

// PROGRAMMATION 2026

Les expérimentations à venir de l'ARMEFLHOR

// DOSSIER TECHNIQUE

Évaluation de l'efficacité
de produits alternatifs
pour lutter contre les
chenilles sur choux

// LE RITA VÉGÉTAL RÉUNION

LE PACTE HAIE À LA RÉUNION :
une dynamique qui a porté ses fruits

// RÉDACTION

**Directrice de publication
et rédactrice en chef**
Toulassi Nurbel
**Chargée de mission
Valorisation et Transfert**
Marjorie Leno

// CONCEPTION

Réalisation graphique et maquette
Louise Ferry - Lwiiz - hello@lwiiz.art

// PHOTOGRAPHIES

ArmeFlhor sauf mention contraire

// IMPRESSION

NID Imprimerie - DL N° 15562
Décembre 2025

// PUBLICITÉ

Les insertions publicitaires sont publiées sous la responsabilité de leurs auteurs. L'ARMEFLHOR ne peut être désignée comme responsable d'annonces publicitaires erronées ou illégales.

Toute reproduction, même partielle, des articles parus dans **fertile** est strictement interdite sauf accord écrit préalable.

Photo de couverture
Expérimentations solutions alternatives pour lutter contre les chenilles du chou.
©ArmeFlhor



Adhérent à :



Actions financées par :



Cette action est co-financé par l'Union Européenne/FEADER PSN 2023-2027.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'environnement, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses, attribués au financement du plan Ecophytoc.

SOMMAIRE

3 Éditorial

PROGRAMME 2026

- 4 La boîte à outils
- 5 Le programme expérimental
- 6 Pôle Agriculture biologique
- 7 Pôle Arboriculture fruitière
- 8 Pôle Horticulture
- 9 Pôle Maraîchage sous abri
- 10 Pôle Maraîchage de plein champ et semences
- 11 Pôle Mécanisation et auto-construction
- 12 Pôle PAPAM et systèmes agroforestiers
- 13 Pôle Protection des cultures et biocontrôle

DOSSIER TECHNIQUE

- 14 Article patate douce
- 15 Production de plants sains de fruits de la passion à La Réunion
- 16 Zoomine : un essai avec des cochons péi programmé début 2026
- 16 Riz Dourado : un nouvel essai 2026 sur planches permanentes pour explorer le priming

17 2025 et l'autoconstruction à l'ArmeFlhor

18 Dossier technique : Évaluation de l'efficacité de produits alternatifs pour lutter contre les chenilles sur choux pommés (choux cabus)

22 Construire une grille d'évaluation multicritère adaptée aux systèmes agroforestiers : retour sur une démarche de co-conception

RITA & PARTENARIAT

- 23 Le Pacte Haie à La Réunion : une dynamique qui a porté ses fruits
- 24 Des solutions alternatives pour protéger nos cultures : le projet SA'IRA démarre
- 25 Accompagner et valoriser les pratiques durables sur le territoire de l'Ouest via des aides spécifiques (MAEC & aides bio 2026)

VIE ASSOCIATIVE

- 26 Adhérer à l'ArmeFlhor
- 27 Vos référents - Annuaire des responsables de pôles
- 28 Listes des partenaires techniques et commerciaux

L'ArmeFlhor est sur les réseaux sociaux !

Retrouvez l'actualité de nos activités, expérimentations, rencontres de bord de champ, formations, infos techniques, vie de l'association... Découvrez, likez, abonnez-vous !



Scannez-moi pour accéder à la page Facebook de l'ArmeFlhor !
www.facebook.com/ArmeFlhor-154156070098513



Scannez-moi pour accéder à la page LinkedIn de l'ArmeFlhor !
<https://www.linkedin.com/company/armeflhor/>



LA CHAÎNE YOUTUBE DE L'ARMEFLHOR

- Abonnez-vous pour découvrir les vidéos dès leur sortie.
- Parcourez nos playlists thématiques.
- Découvrez les vidéos de nos partenaires à La Réunion et dans les DOM.



Scannez-moi pour accéder à la chaîne Youtube de l'ArmeFlhor

Chères adhérentes,
chers adhérents,
chers partenaires,



Le bulletin Fertile n°62 illustre la vitalité et la diversité des actions menées par l'ARMEFLHOR et, plus largement, par le RITA Végétal, au service de l'agriculture réunionnaise. Vous y découvrirez des dossiers techniques et des projets concrets : production de plants sains de fruits de la passion, essais innovants sur la patate douce, plantation de haies dans le cadre du Pacte Haie, méthodes pour lutter contre les chenilles sur choux cabus, évaluations multicritères pour les systèmes agroforestiers, ainsi que les actualités et démarches relatives au RITA, véritables leviers pour accompagner les producteurs.

L'année 2025 a été riche en événements et en innovations. Les Agrofertiles Pro Végétal, en juin, ont rassemblé près d'un millier de professionnels agricoles, tandis que les Agrofertiles Junior Végétal ont sensibilisé en novembre plus de 600 jeunes aux métiers et aux innovations agricoles développés à La Réunion.

Le lancement de l'outil numérique Kanopé constitue une avancée majeure : il permet aux producteurs de choisir efficacement des espèces fruitières et indigènes, d'optimiser la diversification de leurs exploitations et d'accéder à des recommandations techniques fiables via une plateforme numérique en ligne. Ces initiatives rappellent combien il est essentiel de valoriser des métiers diversifiés, dynamiques et porteurs de sens, qui offrent des perspectives passionnantes, contribuent à la vitalité de nos territoires et se modernisent grâce au numérique.

Pour 2026, nos équipes poursuivent leur engagement avec des actions conçues pour répondre directement aux besoins des producteurs. Projets comme SAIR'A, pour la recherche d'alternatives aux produits phytosanitaires en voie de retrait d'usage, essais en agriculture biologique, diversification variétale des vergers, optimisation des systèmes de maraîchage et développement d'outils numériques innovants sont autant d'initiatives concrètes pour renforcer vos productions, protéger notre île des bioagresseurs et moderniser nos pratiques agricoles.

Ce bulletin est un outil pour vous informer, inspirer et nourrir votre engagement. Grâce à votre soutien, nous continuons à expérimenter, transférer et partager des solutions adaptées à vos besoins, avec innovation et proximité.

À toutes et tous, je souhaite une année 2026 pleine de réussite, de créativité et de passion, dans une île protégée et fière de ses savoir-faire agricoles.

// Alain DAMBREVILLE
Le Président de l'ARMEFLHOR

LA BOÎTE À OUTILS

LES SOLUTIONS TECHNIQUES DÉVELOPPÉES PAR L'ARMEFLHOR AU SERVICE DE LA CONCEPTION DE SYSTÈMES DE CULTURE INNOVANTS



NOS RÉSEAUX

OCÉAN INDIEN



LA RÉUNION

- Réseau local thématique : UMT Biocontrôle en Agriculture Tropicale
- Réseau R&D et transfert : Rita Réunion
- Pôle de compétitivité interdom : Qualitropic



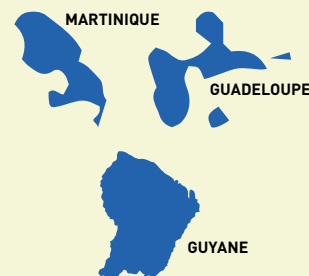
MAYOTTE

- Réseau R&D et transfert : Rita Mayotte

FRANCE MÉTROPOLITAINE

- Réseaux nationaux thématiques : RMT Clima, Naexus, Agroforesteries ; GIS PicLég
- Réseau national de recherche appliquée : Acta

ANTILLES-GUYANE



- Réseau R&D et transfert : Rita Guadeloupe, Rita Martinique et Rita Guyane
- Pôle de compétitivité interdom : Qualitropic

LE PROGRAMME EXPÉRIMENTAL

Tester, évaluer et expérimenter de nouvelles solutions au service des agriculteurs !

CHACQUE ANNÉE, L'ARMEFLHOR CONDUIT UN PROGRAMME D'ACTIONS EXPÉRIMENTALES ET TECHNIQUES, QUI VIENT RÉPONDRE AUX BESOINS ET DEMANDES DES PROFESSIONNELS AGRICOLES RÉUNIONNAIS.

« 3 QUESTIONS À... » ALAIN DAMBREVILLE, PRÉSIDENT DE L'ARMEFLHOR.



POURQUOI L'ARMEFLHOR REPENSE-T-ELLE ANNUELLEMENT SON PROGRAMME EXPÉRIMENTAL ?



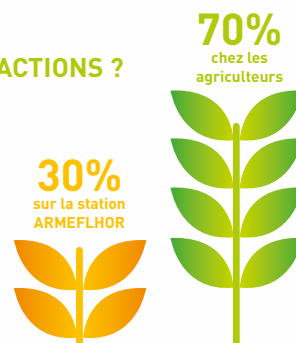
Notre démarche repose sur une écoute permanente des producteurs et sur la co-construction avec nos partenaires. C'est en travaillant directement sur les parcelles et dans les conditions réelles d'exploitation que nous apportons des réponses concrètes et utiles. Ce programme n'est pas figé : il évolue au fil des besoins et des innovations, afin de proposer des solutions adaptées au contexte tropical et de produire des références fiables pour l'avenir.

Notre ambition est claire : tester, évaluer et transférer des solutions efficaces qui soutiennent la compétitivité, la durabilité et la diversification de l'agriculture réunionnaise.

QUELLE EST LA PLACE ACCORDÉE AUX AGRICULTEURS AU SEIN DE CE PROGRAMME D'ACTIONS ?

L'essentiel des expérimentations est conduit directement chez les agriculteurs, dans leurs conditions réelles de production. Cette proximité permet d'évaluer les innovations au plus près des pratiques et de favoriser des solutions adaptées aux réalités locales.

En parallèle, une partie des essais est réalisée sur la station Armeflhor afin de développer et sécuriser des références techniques avant leur transfert sur le terrain.



QUELS SONT LES OBJECTIFS AFFICHÉS DE CE PROGRAMME D'EXPÉRIMENTATIONS ?

Le programme d'expérimentations 2026 de l'Armeflhor est particulièrement riche, avec plus d'une centaine d'essais menés sur le terrain. Son ambition est double : répondre aux besoins actuels de compétitivité, de diversification et d'adaptation des professionnels agricoles, tout en anticipant les évolutions des marchés et en explorant des thématiques d'avenir.

Parmi les expérimentations à venir, nous poursuivons l'évaluation de variétés de carottes en agriculture biologique et de la pomme de terre. Nous poursuivons le développement de variétés de diversification pour les espèces fruitières comme le pitaya, le fruit de la passion ou l'avocat. Les travaux se concentreront également sur les tomates résistantes aux virus émergents, afin de fournir des références solides aux filières. Nous explorerons de nouvelles solutions de gestion de l'enherbement, utilisant des animaux et des outils auto-construits, et continuerons à évaluer des stratégies de biocontrôle contre les ravageurs majeurs.

Parallèlement, notre volonté de développer et tester des outils numériques dans le cadre de Digifermes® se poursuit avec BACO, un outil de conseil agroécologique qui poursuivra son adaptation dynamique pour

répondre aux besoins spécifiques des exploitations maraîchères, fruitières et horticolas de La Réunion. Pour atteindre ces objectifs, l'Armeflhor s'appuie sur une dynamique forte de partenariats, véritables leviers d'innovation. Ces collaborations permettent à la fois d'apporter des solutions concrètes, fiables et transférables aux producteurs et d'accélérer la mise en œuvre de nouvelles pratiques. En 2026, vous découvrirez des exemples concrets de travaux issus de ces partenariats diversifiés, tels que la restauration des friches par l'agroforesterie (REMINAT), l'évaluation de solutions digitales pour les agriculteurs réunionnais (Digifermes®), la mise au point de solutions alternatives pour la gestion des ravageurs des cultures (SAIRA), le déploiement de stratégies de protection biologique intégrée en horticulture (3Zen), le développement de la production de soja (Cap Protein +) et l'optimisation de la fertilisation en Outre-Mer (Fertidom). Grâce à ces expérimentations menées main dans la main avec nos partenaires, l'Armeflhor met à disposition des producteurs des solutions concrètes et anticipatrices qui renforcent leur résilience et les aident à s'adapter plus rapidement aux défis de demain.

Main dans la main avec les agriculteurs réunionnais.



PÔLE AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Responsable du Pôle

Gaëlle TISSERAND



Le pôle agriculture biologique de l'ARMEFLHOR accompagne le développement et la consolidation des systèmes de production biologiques à La Réunion. Ses travaux portent sur la mise au point de pratiques culturales adaptées, la gestion de la fertilité des sols, l'évaluation variétale en conditions

biologiques et l'optimisation des itinéraires techniques. À travers des essais, des suivis de parcelles et le développement d'outils d'aide à la décision, le pôle vise à produire des références techniques locales répondant aux besoins des producteurs engagés en agriculture biologique.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI
Biocontrôle	Maraîchage AB	Évaluation de pratiques culturales pour diminuer la pression des fourmis en milieu cultivé NOUVEAU
Systèmes de culture	Patate douce	Optimisation des itinéraires techniques de la patate douce en agriculture biologique
Matériel végétal	Carotte	Évaluation variétale de la carotte en agriculture biologique dans les Hauts
Systèmes de culture	Soja	Évaluer la faisabilité d'une production de soja pour l'alimentation humaine en agriculture biologique à La Réunion
Services écosystémiques	Maraîchage AB	Évaluation du voème comme engrais vert alternatif à la <i>crotalaria juncea</i>
Outils agricoles innovants	Maraîchage AB	Amélioration de la plateforme de planification des cultures maraîchères en agriculture biologique
Outils agricoles innovants	Cultures maraîchères et fruitières	Adaptation de la plateforme KAROBIO aux exploitations conventionnelles NOUVEAU



PÔLE ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Responsable du Pôle

Ignace HOARAU

Le pôle arboriculture fruitière de l'ARMEFLHOR accompagne les filières fruitières réunionnaises dans la diversification variétale, l'amélioration des itinéraires techniques et la sécurisation des vergers. Ses travaux portent notamment sur l'évaluation de nouvelles variétés, la gestion des bioagresseurs,

l'optimisation des coûts de production et la modernisation des pratiques culturales. À travers des essais, des suivis de réseaux et des actions de transfert, le pôle vise à produire des références techniques locales adaptées aux enjeux économiques, sanitaires et environnementaux des filières fruitières.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI
Matériel végétal	Avocat	Évaluation de nouvelles variétés d'avocat
Matériel végétal	Fruits de la passion	Évaluation de nouvelles variétés de fruits de la passion
Matériel végétal	Pitaya	Évaluation de nouvelles variétés de pitaya
Biocontrôle	Agrumes	Gestion des bioagresseurs afin de réduire les risques de HLB, CTV et de mouches des fruits dans les nouvelles plantations d'agrumes
Optimisation des intrants	Letchi	Réévaluation des itinéraires techniques afin de diminuer les coûts de production en culture de letchi
Matériel végétal	Ananas, mangue, fruits de la passion, oignon, tomate	Réseau de référence variétale (RRDV)



PÔLE HORTICULTURE

Responsable du Pôle

Jacques FILLÂTRE



Le pôle horticulture de l'ARMEFLHOR accompagne les filières horticoles réunionnaises dans l'amélioration de la durabilité des systèmes de production et la valorisation de la biodiversité locale. Ses travaux portent sur la protection biologique intégrée des cultures horticoles, la réduction de l'usage d'intrants importés, ainsi que sur la maîtrise des

techniques de production et de plantation des espèces indigènes et endémiques. À travers des expérimentations, des acquisitions de références et des actions partenariales, le pôle vise à produire des références techniques locales adaptées aux enjeux environnementaux, économiques et paysagers du territoire.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI
Biocontrôle	Fleurs coupées	Expérimentation de méthodes de protection biologique intégrée sur fleurs coupées (en station et chez les producteurs) NOUVEAU
Matériel végétal	Espèces indigènes et endémiques	Acquisition de références sur les haies indigènes agricoles
Systèmes de culture	Espèces indigènes et endémiques	Acquisition d'itinéraires techniques pour les espèces indigènes et endémiques, en collaboration avec le CIRAD
Services écosystémiques	Espèces indigènes et endémiques	Valorisation des ficus indigènes de La Réunion pour le génie végétal et la restauration
Optimisation des intrants	Horticulture	Veille technique sur les substrats horticoles issus de l'économie circulaire



PÔLE MARAÎCHAGE SOUS ABRI

Responsable du Pôle

Jean-Sébastien COTTINEAU



Le pôle maraîchage sous abri de l'ARMEFLHOR accompagne les producteurs dans l'amélioration de la performance et de la durabilité des systèmes de production sous serre. Ses travaux portent principalement sur la protection biologique intégrée, l'optimisation des itinéraires techniques,

la pollinisation, la gestion du climat sous abri et la diversification des productions. À travers des essais et des expérimentations systèmes, le pôle vise à produire des références techniques locales adaptées aux contraintes sanitaires, climatiques et économiques des cultures sous abri à La Réunion.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI	
Biocontrôle	Tomate, poivron	Évaluation de l'intégration de champignons entomopathogènes en cultures sous abri	NOUVEAU
Biocontrôle	Tomate	Amélioration des techniques de lâcher de la punaise auxiliaire <i>Nesidiocoris volucer</i> sur tomate	
Biocontrôle	Tomate	Évaluation de méthodes de piégeage de la punaise ravageuse <i>Nesidiocoris tenuis</i>	
Biocontrôle	Tomate	Étude du mode de propagation de la maladie atypique de la tomate	
Outils agricoles innovants	Tomate	Évaluation de l'efficacité de la lutte contre l'oidium par flashes UV	NOUVEAU
Biocontrôle	Poivron	Évaluation du piégeage du thrips <i>Frankliniella occidentalis</i> sur bandes engluées bleues	NOUVEAU
Biocontrôle	Poivron	Évaluation de l'intégration d' <i>Orius naivashae</i> comme levier de lutte biologique contre les thrips	
Systèmes de culture	Tomate, poivron, fraise	Lever les freins au déploiement de la lutte biologique via des expérimentations systèmes (projet PARSADA – SA'IRA)	NOUVEAU
Optimisation des intrants	Tomate	Essai de substitution de substrats locaux à la fibre de coco importée en production sous serre	
Services écosystémiques	Maraîchage sous abri	Faisabilité d'un élevage de xylocopes (mouche charbon) en extérieur	NOUVEAU
Services écosystémiques	Maraîchage sous abri	Pollinisation sous abri fermé grâce à l'abeille domestique <i>Apis mellifera unicolor</i>	
Matériel végétal	Tomate	Évaluation de variétés résistantes au ToBRFV	NOUVEAU



PÔLE MARAÎCHAGE DE PLEIN CHAMP ET SEMENCE

Responsable du Pôle

Marine GUERRET



Le pôle maraîchage de plein champ et semences de l'ARMEFLHOR accompagne les filières maraîchères réunionnaises dans l'amélioration et la sécurisation des systèmes de production. Ses travaux portent sur le maintien et la diversification de la gamme légumière, la gestion des adventices, la

modernisation des itinéraires techniques, la production de semences péi et la préservation des ressources, notamment les sols. À travers des essais, des suivis et des actions de transfert, le pôle vise à produire des références techniques locales adaptées aux contraintes pédoclimatiques et aux besoins des producteurs.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI
Matériel végétal	Bringelle	Évaluation d'une variété de bringelle saucisse péi résistante au flétrissement bactérien
Matériel végétal	Pomme de terre	Évaluation de variétés de pomme de terre issues du screening – essais multisites
Systèmes de culture	Maraîchage de plein champ	Utilisation du levier animal pour la régulation de la zoumine à l'échelle de la parcelle NOUVEAU
Outils agricoles innovants	Maraîchage de plein champ	Groupe de travail mécanisation : initiation à l'auto-construction d'outils
Outils agricoles innovants	Maraîchage de plein champ	Diffusion de l'utilisation de ruches à double entrée sous tunnel en plein champ NOUVEAU
Systèmes de culture	Riz pluvial	Acquisition de références sur l'itinéraire technique du riz pluvial NOUVEAU
Systèmes de culture	Pomme de terre	Évaluation de la production de pomme de terre en contre-saison dans les Hauts
Services écosystémiques	Maraîchage de plein champ	Préservation du sol par le dispositif de planches permanentes
Matériel végétal	Semences péi	Appui à la production de semences péi par l'acquisition de références agronomiques et post-récolte



PÔLE MÉCANISATION ET AUTO-CONSTRUCTION

Responsable du Pôle

Dominique TRAULLÉ

Le pôle mécanisation et auto-construction de l'AR-MEFLHOR accompagne les filières agricoles réunionnaises dans la conception, l'adaptation et la diffusion d'outils agricoles innovants, accessibles et adaptés aux contraintes locales. Ses travaux portent sur le développement de matériels auto-construits, la formation des agriculteurs, l'optimisation

des itinéraires techniques et la réduction de la pénibilité du travail. À travers des projets de prototypage, des essais au champ et des actions de transfert, le pôle vise à proposer des solutions techniques économiques, reproductibles et adaptées aux systèmes de production réunionnais.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI
Outils agricoles innovants	Tous secteurs agricoles	Formation au travail du métal – initiation et perfectionnement
Outils agricoles innovants	PAPAM, arboriculture, maraîchage	Séchoir solaire autonome multi-produits – version 2
Outils agricoles innovants	Ananas	Rouleau FACA pour la gestion de l'enherbement en inter-rang (version 1) NOUVEAU
Outils agricoles innovants	Maraîchage de plein champ	Bineuse portée sur BPO 5 rangs
Outils agricoles innovants	Maraîchage de plein champ	Développement d'un BPO microtracteur polyvalent
Systèmes de culture	Maraîchage de plein champ	Strip-till auto-construit pour planches permanentes (version 4) NOUVEAU
Outils agricoles innovants	Maraîchage de plein champ	Porte-outil électrique autoguidé GPS RTK Babouk (version 3)
Optimisation des intrants	Maraîchage de plein champ	Distributeur d'engrais organiques adaptable sur planche NOUVEAU
Outils agricoles innovants	Maraîchage de plein champ	Étoiles de binage adaptées aux bineuses autoconstruites NOUVEAU
Outils agricoles innovants	Maraîchage, horticulture	Abri climatique léger auto-construit (petites structures)



PÔLE PROTECTION DES CULTURES ET BIOCONTRÔLE

Responsable du Pôle

Léa POUJAUD



Le pôle PAPAM et systèmes agroforestiers de l'ARMEFLHOR accompagne le développement et la structuration des cultures de plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PAPAM), ainsi que des systèmes agroforestiers réunionnais. Ses travaux portent sur l'amélioration des itinéraires techniques, la production de biomasse, la valorisation

post-récolte et la caractérisation des performances des systèmes agroforestiers. À travers des essais, des suivis de parcelles et des démarches participatives, le pôle vise à produire des références techniques locales adaptées aux contextes pédoclimatiques et aux enjeux économiques, environnementaux et territoriaux.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI
Systèmes de culture	Faham (<i>Jumellea fragrans</i> , <i>J. rossii</i>), Ti mangue (<i>Psidium dentata</i>)	Itinéraires techniques multi-espèces des PAPAM : faham et ti mangue
Matériel végétal	Bois de gaulette (<i>Doratoxylon apetalum</i>), bois de sable (<i>Indigofera amoxylon</i>), liane carrée (<i>Cissus quadrangularis</i>), bois de sureau (<i>Leea guineensis</i>)	Acquisition de références sur les cycles culturaux de PAPAM conduites en verger NOUVEAU
Matériel végétal	Café marron (<i>Coffea mauritiana</i>), bois d'osto (<i>Antirhea borbonica</i>), liane d'olive (<i>Secamone volubilis</i>)	Acquisition de références sur les cycles culturaux de PAPAM conduites en verger NOUVEAU
Systèmes de culture	Bois de quivi (<i>Turraea thouarsiana</i>), bois maigre (<i>Nuxia verticillata</i>)	Optimisation de la production de biomasse de PAPAM traditionnellement récoltées en milieu naturel
Systèmes de culture	Change écorce (<i>Aphloia theiformis</i>)	Optimisation de la production de biomasse de PAPAM traditionnellement récoltées en milieu naturel
Systèmes de culture	Vétiver	Optimisation des itinéraires techniques du vétiver
Systèmes de culture	Cacao Criollo	Appui technique à la production de cacao Criollo en cultures de sous-bois
Systèmes de culture	Café bourbon pointu	Appui technique à la production de café bourbon pointu en cultures de sous-bois
Systèmes de culture	Vanille	Appui technique à la production de vanille en cultures de sous-bois
Systèmes de culture	Systèmes agroforestiers	Mise en place et suivi des performances de parcelles pilotes agroforestières selon une analyse multicritère
Systèmes de culture	Systèmes agroforestiers	Acquisition de références sur les techniques de défrichement en agroforesterie (mécaniques, manuelles et animales)
Services écosystémiques	Systèmes agroforestiers	Gestion et valorisation de la biomasse végétale issue des espèces exotiques envahissantes (EEE)
Outils agricoles innovants	PAPAM	Construction d'un séchoir paysan basse consommation énergétique



PÔLE PROTECTION DES CULTURES ET BIOCONTRÔLE

Responsable du Pôle

Rachel GRAINDORGE



Le pôle protection des cultures et biocontrôle de l'ARMEFLHOR accompagne les filières agricoles réunionnaises dans la réduction des pertes liées aux bioagresseurs et la transition vers des stratégies de protection plus durables. Ses travaux portent sur l'identification, l'évaluation et la mise au point de solutions de protection intégrée et de biocontrôle, en

tenant compte des contraintes réglementaires et des conditions locales. À travers des essais d'efficacité, des expérimentations de valeur pratique et des actions de veille, le pôle vise à produire des références techniques permettant d'accompagner les producteurs dans l'évolution de leurs pratiques.

ESSAIS PRÉVUS EN 2026

THÉMATIQUE	PRODUCTION(S)	TITRE DE L'ESSAI
Biocontrôle	Cultures fruitières	Évaluation de solutions de biocontrôle pour la gestion des principaux ravageurs des cultures fruitières (punaises, mouches des fruits, cochenilles, longicornes, scolytes, cécidomyies)
Biocontrôle	Cultures maraîchères	Évaluation de solutions de biocontrôle pour la gestion des ravageurs et maladies en cultures maraîchères (chenilles, pucerons, thrips, Freckle)
Biocontrôle	Toutes cultures	Identification et évaluation de préparations naturelles peu préoccupantes (PNPP) pour la protection des cultures
Services écosystémiques	Systèmes agricoles	Caractérisation et valorisation de la biodiversité fonctionnelle au sein des infrastructures agroécologiques (haies, bandes fleuries)



Repiquage en 2 rangs avec la planteuse C&M 4 rangs.



Plantation manuelle.

LA PATATE DOUCE À LA RÉUNION : VERS DES ITINÉRAIRES PLUS MÉCANISÉS ET DES RÉFÉRENCES LOCALES SOLIDES

// Gaëlle Tisserand - ARMEFLHOR

Culture tropicale emblématique de La Réunion, la patate douce occupe une place stratégique dans les réflexions autour de la souveraineté alimentaire et de l'approvisionnement de la restauration collective, notamment en produits issus de l'agriculture biologique. Adaptée aux conditions pédoclimatiques locales (climat chaud et humide, sols fertiles et drainants), elle présente un potentiel de production intéressant en plein champ, aussi bien en agriculture biologique qu'en conventionnelle.

Malgré ces atouts, la culture de la patate douce reste aujourd'hui peu mécanisée à La Réunion. Le repiquage des lianes et l'arrachage des tubercules sont encore majoritairement réalisés manuellement, ce qui engendre une forte pénibilité, une dépendance à la main-d'œuvre et des coûts élevés. Face à ces constats, le pôle Agriculture Biologique de l'ARMEFLHOR, en partenariat avec plusieurs acteurs techniques, a engagé depuis 2023 des travaux visant à optimiser et mécaniser les itinéraires techniques de cette culture.

Les premiers essais ont porté sur la production de plants en godets par bouturage, afin de remplacer le repiquage traditionnel de lianes et de rendre possible une plantation mécanisée. Différentes modalités ont été testées (taille des alvéoles, boutures à un ou deux nœuds), ouvrant également des perspectives de diversification pour les pépiniéristes locaux. Ces plants ont ensuite été utilisés pour évaluer la faisabilité d'un repiquage mécanisé à l'aide d'une planteuse à mottes.

En 2023-2024, des essais comparatifs ont permis de tester deux modalités de plantation : un repiquage manuel sur butte et un repiquage mécanisé sur planche avec une planteuse Checchi & Magli en 4 rangs. Les résultats ont confirmé la faisabilité technique du repiquage mécanisé, apportant un gain de confort de travail. Toutefois, des contraintes liées à l'empattement du matériel ont limité la plantation à deux rangs, soulignant la nécessité d'adapter ou de tester des équipements plus étroits. La récolte, réalisée manuellement dans les essais, reste l'étape la plus chronophage, bien que l'utilisation d'une lame souleveuse ait montré un potentiel d'amélioration, dépendant fortement de l'état du sol et des résidus végétaux.

En 2025, une planteuse 2 rangs Checchi & Magli a été évaluée permettant de réduire la densité en comparaison avec la planteuse 4 rangs évaluée en 2024, ces travaux sont en cours mais semblent d'ores et déjà une piste intéressante pour l'optimisation de la plantation.

Ces travaux ont toutefois mis en évidence un manque important de références technico-économiques locales, rendant difficile la comparaison avec des itinéraires manuels standardisés. Pour y répondre, une enquête a été lancée en 2025 auprès de producteurs de patate douce de l'île afin de collecter des données précises sur les temps de travaux et les pratiques culturales. Ces résultats seront partagés avec la Chambre d'Agriculture afin d'avoir des références technico-économiques fiables sur cette culture.

En 2026, les travaux sur l'optimisation des itinéraires techniques via la mécanisation seront poursuivis et en parallèle un groupe de réflexion inter-filière réunissant producteurs et transformateurs sera constitué afin de définir un cahier des charges partagé (variétés, calibres, formes) et d'orienter les futurs itinéraires techniques. À terme, ces démarches visent à améliorer la rentabilité, réduire la pénibilité du travail et renforcer la durabilité de la filière patate douce à La Réunion. Elles reposent largement sur l'implication des producteurs, dont les retours d'expérience sont essentiels pour construire une agriculture plus résiliente et mieux adaptée aux enjeux alimentaires du territoire.



Repiquage avec la C&M 2 rangs



Serre de pieds mères de fruits de la passion.

PRODUCTION DE PLANTS SAINS DE FRUITS DE LA PASSION À LA RÉUNION

// Ignace Hoarau - ARMEFLHOR



Plants commercialisables de fruits de la passion.

À La Réunion, la culture du fruit de la passion est confrontée depuis plusieurs années à l'apparition et à la propagation de maladies virales qui compromettent durablement les plantations. Parmi les principales maladies identifiées, les potyvirus transmis par les pucerons, tels que le Cowpea aphid-borne mosaic virus (CABMV) et le Passionfruit yellow virus (PaYV), représentent un risque majeur. Lorsqu'ils sont présents dès la plantation, ces virus peuvent entraîner un dépérissement rapide, voire la mort des jeunes plants.

Dans ce contexte, la qualité sanitaire du matériel végétal constitue un levier essentiel pour sécuriser l'implantation des vergers et limiter les pertes précoces. L'acquisition de plants sains, exempts de virus, apparaît aujourd'hui comme une condition indispensable à la réussite de la culture.

VERS UN CAHIER DES CHARGES POUR LA PRODUCTION DE PLANTS SAINS

Afin de répondre à cet enjeu, un cahier des charges spécifique à la production de plants sains de fruits de la passion a été élaboré, en s'inspirant notamment de la norme CAC (Conformité Agricole Communautaire), déjà en vigueur pour les agrumes. Ce travail a été mené conjointement par l'ARMEFLHOR, la DAAF et l'ARIFEL, avec l'objectif de garantir la qualité sanitaire, agronomique et variétale des plants commercialisés auprès des producteurs.



Plants filles de fruits de la passion.

Ce cahier des charges impose notamment que l'ensemble des plants, qu'il s'agisse des pieds mères ou des plants filles, soient produits sous serres *insect-proof*, afin de limiter tout risque de contamination par les insectes vecteurs. Des analyses sanitaires annuelles

sont également rendues obligatoires pour vérifier l'absence de virus. Par ailleurs, chaque lot de plants filles doit être identifié et tracé jusqu'à sa livraison chez l'agriculteur.

UN DISPOSITIF D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES PRODUCTEURS ET LES PÉPINIÉRISTES

Pour accompagner la mise en place de ce dispositif, une aide POSEI de 2,67 € par plant est mobilisable par les producteurs lors de l'achat de plants sains de fruits de la passion. Pour en bénéficier, les agriculteurs doivent se fournir auprès de pépiniéristes agréés et signer un contrat de fourniture annuel avant toute commande.

Les pépiniéristes souhaitant accéder à ce dispositif doivent, quant à eux, se déclarer auprès de l'ARIFEL, puis déposer une demande d'agrément auprès des services de la DAAF. Le respect strict du cahier des charges conditionne l'accès à l'agrément et à l'aide associée.

UNE PRODUCTION DÉJÀ OPÉRATIONNELLE À L'ARMEFLHOR

À l'ARMEFLHOR, la production de plants sains de fruits de la passion répond d'ores et déjà aux exigences de ce cahier des charges. Les pieds mères et les plants filles sont cultivés dans des serres distinctes, à la fois *insect-proof* et anticycloniques, permettant de sécuriser les conditions sanitaires tout au long du processus de production. L'utilisation de matériel végétal sain constitue aujourd'hui un levier essentiel pour sécuriser l'implantation des cultures de fruits de la passion à La Réunion. En garantissant des plants conformes sur les plans variétal, physiologique et sanitaire, ce dispositif permet de limiter les risques de dépérissement précoce et d'améliorer la durabilité des vergers.

La mise en place d'un cahier des charges partagé, associée à un accompagnement des pépiniéristes et des producteurs, s'inscrit dans une démarche globale de structuration de la filière. Elle vise à renforcer la traçabilité des plants, de leur production jusqu'à leur mise en place au champ, et à apporter aux producteurs des références et des garanties indispensables à la réussite de leurs plantations.

En partenariat avec ARIFEL, la DAAF



Zoumine : partie souterraine.



Zoumine : partie aérienne.

ZOUMINE : UN ESSAI AVEC DES COCHONS PÉI PROGRAMMÉ DÉBUT 2026

// Marine Guerret - ARMEFLHOR

La gestion du *Cyperus rotundus* (zoumine) constitue un enjeu majeur pour les producteurs réunionnais. Très prolifique et fortement compétitif, cet adventice peut rapidement occuper une grande partie des parcelles et entraîner une baisse significative des rendements. À titre d'illustration, le zoumine est capable de produire plus de 2 300 tubercules en seulement 20 semaines, avec des taux de recouvrement pouvant atteindre 85 %. Les méthodes de lutte mécaniques et chimiques actuellement disponibles présentent toutefois des limites, ce qui conduit à explorer des solutions complémentaires.

Dans ce contexte, un essai sera mis en place début 2026 à Bassin Martin afin d'évaluer l'intérêt du cochon noir péi pour réduire la densité de tubercules entre deux cycles de culture. Cette race locale, bien adaptée aux conditions de l'île et dotée d'un comportement naturellement fousseur, pourrait contribuer à limiter l'enhérbement comme levier alternatif.

Le protocole expérimental prévoit l'introduction de trois porcs péi en phase d'engraissement sur une parcelle de 600 m², subdivisée en quatre unités correspondant à des durées de pâturage de 0, 2,

4 et 6 semaines. Les animaux disposeront d'un abri, d'un accès à l'eau ainsi que d'une zone de boue créée par aspersion. L'ensemble du site sera sécurisé afin de répondre aux exigences réglementaires et sanitaires.

Les observations porteront sur l'évolution de la quantité de tubercules avant et après pâturage, ainsi que sur les éventuels effets de cette pratique sur la culture suivante. Cet essai s'inscrit dans une réflexion plus large autour de la gestion des adventices à l'échelle des systèmes de culture.

Ce travail associe plusieurs partenaires : Philippe Perrot, la Chambre d'Agriculture, la DAAF, le GDS, Agroscope, le pôle auto-construction et l'association *Zambrovat Dann Karodbwa*. Les résultats permettront d'évaluer la pertinence de cette approche dans les systèmes de culture réunionnais et d'accompagner le transfert des connaissances, y compris sur les démarches réglementaires à respecter.

En partenariat avec Agroscope, l'association Zambrovat Dann Karodbwa, la Chambre d'Agriculture, la DAAF, le GDS, Philippe Perrot et le pôle auto-construction.

RIZ DOURADO : UN NOUVEL ESSAI 2026 SUR PLANCHES PERMANENTES POUR EXPLORER LE PRIMING

// Marine Guerret - ARMEFLHOR

Les planches permanentes constituent un mode de conduite visant à limiter le travail du sol et à proscrire l'usage d'outils rotatifs. En l'absence de retournement, le sol se stabilise progressivement et peut évoluer favorablement au fil des années. Le dispositif mis en place sur la station de l'ARMEFLHOR fait l'objet d'un suivi pluriannuel. Dans le cadre de cet essai, il sert plus spécifiquement de support technique pour approfondir les modalités d'implantation du riz pluvial.

À la suite d'un premier essai conduit en 2025 sur la variété Dourado, qui avait permis de confirmer la faisabilité du semis mécanisé mais avait été pénalisé par un créneau climatique défavorable, un nouvel essai est mis en place fin 2025 dans des conditions plus propices à son développement physiologique. L'objectif est d'acquérir des références plus robustes et de progresser dans la construction d'un itinéraire technique mécanisé adapté au riz pluvial à La Réunion.

L'étude portera plus particulièrement sur l'effet du priming des semences, afin d'évaluer son impact sur la vigueur initiale et la levée, tant en termes de vitesse que d'homogénéité. Les planches



Semis de mécanisé.



Parcelle de riz au stade talage.

permanentes permettront d'observer la réactivité de la culture en conditions de sol non perturbé, en comparaison avec un dispositif conduit selon des pratiques plus conventionnelles, impliquant un sol retourné.

Le positionnement de l'essai sur une période favorable au développement de la variété doit permettre d'engager un premier travail d'acquisition de références techniques et de commencer à produire des repères en vue de leur diffusion auprès des producteurs.

Cet essai s'inscrit dans une démarche plus large visant à renforcer la production locale de riz péi, en s'appuyant sur des systèmes de culture plus résilients et durables.

En partenariat avec l'Association Riz Réunion.

2025 ET L'AUTOCONSTRUCTION À L'ARMEFLHOR

// Dominique Traullé - ARMEFLHOR

LES FORMATIONS

Les formations d'auto-construction ont été l'occasion pour les agricultrices et agriculteurs d'apprendre les bases du travail du métal et ensuite de mettre en application ces apprentissages en réalisant des outils pour tracteur ou microtracteur, ou encore des outils manuels divers (brouette de déroulage/enroulage goutte à goutte, chariot de transport horticole, plumeuse volaille, houe maraîchère, brouette...).



NOUVEAUX OUTILS MANUELS AUTOCONSTRUITS

Peu disponibles à la vente ou simplement peu connus mais réclamés par certains agriculteurs avertis, ces outils ont été imaginés, mis en plan et prototypés en 2025 pour pouvoir être proposés aux futurs agriculteurs stagiaires de l'auto-construction.

LES BARRES PORTE OUTILS AU SERVICE DU TRAVAIL DU SOL ET DU BINAGE

Plusieurs chantiers ont permis de fabriquer des barres porte-outils (BPO) plus spécifiques que celles existantes notamment pour la première fois une version adaptée aux microtracteurs ou une version bineuse et butteuse. Ces outils pour tracteurs ont été construits avec l'aide d'agriculteurs seniors en travail du métal.



Une canne à semer spécialement conçue pour le riz en petite parcelle non mécanisée au tracteur.

L'AVENTURE DU RIZ AVEC L'ARR

L'Association Riz Réunion (ARR) souhaite redévelopper une production rizicole locale à l'échelle humaine. Il s'agit de retrouver ou de réinventer et de diffuser les savoir-faire à ce sujet de la semence jusqu'à la commercialisation de cette céréale fortement consommée à la Réunion (43 000 tonnes/an).

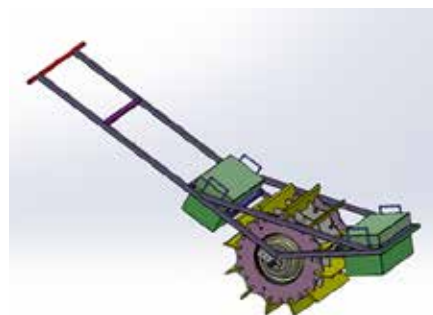
Pour gérer plus facilement l'enherbement, le riz peut être semé par poquet sur un paillage plastique. Une canne à semer spéciale Réunion est en réflexion, en conception et en phase de plans depuis deux ans et a permis d'aboutir à plusieurs prototypes. Des exemplaires de la dernière version seront testés pour les semis 2025-2026.

UN PROTOTYPE DE ROULEAU FACÀ ÉLECTRIQUE SPÉCIAL PASSE-PIED

La gestion de l'enherbement des passe-pieds pour les cultures d'ananas devient un sujet de préoccupation majeur. Les producteurs à défaut de désherbant utilisent le plus souvent la débroussailluse, un travail long, pénible et coûteux.

Ce projet tend à accepter un enherbement spontané ou semé et à en maîtriser l'abondance non pas par fauchage mais par un écrasement avec des rouleaux particuliers munis de lames appelés rouleaux FACÀ.

Il est ici proposé de tester une version originale avec motorisation électrique autonome auto-construite en 2025 et en cours de test avec le Pôle Arboriculture.





ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ DE PRODUITS ALTERNATIFS POUR LUTTER CONTRE LES CHENILLES SUR CHOUX POMMÉS (CHOUX CABUS)

// Rachel Graindorge - ARMEFLHOR

À La Réunion, la culture du chou, notamment le chou cabus, est une composante importante de l'agriculture locale, particulièrement dans les hauts du sud de l'île. En effet, bien que la tomate reste la culture phare, les salades et brèdes, choux et chouchous sont des cultures généralement intégrées dans les rotations des exploitations maraîchères réunionnaises et ces cinq productions représentent les deux tiers de la production p^éi¹.

Cependant, la production de chou est confrontée aux attaques de divers bioagresseurs. Parmi les ravageurs principaux, les chenilles phytophages causent des dégâts significatifs aux cultures.

Les principales espèces nuisibles retrouvées sur les brassicacées à La Réunion incluent la teigne des crucifères (*Plutella xylostella*), la noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*) et les pyrales des choux *Crociodolomia binotalis* et *Hellula undalis*. Ces chenilles se nourrissent du feuillage, créant des perforations et affaiblissant les plants. Lorsque les conditions sont propices pour leur développement, les chenilles peuvent détruire jusqu'à 100% des jeunes

plants (pépinière) et atteindre 25% de dégâts en plein champ². Il est important de noter que même une légère infestation de larves peut rendre la production invendable³.

Pour lutter contre ces ravageurs, des méthodes mécaniques peuvent être utilisées telles que la pose de filets anti-insectes. Des produits de biocontrôle peuvent également être appliqués notamment ceux à base de *Bacillus thuringiensis*.

Douze produits de biocontrôle et/ou utilisables en agriculture biologique sont autorisés pour l'usage Choux, choux pommés, chou à inflorescence *Traitement des Parties Aériennes* Chenilles phytophages. Nous pouvons par exemple citer les préparations DELFIN, DIPEL DF, LEPINOX PLUS ou encore SUCCESS 4. L'ensemble des produits de biocontrôle autorisés est représenté par huit substances actives dont six souches de *Bacillus thuringiensis*.

Dans ce contexte, trois expérimentations ont été conduites afin d'une part, optimiser l'utilisation et l'efficacité de produits de biocontrôle par l'utilisation d'adjuvants notamment et d'évaluer l'efficacité de préparations naturelles peu préoccupantes d'autre part pour lutter contre les attaques de chenilles sur chou.

	MODALITÉS		MATIÈRE ACTIVE	DOSES ET MODALITÉ DE L'APPLICATION
Essai 1 Du 02/01/2025 au 13/02/2025 Implantation de la culture : 27/11/2024 Récolte : 18/02/2025	M1	Témoin non traité	-	-
	M2	SUCCESS 4 (RÉFÉRENCE)	Spinosad	0,2 L/ha 2 applications à 8 jours d'intervalle
	M3	DIPEL DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki ABTS-351	1 kg/ha 8 applications maximum (3 par génération) à 7 jours d'intervalle
	M4	DIPEL DF SACCHAROSE	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki ABTS-351	1 kg/ha 8 applications maximum (3 par génération) à 7 jours d'intervalle
			Saccharose	10g/100L 8 applications maximum à 7 jours d'intervalle
	M5	DIPEL DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki ABTS-351	1 kg/ha 8 applications maximum (3 par génération) à 7 jours d'intervalle

Essai 2 Du 1/08/2025 au 15/09/2025 Implantation de la culture : 01/07/2025 Récolte : 18/09/2025	M1	Témoin non traité	-	-
	M2	SUCCESS 4 (RÉFÉRENCE)	Spinosad	0,2 L/ha 2 applications à 8 jours d'intervalle
	M3	DIPEL DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki ABTS-351	1 kg/ha 8 applications maximum (3 par génération) à 7 jours d'intervalle
		HELIOSOL	Terpinéol	0,4 L/ha 2 applications à 14 jours d'intervalle
	M4	DELFIN	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. Kurstaki strain SA 11	1 kg/ha 6 applications à 7 jours d'intervalle (BBCH : Min 12 – Max 89)
	M5	HELIOSOL	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. Kurstaki strain SA 11	1 kg/ha 6 applications à 7 jours d'intervalle (BBCH : Min 12 – Max 89)
		DELFIN	Terpinéol	0,4 L/ha 2 applications à 14 jours d'intervalle

Essai 3 Du 1/08/2025 au 15/09/2025 Implantation de la culture : 01/07/2025 Récolte : 18/09/2025	M1	Témoin non traité	-	-
	M2	DIPEL DF (RÉFÉRENCE Biocontrôle)	<i>Bacillus thuringiensis</i> sous-espèce kurstaki	8 applications maximum (3 par génération) espacées de 7 jours d'intervalle
	M3	Infusion de Tithonia diversifolia	Sesquiterpènes lactones, flavonoïdes, tanins, alcaloïdes	100g de feuilles fraîches dans 1L d'eau Application tous les 7 jours
	M4	Macération de Tithonia diversifolia	Sesquiterpènes lactones, flavonoïdes, tanins, alcaloïdes	100g de feuilles fraîches dans 1L d'eau Application tous les 7 jours
	M5	Décoction de Tithonia diversifolia	Sesquiterpènes lactones, flavonoïdes, tanins, alcaloïdes	100g de feuilles fraîches dans 1L d'eau Application tous les 7 jours

1. Données Chambre d'Agriculture de La Réunion

2. Pallavi, V., Bioecology of major insect pests of cabbage (Thesis). Department of agricultural entomology, college of agriculture – 431 402 (m.s.) India 2022.

3. Badenes-Pérez, F., Mamestra brassicae (cabbage moth), CABI, 2022.

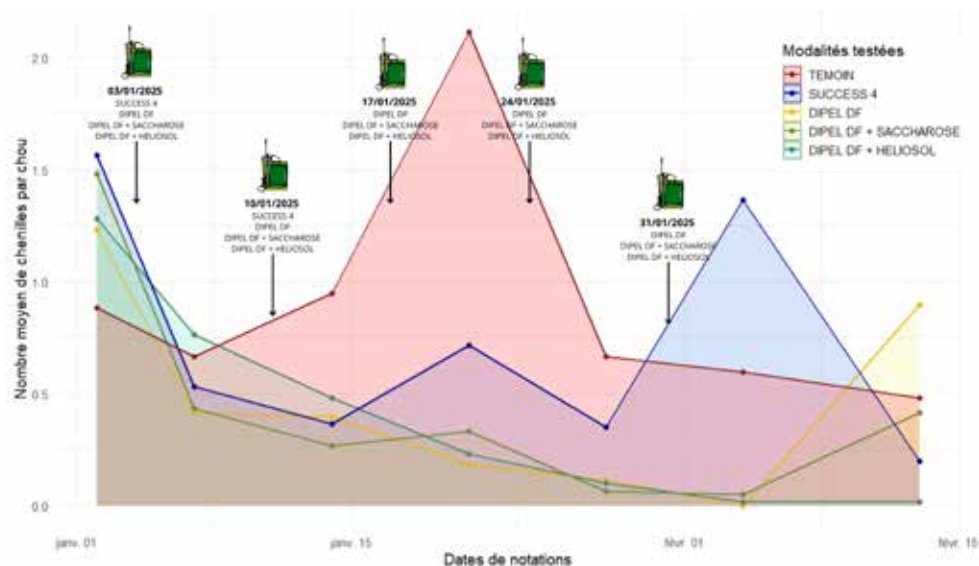


Les observations sont réalisées de façon régulière sur : 80 choux d'une même modalité pour les essais d'optimisation de produits de biocontrôle et 48 choux d'une même modalité pour les essais de PNPP. Les chenilles sont alors comptées sur toutes les feuilles de chaque plant.

Résultats

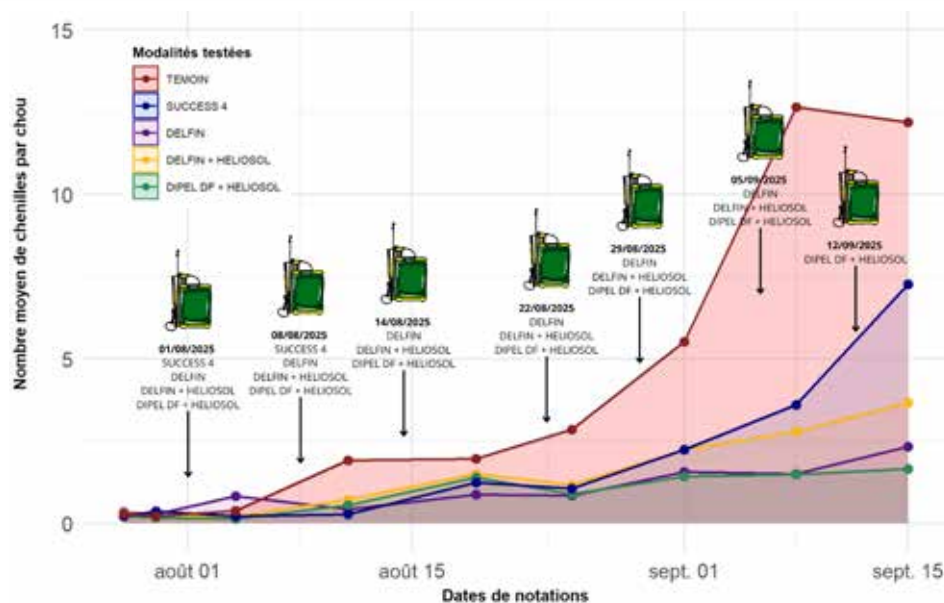
Pour mesurer l'efficacité des solutions testées, les populations de chenilles ont été calculées pour chaque modalités à chaque date de notation puis comparées aux populations des parcelles Témoin non traitées.

Pour l'essai 1, la modalité de référence s'est avérée être la moins performante avec une efficacité de 26,3% par rapport au Témoin. Les trois autres modalités visaient à évaluer le produit DIPEL DF seul ou associé à un adjuvant ou à du saccharose. Les efficacités de ces trois modalités ont été assez similaires au cours de cet essai en réduisant significativement les populations de chenilles par rapport au Témoin. Le DIPEL DF seul a montré une efficacité de 63%, le DIPEL DF + HELIOSOL, une efficacité de 65,1% et le DIPEL DF + SACCHAROSE une efficacité de 66,3%. Les adjuvants ont permis une légère amélioration du produit de biocontrôle DIPEL DF.



Evolution des populations de chenilles, tous stades confondus, selon les modalités en tests (ESSAI 1)

Pour l'essai 2, la modalité de référence a de nouveau été la moins performante même si l'efficacité mesurée était de 60,5% par rapport au Témoin. La modalité DIPEL DF + HELIOSOL a de nouveau été intégrée au dispositif montrant alors la meilleure efficacité, 78,3%, vis-à-vis du témoin non traité. Le DELFIN a également permis de bien gérer les populations de ravageurs avec une efficacité de 76,8% en comparaison avec le Témoin. En revanche, l'adjuvant HELIOSOL n'a pas permis d'améliorer le potentiel du produit DELFIN en ayant une efficacité de 66,4%, inférieure au DELFIN seul.



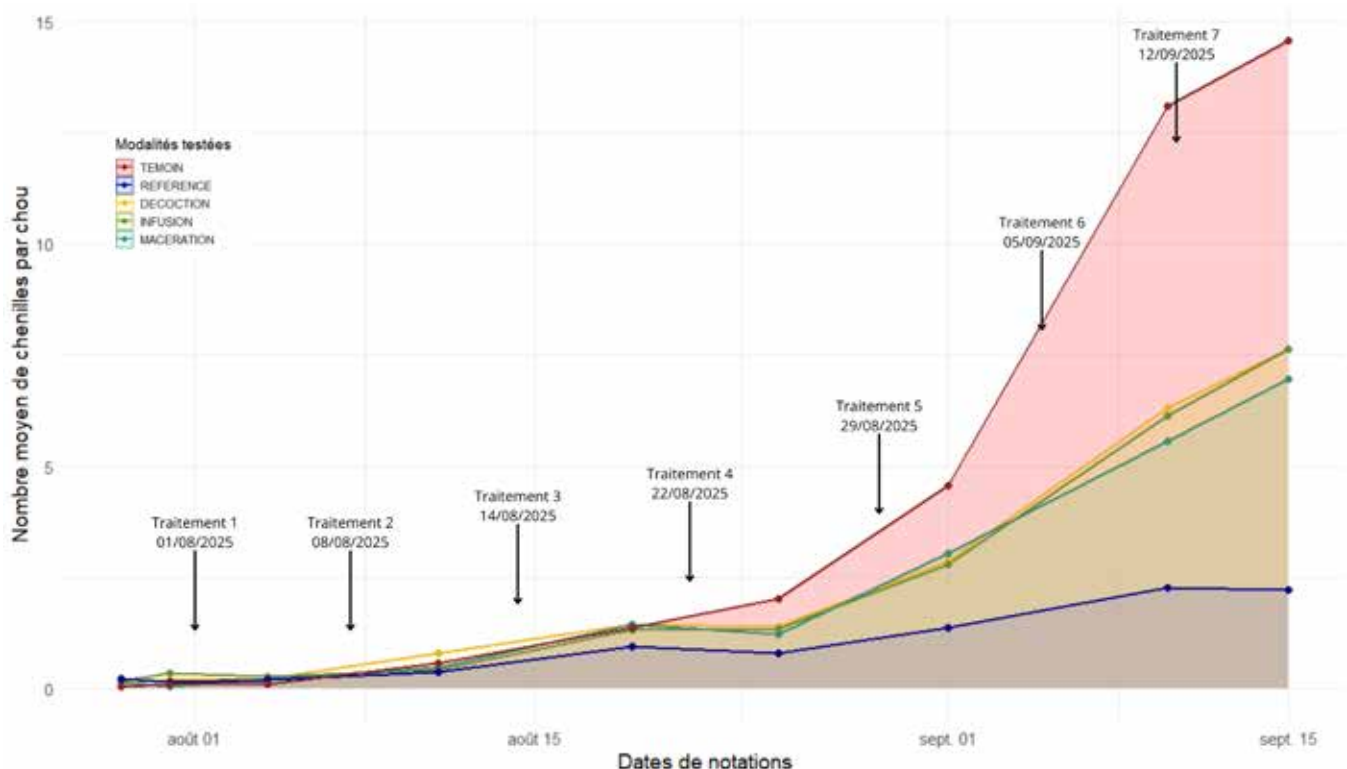
Évolution des populations de chenilles, tous stades confondus, selon les modalités en test (ESSAI 2).

MACÉRATION : les plantes sont hachées ou découpées puis mises à tremper dans l'eau à température ambiante pendant 24h. La macération est filtrée avant d'être utilisée directement afin d'éviter le déclenchement d'une fermentation

DÉCOCTION : les plantes sont d'abord coupées grossièrement puis mises à tremper pendant 24h dans une eau à température ambiante (eau de pluie de préférence). L'ensemble est ensuite porté à ébullition, sous couvert, pendant 20 à 30 min (le temps pourra

dépendre des plantes utilisées). Une fois refroidie, la décoction est filtrée avant d'être utilisée.

INFUSION : les fragments de plantes sont mis dans l'eau froide pour l'ensemble est mis à bouillir. L'ébullition est stoppée lorsque l'eau commence à frémir et un couvercle est posé pendant l'infusion jusqu'à refroidissement. Une fois refroidie, l'infusion est filtrée avant d'être utilisée.



Évolution des populations de chenilles, tous stades confondus, selon les modalités en test. (ESSAI 3)

Les différentes préparations de tournesol mexicain ont montré des efficacités très similaires entre elles vis-à-vis du témoin non traité : Décoction 41,2%, infusion 43,7% et macération 46%. La référence, DIPEL DF, s'est avérée être la plus performante avec une efficacité de 74,8%.

Les préparations naturelles ont tout de même permis de protéger correctement la culture et offrent de bonnes perspectives d'alternatives. Il est tout de même important de rappeler que pour pouvoir être employée, la plante composant la préparation doit être approuvée d'un point de vue réglementaire.



Le Tournesol mexicain (*Tithonia diversifolia*)

Le tournesol mexicain est une astéracée largement répandue à La Réunion sur les bords de routes, friches... Cette plante est composée de nombreuses molécules aux propriétés répulsives et toxiques pour certains insectes. Nombre de publications font référence à des expérimentations conduites, en Afrique notamment, pour lutter contre les ravageurs des cultures tels que les chenilles.

L'ensemble de ces résultats a pu faire l'objet d'une restitution auprès d'un petit groupe d'agriculteurs suivis par la Chambre d'Agriculture de La Réunion.

Les rapports complets de chaque essai sont disponibles sur le site internet de l'ARMEFLHOR.

CONSTRUIRE UNE GRILLE D'ÉVALUATION MULTICRITÈRE ADAPTÉE AUX SYSTÈMES AGROFORESTIERS : RETOUR SUR UNE DÉMARCHE DE CO-CONCEPTION

// Clara Husson - ARMEFLHOR

Dans le cadre du projet ReMiNat, et plus précisément de son axe 5.2, l'ARMEFLHOR a mis en place un réseau de parcelles agroforestières pilotes afin d'étudier les performances et la durabilité de ces systèmes agricoles en conditions réunionnaises. Face à la grande diversité des pratiques, des contextes pédoclimatiques et des objectifs des producteurs, il est apparu nécessaire de disposer d'un outil d'analyse local capable de rendre compte de la complexité des systèmes agroforestiers.

C'est dans ce contexte qu'une méthodologie d'évaluation multicritère a été développée. Elle vise à croiser expertise technique, retours de terrain et participation des acteurs agricoles, afin de proposer un outil à la fois opérationnel et adapté aux réalités locales.

Les systèmes agroforestiers, qui associent durablement arbres et cultures ou élevages sur une même parcelle, génèrent en effet de multiples services, tant pour les producteurs que pour l'environnement et la société. À La Réunion, l'intérêt pour l'agroforesterie s'inscrit pleinement dans les dynamiques de transition agroécologique, portées notamment par la diversification des productions et la valorisation de friches agricoles. Toutefois, le manque de références techniques locales soulève encore des interrogations, en particulier sur la capacité de ces systèmes à concilier durablement performances économiques et enjeux environnementaux.

Basée sur les trois piliers du développement durable : économique, social et environnemental, l'analyse multicritère permet notamment de produire des références techniques utiles à l'échelle territoriale, de suivre dans le temps l'évolution des performances des parcelles, d'identifier les leviers d'amélioration propres à chaque système et de comparer différents types de systèmes agroforestiers entre eux.

Depuis 2022, l'ARMEFLHOR a travaillé à l'élaboration d'une première base de critères et d'indicateurs, en s'appuyant sur la littérature scientifique, le stage de N. Baschenis, la méthode IDEA RUN, l'expertise interne ainsi que les premiers retours issus

des parcelles pilotes du projet GAIAR. Afin de garantir la pertinence opérationnelle de cette base méthodologique, un travail participatif a ensuite été engagé en 2025 avec des producteurs impliqués dans des démarches de diversification et d'agroforesterie.

Deux ateliers de réflexion ont ainsi été organisés afin de discuter collectivement de la pertinence, de la faisabilité et de l'utilité des critères proposés, puis de les hiérarchiser et de les pondérer selon leur importance. En complément, certains indicateurs ont été soumis à l'expertise de spécialistes issus de différentes structures, mobilisés sur des thématiques spécifiques telles que la biodiversité, l'eau, les risques climatiques, l'économie, l'emploi, le bien-être animal ou encore la santé des cultures.

L'ensemble de cette démarche a permis de définir des critères, sous-critères et indicateurs locaux, adaptés à la grande diversité des parcelles agroforestières réunionnaises.

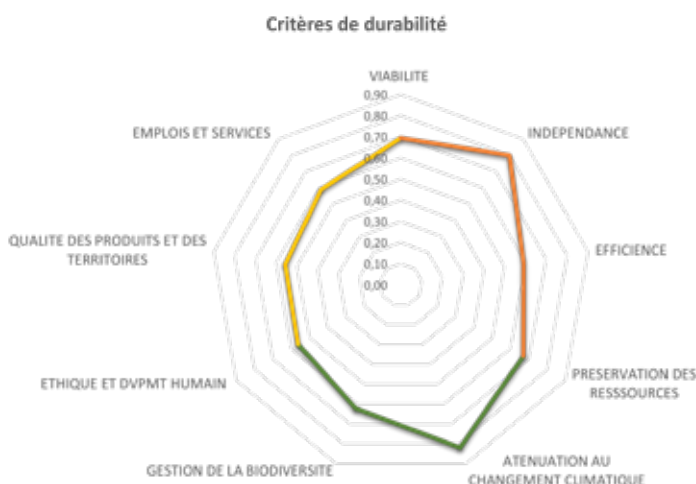
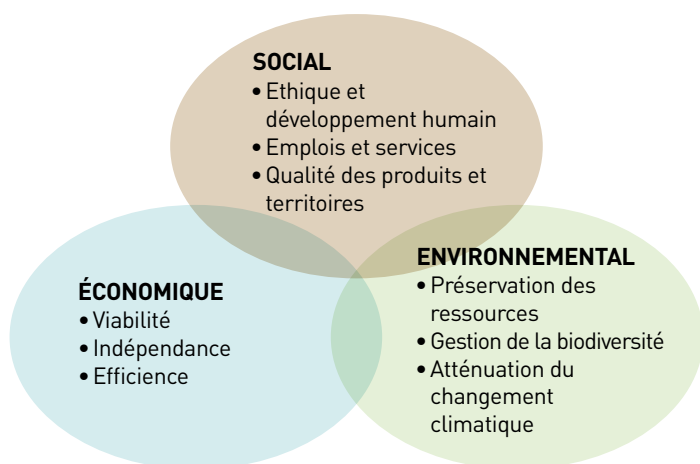
La méthodologie finalisée sera testée début 2026 sur les parcelles du réseau ReMiNat. Elle permettra d'obtenir, pour chaque parcelle et chaque étape du système, des scores synthétiques par critère, une visualisation comparative des performances, ainsi qu'une identification claire des forces et des marges de progression de chaque stratégie de production. Ces travaux contribueront à la production de références locales indispensables au développement de l'agroforesterie à La Réunion.

En partenariat avec l'ARP-SICA REVIA, le BRGM, la Chambre d'Agriculture, le CIRAD, la DAAF et le Parc national de La Réunion.



Atelier à Sainte-Rose
28/05/25

EXEMPLE DE RÉSULTATS DE L'ANALYSE MULTICRITÈRE.





LE PACTE HAIE À LA RÉUNION : UNE DYNAMIQUE QUI A PORTÉ SES FRUITS

// Meryem El Jaouhari -ARMEFLHOR

Par son relief accidenté et son climat tropical soumis à des événements extrêmes, La Réunion souffre de phénomènes d'érosion marqués, aggravés par certaines pratiques agricoles intensives. Le passage du cyclone Garance en février 2025 en est une illustration frappante : plus de 163 millions d'euros de pertes agricoles selon la Chambre d'Agriculture, des coulées de boue massives affectant l'état écologique du lagon, et des vergers totalement dévastés. Face à ces risques, les haies jouent un rôle stratégique : elles constituent à la fois des brise-vent efficaces, des protections contre l'érosion et des éléments structurants d'un paysage agricole plus résilient.

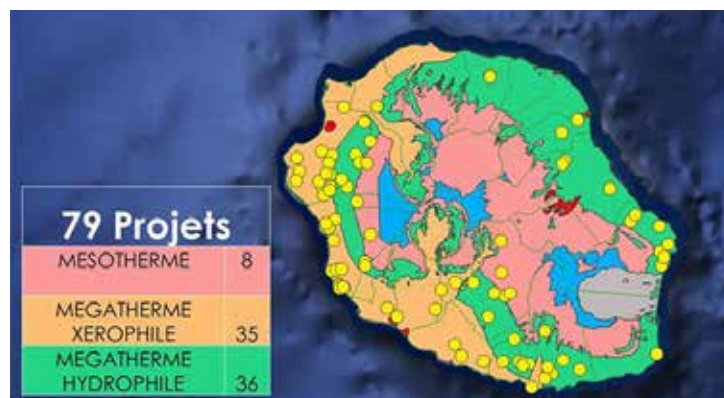
Lancé en 2024 dans le cadre de la planification écologique, le Pacte en faveur de la haie vise la plantation de 50 000 km de haies en France d'ici 2030, dont 100 km à La Réunion. L'animation du dispositif sur le territoire a été confiée à l'ARMEFLHOR, chef de file d'un consortium d'experts, et un appel à projets ouvert par la DAAF a permis de soutenir financièrement, sous conditions, les plantations de haies agricoles.

Dès la première année, le Pacte Haie a rencontré un vif succès : 155 agriculteurs ont manifesté leur intérêt, 79 dossiers ont été validés par la DAAF, représentant plus de 30 km de nouvelles haies en milieu agricole, soit une mobilisation supérieure aux prévisions initiales. Ces porteurs de projet provenaient de l'ensemble du territoire, avec une concentration notable dans l'Ouest, en basse et moyenne altitude, et couvraient une grande diversité de profils : maraîchers, éleveurs, producteurs de canne à sucre. La filière horticole a fait preuve d'une organisation remarquable pour fournir des plants adaptés, avec plus de 27 000 plants comman-

dés, dont 75 % d'espèces indigènes ou endémiques, générant un chiffre d'affaires significatif.

Cette dynamique positive a mis en lumière la volonté des agriculteurs d'intégrer les haies dans leurs parcelles, mais aussi un besoin important d'accompagnement technique (choix des essences, conception des haies, calendrier de plantation, gestion et entretien) ainsi qu'une meilleure coordination entre agriculteurs et horticulteurs. Malgré ces résultats très encourageants, l'absence de soutien à l'investissement pour la plantation en 2025 a freiné l'élan engagé par les agriculteurs et les professionnels de la filière.

En partenariat avec Volkameria (M.Roussin), Klorys (L.Daniel), l'ARP (E. Legendre) et R. Vellayoudoum.





Mise en place de pièges pour faire des suivis entomologiques sur la biodiversité fonctionnelle des cultures et les transferts avec l'environnement extra-parcellaire.



Lâcher de l'auxiliaire *Nesidiocoris volucer* dans une micro-pépinière de tomate.

DES SOLUTIONS ALTERNATIVES POUR PROTÉGER NOS CULTURES : LE PROJET SA'IRA DÉMARRE

// Lucie Marquereau - ARMEFLHOR

Aujourd'hui, La Réunion atteint près de 70 % de souveraineté alimentaire, avec une production de plus de 99 000 tonnes de fruits et légumes par an. Les différentes cultures fruitières et légumières sont cependant sujettes à de nombreux ravageurs. Les dégâts qu'ils produisent sur les cultures engendrent des pertes économiques et des coûts de traitement importants pour nos agriculteurs réunionnais. La lutte contre les ravageurs est un défi majeur pour notre île, qui doit trouver des solutions. Ces solutions deviennent d'autant plus urgentes à cause du retrait potentiel de substances actives constituant certains produits phytosanitaires.

Face au désarroi de certaines filières, qui ne disposent actuellement d'aucune solution lorsque le retrait de certaines substances sera effectif, un projet a été construit afin d'apporter des réponses opérationnelles à nos agriculteurs. Porté par l'ArmeFlhor et financé par FranceAgriMer dans le cadre du PARSADA, le projet SA'IRA mutualise les compétences du Cirad, organisme de recherche, de l'Arifel, l'interprofession fruits et légumes, et de La Coccinelle, une biofabrique locale d'auxiliaires.

L'objectif du projet SA'IRA est de trouver des Solutions Alternatives et Intégrées contre les Ravageurs des cultures de diversification à La Réunion, face au potentiel retrait de substances actives. Débuté en mai 2025, le projet SA'IRA dispose de cinq ans pour identifier des solutions opérationnelles et adaptées aux spécificités de La Réunion, afin de proposer des alternatives viables tout en accompagnant la transition écologique de l'île.

La première étape du projet a permis de définir les premières cultures, ravageurs et substances menacées pour lesquels des solutions vont être explorées. Les deux modes de production, en pleine terre ou en hors-sol, avec ou sans abris, sont pris en compte dans le projet, car ils ne sont pas confrontés aux mêmes problématiques.

Bien que, du côté de la recherche, des solutions ponctuelles aient déjà été explorées ou restent encore à développer, le pro-

jet SA'IRA souhaite agir sur la totalité du cycle de culture et des ravageurs associés. Ainsi, c'est surtout la combinaison de différentes solutions alternatives de protection des cultures qui est mise en avant dans le projet.

Cependant, du côté des agriculteurs, on constate que peu d'entre eux utilisent, ou même connaissent, les solutions alternatives aux produits chimiques. Ils expriment des doutes quant à la faisabilité et surtout à la rentabilité de ces méthodes, ce qui met en évidence un besoin important d'accompagnement pour favoriser l'adoption de pratiques agroécologiques sur l'île.

La stratégie du projet repose donc sur ces deux constats : développer des combinaisons de solutions alternatives et démontrer leur efficacité auprès des agriculteurs. Ainsi, la combinaison de leviers de protection des cultures est explorée, avec pour objectif d'atteindre une triple performance : économique (rentabilité et viabilité), sociale (faisabilité et charge de travail) et environnementale (sans utilisation de produits à base de substances actives vouées à disparaître du marché, et avec un recours minimal aux autres produits chimiques).

Afin de lever les doutes des producteurs, ces méthodes seront déployées directement chez des producteurs engagés dans le projet, au travers de fermes pilotes. L'objectif est avant tout de démontrer la rentabilité et la faisabilité de ces méthodes en restant au plus près de la réalité des conditions de production, afin de prendre en compte un maximum de contraintes et de retours de terrain.

Quatre premières fermes ont été lancées en 2025, et une quinzaine sont prévues au cours de l'année 2026. Des comités de restitution, des formations, des visites de fermes ou encore des réunions de bord de champ sont programmés tout au long du projet afin de diffuser les résultats obtenus. Alors que le retrait effectif des substances actives approche, le transfert de ces combinaisons de méthodes de protection des cultures devient aujourd'hui une nécessité pour nos producteurs réunionnais.

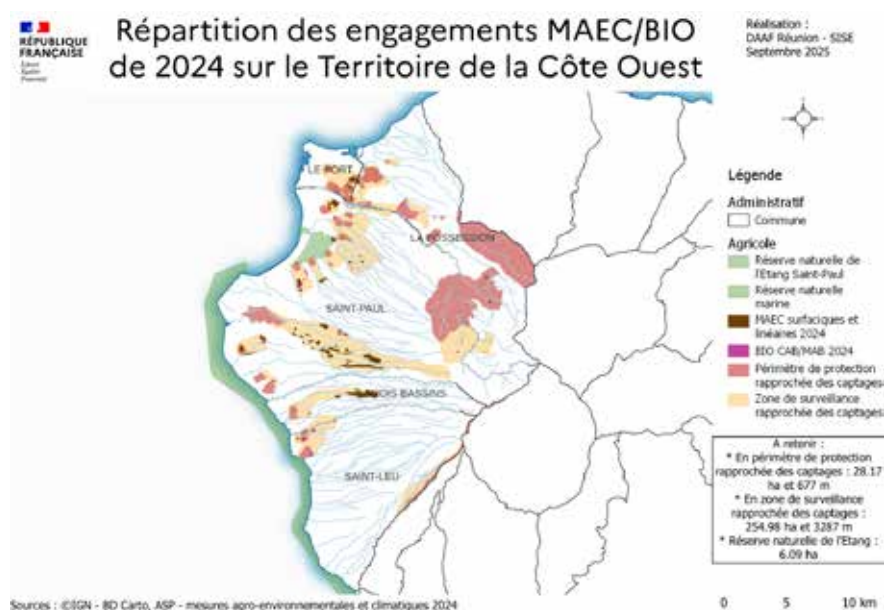
ACCOMPAGNER ET VALORISER LES PRATIQUES DURABLES SUR LE TERRITOIRE DE L'OUEST VIA DES AIDES SPÉCIFIQUES (MAEC & AIDES BIO 2026)

// Guillaume Parassouramin - IQUAE

En 2026, l'Institut de la Qualité et de l'Agroécologie (IQUAE) déploie une animation dédiée aux Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) et aux aides à l'agriculture biologique (CAB/MAB), avec un ciblage prioritaire sur le territoire Ouest de La Réunion.

Objectif

Sensibiliser et accompagner les agriculteurs dans l'adoption de pratiques durables, en valorisant leurs efforts environnementaux par un soutien financier (MAEC/aides bio).



UN TERRITOIRE CIBLÉ POUR PLUS D'IMPACT

Le territoire de l'Ouest présente des enjeux environnementaux spécifiques : ressources en eau, zones humides littorales, biodiversité locale.

L'animation se concentrera sur ces secteurs où les pratiques durables peuvent avoir le plus d'impact environnemental :

- Captages d'eau potable et périmètres de protection
- Bassins versants et ravines contribuant à la qualité des zones littorales
- Proximité de la Réserve naturelle de l'Étang Saint-Paul
- Zones amont de la Réserve marine

LES MAEC ET AIDES BIO MOBILISÉES

MESURE	OBJECTIFS PRINCIPAUX
70.17 : Maraîchage spécialisé	Réduire intrants, optimiser fertilisation, protéger captages
70.20 : Petites exploitations diversifiées	Agroécologie, biodiversité, professionnalisation micro-fermes
70.21 : Agriculture sous couvert forestier	Agroforesterie, infiltration, lutte érosion
CAB/MAB	Soutien à la transition & maintien des pratiques bio

+ d'info sur
<https://daaf.reunion.agriculture.gouv.fr/>



QUI PEUT EN BÉNÉFICIER ?

- Exploitants engagés ou non en MAEC, souhaitant renforcer leur impact environnemental positif
- Petites exploitations diversifiées, micro-fermes ou jardins créoles souhaitant évoluer vers des pratiques reconnues
- Agriculteurs déjà en bio ou en conversion, pour consolider leurs pratiques et partager leurs expériences

Les partenaires souhaitant relayer l'information ou organiser des échanges avec des groupes d'agriculteurs sont invités à contacter IQUAE afin de construire ensemble les actions d'animation.

Même si l'animation collective est ciblée sur l'Ouest, IQUAE pourra intervenir sur l'ensemble de l'île pour assurer l'accompagnement individualisé des agriculteurs souhaitant s'engager dans les MAEC concernées ou les aides à l'agriculture biologique.

Contact et informations

IQUAE – Institut de la Qualité et de l'Agroécologie

Tifenn COQUOIN
tcoquin.iquae@gmail.com
06 93 13 17 20

Guillaume PARASSOURAMIN
gparassouramin.iquae@gmail.com
06 92 71 59 24



*Cet article est cofinancé par l'Etat. Cet article n'engage que son auteur. L'Etat n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans l'article.

ADHÉRER À L'ARMEFLHOR

REJOINDRE UN RÉSEAU, ACCÉDER AUX RESSOURCES, PARTICIPER AUX ORIENTATIONS TECHNIQUES

EN 2025, L'ARMEFLHOR CONTINUE DE SE MOBILISER AU SERVICE DES AGRICULTEURS ET DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE DE LA RÉUNION. GRÂCE À SES OUTILS DE TRANSFERT ET DE VALORISATION, ELLE PROPOSE DES SOLUTIONS CONCRÈTES AUX PROFESSIONNELS POUR AMÉLIORER LA PRODUCTION DE FRUITS, LÉGUMES ET PLANTES SUR L'ÎLE. ADHÉRER À L'ARMEFLHOR, C'EST SOUTENIR CES INITIATIVES ET INVESTIR COLLECTIVEMENT DANS LE RENFORCEMENT ET LE DYNAMISME DE L'AGRICULTURE RÉUNIONNAISE.

ÊTRE ADHÉRENT À L'ARMEFLHOR, C'EST :



Participer à la construction des programmes d'expérimentation

En lien avec les équipes et lors des groupes techniques par filière.



Accéder aux résultats et références techniques locales

Bulletins Fert'île, fiches techniques, synthèses d'essais, ressources en ligne.



Être informé en fonction de ses filières d'intérêt Agriculture biologique, maraîchage (plein champ et sous abri), fruits, horticulture, PAPAM et systèmes agroforestiers, transformation.



Intégrer un réseau d'échanges professionnels Entre producteurs, techniciens, conseillers, formateurs et partenaires.

Bénéficier de tarifs préférentiels sur des plants et semences locales

DES ACTIONS CONCRÈTES TOUT AU LONG DE L'ANNÉE



Les adhérents sont régulièrement invités à :

- des rencontres de bord de champ,
- des restitutions de résultats d'essais,
- des matinées et journées techniques,
- des formations professionnelles,
- et à l'Assemblée Générale annuelle de l'ARMEFLHOR.

Autant d'occasions d'échanger sur les pratiques, les problématiques de terrain et les innovations techniques.

L'ADHÉSION PERMET :

- un accès illimité aux ressources documentaires produites par l'ARMEFLHOR,
- l'abonnement aux trois numéros annuels du bulletin technique Fert'île,
- l'accès à certains services et prestations réservés aux adhérents.



Qui peut adhérer ?

À titre individuel

Producteurs, jeunes agriculteurs en cours d'installation, formateurs/enseignants, apprenants des filières fruits, légumes, fleurs ou plantes.

Au titre d'une structure

Entreprises, coopératives, associations et institutions des filières végétales.

Comment adhérer ?

Pour adhérer, rendez-vous sur le site internet de l'ARMEFLHOR pour télécharger le formulaire et le renvoyer par courrier avec le règlement de votre cotisation, ou venez directement à l'accueil de l'ARMEFLHOR à Bassin Martin, Saint-Pierre.





VOS RÉFÉRENTS



**Jean Sébastien
COTTINEAU**

Responsable Pôle Maraîchage sous abri

✉ jean-sebastien.cottineau@armeflhor.fr

☎ 0692 88 52 55



**Jacques
FILLÂTRE**

Responsable Pôle Horticulture

✉ jacques.fillatre@armeflhor.fr

☎ 0692 76 68 40



**Marine
GUERRET**

Responsable Pôle Maraîchage
de plein champ et production
de semences

✉ marine.guerret@armeflhor.fr

☎ 0692 76 63 87



**Léa
POUJAUD**

Responsable Pôle PAPAM
et systèmes agroforestiers

✉ lea.poujaud@armeflhor.fr

☎ 0692 76 53 20



**Rachel
GRAINDORGE**

Responsable Pôle Protection des
Cultures et biocontrôle

✉ rachel.graindorge@armeflhor.fr

☎ 0692 73 31 20



**Guillaume
INSA**

Directeur technique
& partenariats

✉ guillaume.insa@armeflhor.fr

☎ 0262 96 22 60



**Gaëlle
TISSERAND**

Responsable Pôle Agriculture
Biologique

✉ gaelle.tisserand@armeflhor.fr

☎ 0692 61 57 32



**Toulassi
NURBEL**

Directrice scientifique
& valorisation

✉ toulassi.nurbel@armeflhor.fr

☎ 0262 96 22 60



**Ignace
HOARAU**

Responsable du Pôle
Arboriculture Fruitière

✉ ignace.hoarau@armeflhor.fr

☎ 0693 94 20 73



**Dominique
TRAULLÉ**

Pôle Mécanisation -
Autoconstruction

✉ dominique.traulle@armeflhor.fr

☎ 0692 46 73 87

2026

**Belle et
heureuse
année**

Le Conseil d'administration et toute l'équipe
ARMEFLHOR
vous présentent ses meilleurs vœux
de santé et de réussite !