

BULLETIN D'INFORMATIONS RURAL MAHORAIS HORS-SÉRIE SPÉCIALE RITA

Rédacteur

RITA: Lucile Gaillard



Bonjour à toutes et à tous,

Voici un bulletin d'information pour le développement agricole et rural de Mayotte hors-série, spéciale RITA.

Le Réseau d'Innovation et de Transfert Agricole dans les Outre-Mer (RITA) travaille sur 7 projets qui prendront fin en décembre 2023.

Ce numéro a pour objectif de présenter les 7 projets, les actions menées ces derniers mois et leurs avancements.

En espérant que la lecture vous plaise.



• Présentation du RITA

Pour rappel, le RITA est un Réseau d'Innovation et de Transfert Agricole dans les Outre-Mer, qui est né à Mayotte en 2011. Il est financé par les fonds Européens FEADER et par l'ODEADOM.

Son objectif est de regrouper tous les acteurs du développement agricole mahorais, acteurs de la recherche et de l'expérimentation, de l'enseignement et de la formation, les instituts publics et privés en lien avec le développement agricole du territoire, les producteurs du territoire, pour répondre de manière coordonnée sous forme de projets aux besoins exprimés localement par les professionnels de l'agriculture des filières de diversification animales et végétales.

Notre objectif est de produire des innovations au service du développement des filières agricoles tout en assurant le transfert et l'appropriation de ces innovations par les producteurs, les éleveurs et tous les acteurs du monde agricole.

Lors de la programmation 2022-2023, 7 projets ont été sélectionnés (3 projets sur la filière animale et 4 projets sur la filière végétale) :

- Projet de développement de l'apiculture Mahoraise
- Projet Races Animales
- Projet Santé Animale
- Projet AgrumQuaM
- Projet Jéjé forêt
- Projet Mahosinza
- Projet SAMBA

• Fin de la programmation 2022-2023 et préparation de la programmation 2024-2027

Les 7 projets du RITA vont prendre fin le 31 décembre 2023. Un séminaire de clôture aura lieu pour permettre de présenter les actions mises en place par les projets et leurs résultats.

• Préparation de la programmation 2024-2027

La prochaine programmation du RITA 2024-2027 est en cours de réflexion, des concertations vont avoir lieu avec tous les acteurs du développement agricole pour co-construire de nouveaux projets, poursuivre les projets actuels.

Si cela vous intéresse n'hésitez pas à nous le faire savoir.

Action financée par:



Action du plan Ecophyto II+ piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui technique et financé de l'Office Français de la Biodiversité.



FORMATIONS ET ATELIERS



Thématiques	Projets	Dates et lieux	Contacts
Conception des ruches	APICULTURE	2 août 2023	Mouhamadi Ambdillah 0639 06 08 53
Piégeage des essaims d'abeilles		8 août 2023	
Mise en ruche des colonies d'abeilles		16 août 2023	
Ouverture de ruches et suivi de l'évolution des colonies d'abeilles		7 juin 2023 6 septembre 2023 8 novembre 2023	
Transvasement des colonies d'abeilles		14 juin 2023 13 septembre 2023	
Déplacement des colonies d'abeilles		21 juin 2023 20 Septembre 2023	
Récolte de miel et extraction		5 juillet 2023 4 octobre 2023 15 novembre 2023	
Mise en pot de miel		12 juillet 2023 11 octobre 2023 22 novembre 2023	
Reproduction et consanguinité		Races Animales	
Bien-être animal	Juillet 2023		
Bâtiment et allotement	Août ou septembre 2023		
Parage et entretien des cornes	Octobre 2023		
Parasitisme	Novembre 2023		

Le réseau RITA MAYOTTE

Thématiques	Projets	Dates et lieux	Contacts
Grippes et vers intestinaux	Santé Animale	28 septembre 2023	Chouanibou Youssoufi 0639 09 98 40
Fièvre aphteuse et parage		17 août 2023 14 septembre 2023	
PPR et démarrage du veau		31 août 2023	
PPR, theilériose et démarrage du veau		5 octobre 2023	
Maladies de peau et détection des chaleurs		19 octobre 2023	
Grippes, vers intestinaux et vêlage		16 novembre 2023	
Charbon symptomatique, alimentation et rationnement		7 décembre 2023	
Theilériose et démarrage du veau		5 octobre 2023	
Charbon symptomatique et le parage		25 Mai 2023	
Maladies de peau, alimentation et rationnement		8 juin 2023	
Modes de transmission des maladies & Détection des chaleurs	22 juin 2023		
Gestion d'une parcelle d'agrumes, taille des arbres et marcottage	AgrumQuam	22 août 2023 Bouyouni 24 août 2023 Dzoumongné 29 août 2023 Combani 31 août 2023 Tsararano 5 septembre 2023 Poroani 7 septembre 2023 Bandrelé 12 septembre 2023 Mtsamboro	Naoilou YAHAYA 0639 69 40 59

**Toutes nos formations sont gratuites et ouvertes à tous et à toutes !
N'hésitez pas à venir ou à nous contacter pour avoir plus d'informations !**

Le réseau RITA MAYOTTE

• Focus sur le Projet Développement de l'apiculture mahoraise

Les missions de **suivi sanitaire** du **cheptel apicole** lors du projet RITA Défi animal entre 2018 et 2021 ont permis de prendre conscience de son très bon état, de la présence d'un climat favorable et de la présence de nombreux consommateurs sur le territoire. À cela s'ajoute le service de pollinisation qu'elle réalise pour les cultures.

Ces constats montrent que la filière apicole représente une **opportunité économique et écologique** pour les acteurs du développement agricole.

Le projet **Apiculture** a pour finalité de mêler **recherche et développement de la filière apicole**. En travaillant d'une part avec les acteurs de la recherche sur les problématiques principales remontées par les apiculteurs et d'autre part en capitalisant sur ces résultats pour accompagner la structuration de la filière.

Les **objectifs** du projet sont d'appréhender la **domestication de l'abeille mahoraise**, de réaliser un **suivi sanitaire** de son cheptel, de connaître les **caractéristiques du miel** de Mayotte, d'apporter des **améliorations** dans la pratique de l'apiculture et de **structurer** une filière apicole.

Pour y répondre, le projet se divise en **quatre actions**.

- **La première action** est l'expérimentation de **ruches tests** en **milieu paysan** pour améliorer les connaissances sur la domestication de l'abeille mahoraise.

Une première prospection a permis de **recenser 200 ruches sur le territoire** (60 % sont au Nord, 25 % au Centre et 15 % sont dans le Sud) et d'identifier **20 apiculteurs, dont 13, ayant un projet professionnel**.

En concertation avec les apiculteurs, **3 types de ruches** ont été sélectionnés (Kenyan, Warré horizontale et Warré verticale) et **installés chez 4 apiculteurs** du territoire (9 ruches au Nord, 9 dans le centre, 9 dans le Centre-Sud et 3 au Sud) pour permettre **d'étudier leurs avantages et leurs inconvénients**.

Lors d'une première mission, en juillet 2022, **l'ITSAP** a accompagné les apiculteurs **dans le peuplement des ruches**. En novembre, 20 ruches étaient peuplées sur les **30 installées**.

Un **suivi des ruches** est réalisé dans l'objectif d'étudier et de **caractériser le comportement des abeilles** : s'installent-elles dans les ruches ou désertent-elles les ruches ? Quel est leur développement ? Sont-elles agressives ? Quelles sont les raisons de leurs désertions ?

Ce suivi permettra aussi d'étudier les **pratiques des apiculteurs** et les points d'amélioration (manipulation des colonies, mais aussi la praticité du matériel employé) ainsi que le **calendrier apicole** et la production de miel réalisée.



Le projet est porté par la **CAPAM** (Chambre d'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte) et ses partenaires sont **L'ITSAP** (Institut technique et scientifique de l'abeille et de la pollinisation), **L'INRAE** (l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) et **L'EPN Coconi**.



transfert de colonie dans une ruche en test.
Crédit : Julien Vallon



visite de ruche avec brèches de cire récemment bâties par les abeilles.
Crédit : Julien Vallon

Le réseau RITA MAYOTTE

- **La deuxième action** consiste en la formation des acteurs mahorais au **suivi sanitaire** afin de poursuivre la **veille sanitaire du cheptel**.

Deux agents de la CAPAM travaillant au sein du projet RITA Apiculture ont reçu une **formation pour devenir technicien sanitaire apicole (TSA)**.

Dans le courant 2023, **un état des lieux sanitaire** et une quantification des virus présents dans les colonies **seront réalisés en partenariat avec l'INRAE et l'ITSAP**.

Des ruches sentinelles sont en cours de commande et **seront installées au port**. Ces ruches permettront de surveiller l'introduction accidentelle d'essaims via les voies de transports desservant Mayotte, grâce à une **surveillance sanitaire** régulière réalisée **par les agents TSA** et des **analyses virologiques** réalisées par l'INRAE.

- **La troisième action** consiste à réaliser un **état des lieux des pratiques d'extraction, de conditionnement et de commercialisation** et à **caractériser les miels de Mayotte**.

Pour répondre à cet objectif, une seconde **mission de l'ITSAP** a eu lieu en octobre 2022, durant laquelle Cécile Ferrus est venue **étudier les pratiques de récolte, de conditionnement et de commercialisation du miel**.

Cette mission a permis de réaliser un **état des lieux des pratiques** chez 7 producteurs.

Les **7 échantillons prélevés** sont en cours d'analyse pour permettre de caractériser le miel (taux d'humidité, taux de sucre, etc.).

- **La quatrième action** est celle du **transfert des résultats** obtenus dans les actions précédentes et **d'accompagner les apiculteurs du territoire dans leur développement et leur structuration**.

Le **11 janvier 2023** l'**Association pour le Développement de l'Apiculture** sur l'île de Mayotte, dénommée **ADA Mayotte** a été officiellement créée et reconnue par la préfecture. Cette association a pour mission de **concourir au développement professionnel de la filière apicole** mahoraise, via la promotion de cette apiculture, la **diffusion** des connaissances, la réalisation de **suivi** et d'**expérimentation** et l'apport d'un **appui technique**.

Depuis le début du projet, **11 ateliers de formation** ont été réalisés auprès des apiculteurs. **20 formations** sont prévues avant la fin d'année 2023, elles traiteront **9 thèmes** (*la préparation et l'aménagement pour la mise en place d'un rucher, la conception des ruches, le piégeage des essaims d'abeilles, la mise en ruche des colonies d'abeilles, l'ouverture de ruches et suivi de l'évolution des colonies d'abeilles, le transvasement des colonies d'abeilles, le déplacement des colonies d'abeilles, la récolte de miel et extraction et la mise en pot de miel*).

L'apiculture vous intéresse, n'hésitez pas à vous rapprocher de nous pour en savoir plus !



Extraction de miel 2022.

Crédit photo : Cécile FERRUS, ITSAP

Le réseau RITA MAYOTTE

• Focus sur le projet Races Animales

Le projet Races Animales fait **suite** à la partie **REANIM** du projet **Défi-Animal 2** (2018-2021) du RITA Mayotte. Ce nouveau projet a pour objectif de renforcer les organisations d'éleveurs pour co-construire des programmes de **conservation** et de **valorisation** des **races locales** de ruminants : le **zébu mahorais**, la **chèvre de Mayotte**, et le **mouton de Mayotte**.

Pour répondre à ces objectifs, **quatre actions** ont été mises en place.

- **La première action** est **l'identification**, la **caractérisation** et la **reconnaissance** des **populations locales de ruminants**.

Depuis **2018**, le **Zébu Mahorais est reconnu comme race locale**. Ses effectifs étant faibles, il a été fait pour classer le Zébu Mahorais parmi les races menacées d'abandon pour l'agriculture.

Une **grille simplifiée de reconnaissance du Zébu Mahorais** a été réalisée par Audrey ROZIER avec les agents identificateurs de la CAPAM pour permettre l'identification d'un animal Zébu Mahorais en **moins de 3 minutes**. Cette grille simplifiée découle de la grille complexe de reconnaissance du Zébu Mahorais construite dans le projet DEFI Animal 2.

- **La deuxième action** est l'élaboration de **référentiels technico-économiques** des **élevages de races locales** et leurs **croisements**, afin d'identifier les **pistes d'amélioration** de la **rentabilité** de ces élevages.

De septembre 2022 à mars 2023, Émy OZARAK a réalisé un **stage** de césure au sein du CIRAD, portant sur la **perception et l'usage des races locales par les éleveurs de petits ruminants**. Cette étude a permis aux acteurs agricoles de **mieux cerner l'intérêt des races locales et exotiques** et les choix des éleveurs vis-à-vis de la composition génétique de leurs troupeaux. Une première restitution a eu lieu auprès des éleveurs impliqués dans l'étude et une seconde s'est tenue auprès des partenaires du projet.

Émy a réalisé son stage avec succès, **grâce aux éleveurs qui ont accepté de donner de leur temps** pour un entretien et grâce à l'appui de Bihaki (CAPAM), d'Anne (INRAE), de Julia (CIRAD) et d'Audrey (CIRAD).



Ce projet est porté par le **CIRAD** (*Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement*), en partenariat avec la **CAPAM** et l'**INRAE** (*Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement*).



Zébus Mahorais
Crédit : Audrey Rozier



Chèvre Mbouzi ya Shimaoré
Crédit : Audrey Rozie

Le réseau RITA MAYOTTE

Au début du mois **d'avril**, le CIRAD a accueilli **deux étudiants, Hugo et Boris**, pour la réalisation de leurs **stages** de fin d'études. Durant 6 mois, Hugo travaillera sur **l'analyse des performances technico-économiques des élevages de petits ruminants**. Boris étudiera les **performances technico-économiques des élevages bovins (croisés et Zébus Mahorais)**. Ces deux études décriront les **caractéristiques techniques et économiques des troupeaux** pour mieux comprendre la **valorisation économique**, de manière directe ou indirecte, des animaux dans les élevages.

- **La troisième action** porte sur la **co-construction de programmes de conservation des races locales**.

Une mission conjointe regroupant l'INRAE, la CAPAM, l'IDELE et le CIRAD a été réalisée du 6 au 10 juin 2022 dans le but d'élaborer une « **feuille de route** » pour la **conservation** et la **valorisation des races locales**. Cette mission a permis de rencontrer différents acteurs de la filière agricole, de réaliser un **plan d'action** pour la suite du projet, et d'élaborer des **propositions** pour le montage d'un **dispositif pour la conservation et la valorisation des races locales** (par exemple, proposition de scénario d'organisation et de gestion).



Mouton Barbari la Shimaoré

Crédit : Audrey Rozier

Il en est ressorti l'importance de **créer** une **association d'éleveurs** pour porter la dynamique de conservation des races locales et obtenir leur reconnaissance. L'association de race est **indispensable** à la mise en place et à **l'accès** à la **Mesure Agro-Environnementale et Climatique pour la Protection des Races Menacées (MAEC PRM)**. Cette mesure vise à accompagner **économiquement** les éleveurs ayant fait le choix de conserver en race pure des animaux de races à faibles effectifs.

- **La quatrième action** est celle du transfert et de l'animation par l'appui à la structuration des organisations d'éleveurs en charge de l'élaboration du programme de conservation et de valorisation.

Aujourd'hui, les partenaires du projet travaillent avec des éleveurs pour **créer une association pour la conservation des races locales** mahoraises (Zébus Mahorais, moutons Barbari la Shimaoré et chèvre Mbouzi ya Shimaoré).

La nouvelle grille d'identification du Zébu Mahorais a été **présentée** aux **éleveurs** et aux **techniciens** de la CAPAM lors d'une session réalisée en décembre 2022. Une trentaine de participants étaient présents. La session s'est déroulée en deux ateliers : le premier atelier a consisté en une **présentation** de la grille en salle et le deuxième a permis **l'utilisation de la grille sur des bovins en élevage**.

Quatre formations vont être dispensées dans les mois à venir.

Si vous êtes intéressés par les études technico-économiques, que ça soit par curiosité ou parce que vous pensez pouvoir apporter des informations complémentaires, n'hésitez pas à nous contacter !

Le réseau RITA MAYOTTE

• Focus sur le projet Santé Animal



Le projet est porté par le **CIRAD** appuyé des partenaires techniques qui sont le **GDS976** (*Le Groupement de Défense Sanitaire*), la coopérative laitière **Uzuri wa dzia** et les vétérinaires.

Le projet **RITA Santé Animal** vise à mieux **contrôler les risques infectieux** majeurs qui constituent une entrave au développement économique de l'élevage à Mayotte et à **améliorer la surveillance des maladies animales et zoonotiques présentes et exotiques** ainsi que la résistance aux antibiotiques. Il vise également à fournir des **outils** ou des **stratégies innovantes** et **adaptées** à destination des éleveurs pour que ceux-ci produisent plus et mieux, dans un contexte insulaire vulnérable.

Pour répondre à ces objectifs, le projet se divise en **4 actions**.

- **La première action** consiste à appuyer la **surveillance et le contrôle des maladies infectieuses** ayant un impact sanitaire et/ou économique en santé animale à Mayotte.

Pour cela, **15 éleveurs**, situés sur tout le territoire, se sont **portés volontaires** pour constituer un **groupe d'éleveurs « sentinelles »**. Les éleveurs sentinelles sont **formés** à la **reconnaissance des maladies prioritaires** ou à leur **risque d'introduction** sur le territoire et font remonter les informations au réseau de surveillance concernant l'état sanitaire de leurs cheptels.

Lorsqu'il y a une suspicion de maladie, **des vétérinaires se déplacent** sur l'élevage et **une analyse des échantillons récoltés** est réalisée en laboratoire pour assurer **une riposte rapide**.

- **La seconde action** consiste en la **mise en place de mesures d'hygiène et de biosécurité** dans les élevages mahorais afin de **renforcer leur productivité et leur viabilité**.

Un des volets de cette action consistant à **identifier les circuits d'approvisionnement des antibiotiques** et leurs **utilisations** a été mené **grâce à une étude qualitative** sur la perception et l'**utilisation des antibiotiques par les éleveurs**, réalisé en novembre-décembre 2022 par Daouda KASSIE.



Décembre 2022, mission de Daouda KASSIE

- **La troisième action** est d'assurer le **renforcement des compétences des acteurs locaux en santé animale**.

Pour répondre à cet objectif, des **formations à destination des éleveurs**, des **acteurs sanitaires** et des **agents de l'importation** sont réalisées tout au long de l'année par le **GDS**, les **vétérinaires** et des **conseillers spécialisés** sur les vecteurs de maladies et les maladies présentes chez les bovins, ovins, caprins et les volailles. **La réalisation d'une vidéo** sur les modes de **désinfections des poulaillers** et en cours de réalisation.

Des **fiches techniques de reconnaissances des maladies** ont également été **distribuées** aux **différents agents du port et aux importateurs d'animaux**.

Ces formations et ces fiches ont pour objectif de **repérer tout risque d'introduction de maladie** sur le **territoire**.

Le réseau RITA MAYOTTE

Une mission de terrain a aussi été réalisée pour étudier les vecteurs de maladies présents sur le territoire ou à risque d'introduction, notamment les tiques.

Cette mission a été présentée dans le **BIRM N°5** et a permis de mettre à jour l'inventaire des différentes espèces de tiques à Mayotte, le dernier, datant de 10 ans, et de collecter des **culicoïdes** et des **stomoxes** afin d'identifier les espèces présentes sur l'île. Ces collectes ont été réalisées dans **12 élevages** et vont permettre aussi de compléter les travaux de **recherches entomologiques** réalisés à l'échelle de l'océan Indien.

Cette mission a permis la réalisation d'une **formation sur les tiques**. Elle a comporté un rappel de la **biologie** des tiques, des **maladies** associées et de leurs **diagnostics**. La formation s'est conclue sur les différentes méthodes de luttés possibles.

Un **suivi entomologique** a été mis en place afin **d'optimiser la surveillance**.

- La quatrième action consiste au **transfert des résultats** et à leur valorisation, elle sera réalisée par la création de supports d'ici la fin du projet.

Vous êtes intéressé par ce projet, vous possédez un élevage et souhaitez être accompagnés et formés sur son suivi sanitaire ? N'hésitez pas à nous contacter !

- **Focus sur le projet AgrumQuaM**



Aujourd'hui la **production d'agrumes** à Mayotte ne couvre pas la demande locale.

Le **projet AgrumQuaM** a pour objectif **d'accompagner le développement de cette filière**.

Celui-ci passe par la **production de plants d'agrumes certifiés d'un point de vue variétal et sanitaire**, de rechercher **des variétés locales d'intérêt**, de proposer des **itinéraires techniques adaptés** au contexte local, dont des **méthodes innovantes** pour **contrôler les bio-agresseurs** de ces cultures, de compléter l'**inventaire de ces derniers** et de transférer les résultats obtenus aux producteurs et aux techniciens. Pour répondre à ces objectifs, ce projet se divise en **trois actions**.



études des vecteurs de maladies
Crédit: Marlène Dupraz



Ce projet est porté par le **CIRAD**, en partenariat avec *Conseil Départemental de Mayotte CD* et la **CAPAM**



Avril 2022, Visite d'une parcelle à Mtsamboro

Le réseau RITA MAYOTTE

- **La première action** du projet porte sur **la préservation des variétés locales et de la qualité sanitaire des nouvelles variétés introduites.**

La DRTM a mis en place dès **2019** deux serres à Coconi dans lesquelles sont cultivés **21 nouvelles variétés** introduites par le CIRAD, afin de **produire des greffons.**

Dans les serres de la station de Dembéni, **des porte-greffes** ont été obtenus par semis. En **2021 une nouvelle variété** a été multipliée et en **2022** ce sont **4 nouvelles variétés** qui ont été multipliées. Les plants produits en 2022 ont été **distribués** à une **trentaine de producteurs.** Un **suivi de ces parcelles** est prévu à partir de **mai 2023** avec le nouveau technicien de la DRTM. De nouvelles plantations sont prévues en 2023.

- **La deuxième action du projet concerne la gestion agro-écologique des vergers.**

Des agents du CIRAD et de la CAPAM, ont **prospecté, au début du projet, une vingtaine d'exploitations** ce qui a permis par la suite de sélectionner une **dizaine d'exploitations sur lesquelles ils réalisent des suivis réguliers.** Ces suivis permettent de réaliser un **inventaire des maladies, des ravageurs et des auxiliaires présents sur les parcelles,** ainsi qu'une **surveillance sanitaire** sur l'apparition de nouvelles maladies ou ravageurs.

Les **échantillons récoltés** des maladies ou des ravageurs rencontrés permettent de **déterminer leurs codes génétiques et de développer une base de données.**

Les agents utilisent l'application **TropiFruit agrumes** sur le terrain. Cet outil permet la reconnaissance des maladies rencontrées et la **mise en commun des savoirs liés aux bio-agresseurs** des agrumes. Elle a pour objectif d'**aider les techniciens et les producteurs à identifier les maladies** et les ravageurs affectant ces cultures, mais aussi à choisir des **méthodes de protection** respectueuses de l'environnement. Cet outil a été coconstruit par l'INRAE et le CIRAD.

L'un des **ravageurs** principaux des agrumes est la **Noctuelle piqueuse des fruits (Eudocima afrikana), un papillon nocturne.** Pour contrer ce ravageur, le CIRAD a **installé une dizaine de filets** sur des branches d'agrumes. L'objectif est d'**observer si l'installation des filets empêche** les **attaques** de la noctuelle sur les fruits. Pour assurer l'exploitation des résultats, seules quelques branches des arbres sélectionnées ont été mises sous filets, **les branches non protégées** serviront de **témoins.**

Les filets ont été installés au premier trimestre 2023, et les **résultats** seront visibles **au moment de la récolte.**

- **La troisième action est celle du transfert des connaissances.**

En 2022, une dizaine de formations ont été réalisées sur la taille des agrumes et la reconnaissance des bio-agresseurs, d'abord en salle puis sur le terrain.

De **nouvelles formations** auront lieu à partir du mois **d'août 2023.**

**Vous avez des agrumes, ou vous êtes intéressé pour en savoir plus sur leurs cultures ?
N'hésitez pas à nous contacter et à participer aux formations !**



symptôme de la Noctuelle
Avril 2022 Mtsamboro

Le réseau RITA MAYOTTE



• Focus sur le projet Jéjé forêt



L'**agriculture** à Mayotte est une **activité majeure** qui se caractérise essentiellement par des **systèmes agricoles vivriers et traditionnels** appelés « **jardins mahorais** » qui peuvent être décrits comme des **systèmes agroforestiers, multi-strates**, avec diverses **associations culturelles** sur des petites surfaces.

L'augmentation de la population, la diminution des rendements, la dégradation de la fertilité des sols, la diminution des ressources naturelles et les problématiques d'érosion du sol qui sont de plus en plus présents montrent la nécessité d'intensifier ces systèmes agroécologiques, respectueux de l'environnement.

C'est dans ce contexte que le **projet « Jéjé forêt »** se propose de **caractériser la diversité** et les performances **socio-économiques et agro-environnementales** des systèmes agroforestiers en vue de les consolider. L'élaboration d'une **charte agroécologique** devrait permettre la **reconnaissance** et la **valorisation** des **multiples fonctions du jardin mahorais**, permettant un **soutien technique et financier par les politiques publiques** pour ces agrosystèmes complexes, et ainsi **maintenir et intensifier la production** agroforestière sur des bases agroécologiques. Pour répondre à ces objectifs le projet se compose de **trois actions**.

- La **première** est la **caractérisation de la diversité des systèmes agroforestiers et leurs fonctionnalités**.

L'UICN a mis en place **4 parcelles « tests » différentes** (plus ou moins dégradées, plus ou moins en pente, plus ou moins érodées, etc.), avec pour objectif d'obtenir des parcelles agroforestières exemplaires en renforçant le patrimoine arboré.

Les parcelles appartiennent à des producteurs ou à des associations volontaires.

L'UICN a réalisé une **étude** sur les **essences** à implanter, selon les **parcelles** et les **objectifs de production** du producteur. Depuis **février 2023** les **essences sélectionnées ont été implantées par bouturage**.

L'objectif étant de **proposer** aux producteurs une remise en place du système arboré qui soit **abordable** à la fois **techniquement et économiquement**, et le bouturage fut la solution idéalement choisie.

L'implantation des parcelles tests a permis de réaliser **du transfert de connaissances et de compétences** sur le **bouturage**.

L'UICN travaille aussi actuellement, avec l'**OFB**, sur la réalisation de **fiches essences** ; elles permettront de **guider les producteurs et les conseillers agricoles dans le choix des essences forestières** à implanter selon le contexte pédo-climatique et les objectifs du producteur.



Visite d'une parcelle test, avril 2023

Le réseau RITA MAYOTTE

Le suivi de ces parcelles tests est en cours de réalisation par Flore Magnant, **stagiaire** de fin d'études d'agronomie au sein de l'UICN, encadrée par Manrifa Moustoifa Ali et Grégoire Savourey. Ce suivi permettra **d'apporter des connaissances sur la gestion des strates arborées sur un champ.**

La **caractérisation des pratiques agricoles** dans les systèmes agroforestiers et **l'inventaire des savoir-faire locaux** sont réalisés par le **CIRAD** appuyé par **l'UICN** et la **DRTM/CD**. Cette caractérisation passe par des **entretiens** et le **suivi de 30 producteurs.**



Visite d'une parcelle test, avril 2023

Ces enquêtes ont permis de créer une base de données qui est en cours d'exploitation par le CIRAD **pour construire la typologie des SAFs (Systèmes Agroforestiers).**

Une base de données à partir **d'inventaires floristiques** a aussi été réalisée conjointement par le CIRAD, l'UICN et la DRTM ; elle est en cours de finalisation.

- **La deuxième Action** porte sur **l'évaluation des performances des systèmes agroforestiers.**

Elle vise à **évaluer les performances agronomiques, sociales et économiques des systèmes agroforestiers.** L'étude se base sur les **données récoltées** lors de la deuxième action, ainsi que sur le **stage** de fin d'études de Clémentine Couderq qui vient de rejoindre l'équipe du CIRAD en mars dernier pour réaliser son stage de fin d'étude d'ingénieur agronome **sur les performances socio-économiques des jardins mahorais.** Elle est encadrée par Magali Aubert de l'INRAE et Joël Huat du CIRAD. Ces enquêtes viendront aussi **compléter la typologie des SAFs.**

- **La troisième action** est celle du transfert des résultats via la communication des résultats obtenus et la formation des acteurs du territoire sur les systèmes agroforestiers.

L'UICN a réalisé une **formation sur le bouturage** et **l'implantation d'essences forestières** sur les parcelles tests qu'elle suit. Une **visite d'une des parcelles tests le 26 avril** a réuni 25 acteurs du développement agricole mahorais, dont la MNE, Jardin de M'tsangamouji, la brigade verte et l'association Kaja Kaona. Cette visite a permis de présenter les **différentes étapes nécessaires** pour garantir la réussite de la plantation au cours des **2 premières années.**

La MNE travaille actuellement avec les partenaires du projet sur **la création d'un jeu sérieux** visant à sensibiliser les producteurs et le grand public, à mieux **connaître et valoriser les systèmes agroforestiers mahorais.**

Lors de la semaine sur **la sensibilisation des forêts** organisé par la MNE qui a eu lieu le 18 mars, Clara Husson du CIRAD a réalisé une **présentation du projet Jéjéforêt** et de l'intérêt de **l'agroforesterie.**

Vous êtes intéressé par l'agroforesterie, vous souhaitez mieux connaître le fonctionnement des jardins mahorais ?

Contactez-nous, participez aux formations !

Le réseau RITA MAYOTTE



• Focus sur le projet MahoSinza



En septembre 2019, une **maladie** du bananier très sérieuse, le **Fusarium oxysporum f. sp. Cubense** race 4 tropicale (**FOC-TR4**) ou **maladie de Panama**, provoquée par un champignon du sol, a été identifiée impliquant la destruction urgente par le SALIM/DAAF des bananiers atteints (différentes variétés) ainsi que l'établissement d'une zone tampon pour limiter l'extension de la maladie.

Aujourd'hui, la **maladie** semble ne pas ou **peu se diffuser** sur le territoire, la **diversité variétale** au sein de la bananeraie mahoraise serait une hypothèse plausible.

Cette maladie de quarantaine constitue une **menace** pour la production mahoraise de bananes, et in fine sur l'autosuffisance alimentaire et les revenus des producteurs. C'est dans **ce contexte qu'est né le projet RITA Mahosinza**, il vise **trois grands objectifs, sanitaire** via une veille sanitaire des bananeraies, **agronomique** via la diffusion de techniques agronomiques permettant de lutter contre la dissémination de maladie et socio-**économique** pour assurer un maintien du potentiel de production voire une augmentation de la production. Pour répondre à ces objectifs, il est constitué de **trois grandes actions**.

- **La première action est le diagnostic des bioagresseurs du bananier à Mayotte**

Un **diagnostic des bioagresseurs** a été réalisé lors de plusieurs missions par le **Cirad et l'Anses**, en mai-juin 2022. **Quatre grands types de bioagresseurs ont été diagnostiqués :**

I) Deux maladies dues à des **champignons** parasites ont été diagnostiquées.

La première est la Cercosporiose noire. Cette maladie a une forte pression sur les bananeraies.

La seconde est la Fusarioses vasculaires (dont FOC TR4), sa présence est généralisée sur le territoire cependant les symptômes des différentes Fusarioses vasculaires étant identiques des analyses en laboratoire sont nécessaires pour identifier la souche.

Un **outil de diagnostic rapide** au champ de la maladie **FOC TR4** est testé, il s'agit du **TEST LAMP**. Des formations pour son utilisation seront dispensées par la suite.

II) Un ravageur important du bananier est le **charançon noir**, il est l'un des principaux bioagresseurs de la bananeraie mahoraise. Des nématodes, parasites racinaires, ont été détectés mais en faible quantité.

III) Des virus phytopathogènes ont été détectés dont la BSV (Banana Strike Virus véhiculé par Commelina sp.) et BMV (Banana Mosaic Virus)

IV) Une bactérie phytopathogène du genre Erwinia sp a été détectée, elle est responsable de la pourriture du bananier.



Vitro-plants de bananiers sevrés et prêts à être plantés



Nouvelles variétés de bananiers aux champs.

Le réseau RITA MAYOTTE

- **La deuxième action est l'évaluation de variétés résistantes au FOC TR4.** Pour cela, il a été mis en place des essais expérimentaux.

En juin 2022, huit variétés de bananiers, pour la plupart résistantes où tolérants à la Fusariose TR4 et à la Cercosporiose noire ont **été produites in vitro** par l'entreprise Vitropic (leader dans la production de vitro-plants de bananiers), puis **acheminées** de Montpellier, et enfin **sevrées à la pépinière « Flore de Mayotte »**. Au total, **1 300 vitro-plants** ont été plantés selon un **dispositif expérimental en blocs sur 3 parcelles** de producteurs de **l'Abattoir de Volailles de Mayotte (AVM)**. Ces producteurs peuvent ainsi valoriser les fientes de poulets, riches en azote, en les utilisant comme engrais pour les bananiers. Un **itinéraire technique adapté** a été établi de manière participative avec les producteurs, qui sont appuyés (par la CAPAM) lors des différentes interventions culturales.

Afin **d'évaluer le comportement** de ces **variétés introduites** dans le contexte mahorais, des données **agro-morphologiques** et **sanitaires** (suivi de la cercosporiose noire, de la FOC-TR4 et des charançons) sont collectées chaque mois sur deux de ces parcelles.

Prochainement, lors de leur récolte, des **tests d'acceptabilité** de ces variétés seront effectués auprès **d'un panel de consommateurs**, afin d'évaluer l'appréciation de leurs fruits, en vert (cuits) et en jaune (dessert).

Parallèlement une **identification de variétés issues de Mayotte** a été réalisée (identification, récupération de matériel végétal, puis réalisation de vitro plants). Des **tests d'évaluation de la résistance de variétés mahoraises** à la Fusariose TR4 sont en train d'être organisés.

- **La troisième action** est le transfert des résultats obtenus et la formation des acteurs.

Le 12 avril 2023, le projet Mahosinza a réalisé **une formation sur les principaux bioagresseurs des bananeraies**, cette formation a été animée par Jean-Michel Risède (Cirad), Aleksia Boon (Cirad) et Attoumani Chanfi. Elle s'est déroulée à Combani sur la parcelle d'un producteur d'AVM partenaire du projet.

Lors de cette première formation, une trentaine de producteurs et d'élèves du lycée agricole de Coconi ont pu bénéficier d'une **initiation pratique à la reconnaissance des symptômes typiques** du **charançon noir**, de la **Cercosporiose Noire** et des **fusarioses** du bananier. Les participants ont ensuite pu **échanger sur les méthodes de lutte biologique**.

Trois fiches techniques présentant **ces bioagresseurs et les moyens de luttés existants** ont été distribuées aux participants et sont disponibles sur les différents réseaux de communication du RITA (**Facebook, Coatis, OPAM**) et peuvent vous être envoyées où données en format papier dans les bureaux du Lycée Agricole de Coconi si vous le souhaitez.

Cette formation sera **répétée** sur différentes zones du territoire d'ici à la fin d'année 2023.

Vous cultivez des bananes ou cela vous intéresse, vous avez des doutes sur l'état sanitaire de vos bananeraies ?

N'hésitez pas à nous contacter et à participer aux formations !



Aleksia Boon présentant le cycle biologique de *Mycosphaerella fijensis*, champignon responsable de la Cercosporiose noire.



Formation du 12 avril 2023

Le réseau RITA MAYOTTE



- **Focus sur les actions du projet SAMBA (Systèmes Agroécologiques Maraîchers, Biodiversité fonctionnelle et Auxiliaires)**

Le projet **SAMBA** vise à développer de manière durable la filière **maraîchère mahoraise** en intervenant à **différentes étapes** du processus de **production**, du **choix variétal** à la **gestion des ravageurs** en privilégiant la **présence d'auxiliaires de cultures**.

Les activités du projet ont été **construites en concertation** avec **différents partenaires** pour répondre aux **besoins exprimés par les agriculteurs**, aux enjeux de **l'agroécologie**, de la **réduction de l'usage des produits phytosanitaires**, du développement de la **filiale Agriculture Biologique** et des évolutions de la réglementation concernant **l'import des semences**.

Ce projet se compose de **trois actions**.

- **La deuxième action porte sur les essais variétaux** pour identifier des variétés performantes face aux conditions biotiques et abiotiques mahoraises.

Le **choix des semences** a été réalisé avec l'ASTREDHOR, et des **tests** seront réalisés sur **5 cultures** : la **tomate**, la **laitue**, le **concombre**, le **chou pommé** et l'**aubergine**.

Les essais variétaux sur la **salade** ont déjà été réalisés. **De premiers résultats ont été présentés** aux producteurs le 13 avril sur l'exploitation du lycée agricole de Coconi. Sur les différentes variétés implantées **5 ont été sélectionnées** pour être **testées chez les agriculteurs** en plein champ. Une fois les résultats actés, **des fiches techniques** sur les différentes variétés **seront éditées et distribuées** en grand nombre auprès des agriculteurs et des différentes institutions d'accompagnement technique.

L'essai variétal sur le **chou pommé** et le **concombre démarrent tout juste**.

Ceux sur la **tomate** et l'**aubergine** auront lieu en **pleine saison sèche** pour se rapprocher au mieux des conditions de culture des agriculteurs.

- **La troisième action** porte sur l'amélioration des **connaissances sur les auxiliaires de culture présents** sur le territoire et leurs **interactions** avec leur milieu (plantes hôtes et ravageurs).

Pauline et Paul continuent de **réaliser des suivis réguliers sur les parcelles des producteurs partenaires** du projet pour collecter **des données qualitatives et quantitatives sur les auxiliaires et ravageurs de cultures** présents. Pour cela ils s'appuient sur un protocole écrit grâce à l'appui de l'ASTREDHOR et du GRAB, qui permettra l'analyse des dynamiques de population d'insectes au cours du temps. **Cette action a été développée dans le BIRM N°5**.



Le projet est porté par l'**EPN**, en partenariat avec la **COOPAC**, **CIRAD**, **GRAB** (*Groupe de Recherche en Agriculture Biologique*), **ASTREDHOR** (*Association nationale des Structures d'Expérimentation et de Démonstration en Horticulture*), **UNIVERSITÉ DE RENNES** (*UMR ECOBIO*).

Le réseau RITA MAYOTTE

Dans la cadre de son stage, Paul poursuit son travail pour mettre **en lumière les leviers d'actions** permettant de **favoriser la présence d'auxiliaires dans les champs**. Pour cela il travaille entre autres sur **des tests de mise en place de bandes fleuries** composées **d'espèces favorisant la présence d'auxiliaires de culture**, notamment les syrphes. Les espèces sélectionnées ont été semées en pépinière puis transplantées, entre le 20 et le 24 avril, pour faire une bande fleurie en bordure d'une parcelle sous serre au lycée agricole. Cette bande est composée de **5 espèces floristiques non mélangées** : Ageratum conyzoides, Cleome rutidosperma, Oeillet d'Inde, Coriandre et Brède Mafane. Chaque espèce est répétée une fois. Un suivi du développement sera effectué et une observation de l'entomofaune sera réalisée au niveau de chaque bloc d'espèce végétale.

Du 24 au 28 avril, Pauline s'est rendue en métropole pour assister à **une formation sur les plantes de service et l'entomologie** (relevé, identification et analyse des dynamiques de populations d'insectes) sur la station d'expérimentation de **L'Astredhor** à Angers. Elle a aussi assisté à une rencontre **nationale DEPHY**.

- **La quatrième action** porte sur **le transfert des résultats auprès des différents acteurs du monde agricole**.

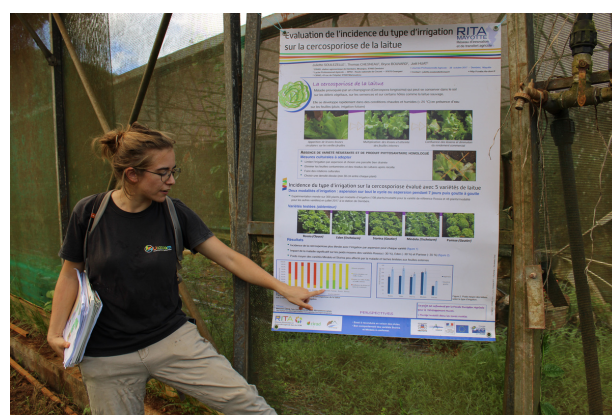
L'objectif de ce projet est d'assurer **une appropriation des résultats par les maraîchers**, et que les agriculteurs puissent **disposer d'un appui technique et scientifique** dans leurs démarches.

C'est dans cet objectif que le **programme Ecophyto**, grâce au **travail de Pierre Baby**, ancien responsable de la surveillance biologique du territoire, a **créé un guide** de terrain de reconnaissance **des auxiliaires de culture** à Mayotte. Ce dernier est disponible sur **internet** ou en format **papier au pôle développement du lycée agricole de Coconi**. N'hésitez pas à demander votre copie !

Depuis le début du projet Samba c'est **10 formations qui ont été réalisées**. Dans ces 10 formations 5 ont porté sur le **greffage** et 3 sur l'utilisation du **filet**. Elles ont été réalisées par Julie Fleuet (COOPAC). 2 ateliers ont eu lieu sur les **auxiliaires et la protection des cultures** et 1 atelier a été réalisé sur les **essais variétaux** de salades présentées par Juliette Soulezelle.



Présentation de l'essai variétal de la salade



Julie Fleuet présentant la Cercosporiose de la laitue

**Vous êtes intéressé par le maraichage, vous en faites ou vous voulez vous lancer ?
Vous souhaitez limiter l'utilisation de phytosanitaires sur votre exploitation ?
N'hésitez pas à nous contacter et à participer aux formations !**

**Merci à tous de nous suivre, bravo à toutes les équipes qui travaillent sur ces beaux projets.
N'hésitez pas à contacter le RITA pour de plus amples informations ou pour avoir accès aux différents documents et formations réalisées par les projets.**