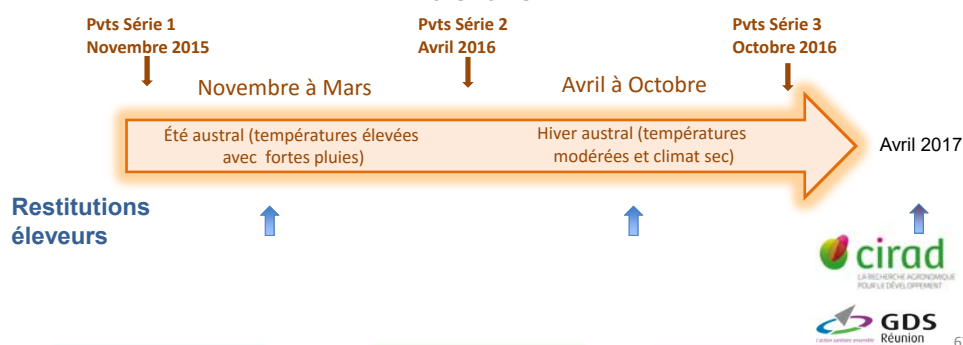
66

Etude « Bavites et circulation virale » - rappels

➤ Methodologie

52 élevages suivis (47 allaitants + 5 laitiers)
Prises de sang sur 5 à 10 génisses âgées de 8 à 12 mois
2 types d'analyses : sérologie + virologie

➤ Calendrier



Etude « Bavites et circulation virale » Points positifs et freins

➤ Positif:

- Planning tenu
- Mise en évidence circulation virale silencieuse
- Collecte de matériel biologique

➤ Intermédiaire

- Participation

➤ Freins

- Pas de convention avec le Cirad
- Pertinence des objectifs et adéquation de l'étude?
- Utilité pour les éleveurs?

HP, composante vectorielle

Objectifs programme Feader 16.2.1

Généraux:

Comprendre la biologie des vecteurs (tiques et mouches) afin d'anticiper les épisodes cliniques et proposer des méthodes de lutte.

Spécifiques:

- Connaissance de l'écologie des vecteurs
- Etat des lieux des résistances de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* aux principaux insecticides utilisés à La Réunion

HP, composante vectorielle

Projets GDS:

- **Téledétection des lieux de production de *Stomoxys* spp.**
 - Objectif: cartographie des lieux de production
 - Moyen: stage M2 de 4 mois, démarré 02/2017
- **Résistance de *R. microplus* aux principaux acaricides**
 - Objectif: connaître le niveau de résistance de *R. microplus* aux principaux acaricides
 - Moyens:
 - Inviter Thomas Hue à La Réunion pour nous apprendre les techniques à l'automne 2017
 - Testage des tiques collectées pendant la saison chaude 2017-2018 lors de suspicions de HP
 - Rendu: mai-juin 2018

HP, composante pathologique

Objectifs programme Feader 16.2.1:

Généraux: Comprendre les facteurs de risque pour proposer une stratégie de contrôle

Spécifiques:

- Synthèse bibliographique sur les hémoparasitoses et les méthodes de contrôle
- Elaboration et validation d'un protocole de suivi
- Etude des interactions BVD/HP

V1 – Calendrier prévisionnel*

Actions	2016												2017											
	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
1. Bibliographie																								
2. Protocole																								
Elaboration protocole																								
Validation protocole																								
Sélection des éleveurs																								
Elaboration questionnaire d'enquête																								
Validation questionnaire																								
3. Collecte données																								
Enquête données globale d'élevage																								
Typologie																								
Prélèvements en élevage																								
Suivi de 20 troupeaux acheteurs																								
4. Saisie sous ACCESS																								
5. Analyse statistique																								
6. Restitution des résultats *																								
Séroprévalence																								
Typologie pratiques/vecteurs/séroprév.																								
Restitution individuelle/éleveur																								
Restitution collective + typologie																								
7. Elaboration support de formation																								
Diffusion des supports de formation																								

Questions d'étude*

1. Quels sont les facteurs qui déterminent l'expression clinique d'une hémoparasitose en élevage bovin à La Réunion ?
2. Peut-on réaliser un diagnostic différentiel des hémoparasitoses à partir des seuls symptômes de l'animal ?
3. Comment optimiser la lutte vectorielle ?
4. Quels sont les agents infectieux responsables de l'expression clinique des HP ?
5. Quel est l'impact économique des HP ? Existe-t-il une relation entre la survenue des HP et les résultats technico-économiques de l'élevage ?

*HP, composante pathologique: Elaboration et validation d'un protocole de suivi V1**

Protocole 1 Suivi cas/témoin

Suivi en cas de suspicion HP

100 allaitants naisseurs +
50 laitiers

Si suspicion HP =
recrutement d'un cas au
sein du même élevage

Protocole 2 Suivi SEDAEL

Suivi mensuel sur une
période de 12 à 18 mois

6 lots

- 2 lots sensibles HP
- 2 lots témoins
- 2 lots de génisses

Protocole 3 Suivi des génisses à l'achat

Suivi de 10 lots de
génisses à l'achat (5
SICALAIT + 5 SEDAEL)

Statut des génisses
avant et après la vente

HP, composante pathologique: Elaboration et validation d'un protocole de suivi V2

1. Protocole Etude de Cohorte

SICALAIT
Statut de 150 génisses à l'entrée
Statut de 150 génisses à la sortie de la station
Suivi des génisses pendant deux lactations

2. Protocole « Incidences »

Vétérinaires, techniciens, éleveurs
Signalement de toute suspicion de « piro »
Enquête avec prélèvements

3. « Outils »

SEDAEL
Testage des différents outils de lutte : répulsifs, vaccins

HP, composante pathologique: Elaboration et validation d'un protocole de suivi V2

4. « Impacts »

Chambre d'Agriculture
Estimation des coûts immédiats et à long terme

5. « Lutte Collective »

IRTF, groupe éleveurs
Partage de savoir faire, Accompagnement d'essais

V2 –Calendrier prévisionnel

Année	2017												2018												
	Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actions																									
Bibliographie	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Carto stomoxys	R	S	S	S	SR																				
Résistance tiques			V ?						F ?	S	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	SA T	
Etude préliminaire			A	T	T																				
Etude de cohorte			V	P	P	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	SA	SA	ST	ST	S	S	S	
Etude incidences			V	P	P	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	RA	RT	RT	RT	R	R	R	
Outils	Répulsifs	V			P					P	P	S	S	S	S	A	T								
	Vaccins			F	F	F																			
Impacts	V		PS		SA		SA		SA		SA		T												
Lutte Collective	V			V					R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	

F= faisabilité ; V= validation ; P = travaux de préparation ; R=recrutement ; S= suivi ; A=analyses (l=laboratoire ; s=statistiques) ; T=transfert