

Rapport D'ACTIVITÉS 2023



*Innover pour une
Agriculture Durable*



"Toutes les activités de l'IT2 concernant la culture de la banane s'inscrivent dans le cadre partenarial du Plan Banane Durable, plan concerté d'innovations, regroupant les producteurs et leurs organisations, les collectivités locales de Guadeloupe et de Martinique, les services de l'état et la Recherche. Ce plan a pour objectifs principaux de maintenir un niveau de production élevé dans un contexte international de plus en plus compétitif, de faire face aux défis environnementaux et d'inscrire l'agro-écologie dans les méthodes de production de la banane aux Antilles françaises.



Toutes les activités de l'IT2 concernant les cultures de diversification s'inscrivent dans le cadre partenarial des Réseaux d'Innovation et de Transfert Agricole (RITA) de Guadeloupe et de Martinique."

RITA
GUADELOUPE
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

RITA
MARTINIQUE
Réseau d'innovation
et de transfert agricole

DIRECTEUR DE PUBLICATION :

Tino DAMBAS (IT2 / LPG)

DIRECTEUR DE RÉDACTION :

Marcus HERY (IT2)

CHARGÉS DE RÉALISATION :

Collaborateurs de l'IT2

CONCEPTION : l'an@bleu - 2025



Sommaire

édito	p4
Structures adhérentes de l'it2	p5
Transfert et diffusion de l'IT2	p6-7
Organisation décisionnelle	
Conseil d'administration	p8
Conseil scientifique	p9
Équipe Opérationnelle	p10-11
L'IT2 en bref... ..	p12
Éléments du Bilan Comptable 2023	p13
Projet ECOPHYTO II + PISTIL : Essais sur melon	p16-17
Essai Guadeloupe 2023 - Test pastèques petits & gros calibre.....	p18-21
Essai Guadeloupe 2022 - Test de 8 variétés de tomate	p22-24
Essai Guadeloupe 2023 - Essai variétal en <i>Brassica oleracea</i> (chou pommé).....	p26-28
Essai RéVAI - Évaluation par les planteurs de 4 variétés de plantain (collection de bananiers CRB / Plantes Tropicales Antilles).....	p29-30
Essai Maîtriser les maladies de conservation : optimisation des eaux de rinçage (quantité/qualité)	p31-34
Essai Impacts de l'application d'engrais foliaires magnésiens sur la santé du bananier en conditions de pression élevée de cercosporiose noire	p35-37
PiloFer Piloter durablement la fertilisation dans les systèmes de culture agroécologiques Banane.....	p38-39
Essai Matériel de gestion de l'enherbement	p40-41
Test Les Rencontres des Maladies Fongiques	p42-44
Essai Pour la diffusion de matériel végétal d'agrumes de qualité en Guadeloupe.....	p45-47
Transfert Gamme	p48-49
Transfert AG de l'IT2 - 2023	p50-51
Transfert Séminaire ODEADOM 2023.....	p52-53
Transfert Bulletins climatiques agricoles	p54-55
Transfert BIK AGR INNOV 2023	p56-58
Transfert Matinée de restitution Projet DIVAC - Résultats du transfert des variétés élites de banane dessert résistantes à la cercosporiose noire chez les producteurs pionniers.....	p59-60
Transfert Matinée technique matériel de gestion de l'enherbement	p62-63
Principaux Partenaires	p64
Rôle des ITA.....	p65
Certifications & Agréments	p66





CHANGEMENT DE PRÉSIDENT, REDONNER DES PERSPECTIVES AUX AGRICULTEURS

L'agriculture Antillaise - et le monde agricole en général - fait face à des changements majeurs. Entre changement climatique, pression des bioagresseurs et réglementaire et incertitudes économique, les agriculteurs sont plongés dans l'incertitude. Face à tous ces bouleversements et l'agroécologie, les producteurs naviguent dans un monde de plus en plus complexe et face auquel ils ne doivent leur salut qu'à leur résilience.

Des défis techniques mais aussi organisationnels doivent être relevés par les agriculteurs et ces derniers sont certes acteurs du changement, mais en attente de nouveaux modèles éprouvés et viables économiquement.

C'est dans ce contexte que l'IT2 joue un rôle majeur auprès des producteurs. Dans les grandes réalisations des dernières années, nous avons validé des variétés de tomates plus adaptées aux conditions climatiques actuelles, et des variétés de pastèque plus résiliente. Nous avons grandement amélioré les process pour limiter les maladies de conservation en banane et aussi ajuster des programmes de fertilisation foliaire pour améliorer la santé du bananier, pour mieux faire face à la cercosporiose noire. Nous avons aussi évalué de nouveaux matériels de gestion de l'enherbement, pour réduire la pénibilité et le coût de cette gestion. Sans oublier dans les grandes réalisations, en lien direct avec le changement climatique, la mise au point du bulletin climatique agricole mensuelle à destination des agriculteurs et des professionnels plus largement.

C'est sur cette dynamique que je quitte la présidence de l'IT2 et que je laisse la place à Jean Yves PAVIOT le 12 septembre 2023.

Jean Yves est un agriculteur aguerri et très sensible à l'innovation agroécologique. Installé au François en Martinique sur une surface de 11,25 ha dont 8,5 ha en banane, fervent défenseur des couverts végétaux et de la fertilité des sols, il souhaite mettre l'accent sur le grand défi à venir "le changement climatique".

Je tiens à remercier l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs de l'IT2 pour tout le travail accompli, l'adaptation de l'institut aux enjeux de nos territoires et la contribution active à l'autonomie alimentaire.

Je remercie également l'ensemble du conseil d'administration pour tout le travail accompli et les orientations stratégiques entreprises.

Mes plus sincères remerciements à tous les agriculteurs et agricultrices qui nous ont fait confiance pendant ces 4 années, à travailler à leur côté pour améliorer leur quotidien et pérenniser leur avenir.

BONNE LECTURE !

Patrick AUBERY, Président de l'IT2



Structures adhérentes de l'IT2

SECTION BANANE



• **BANAMART**
Groupement des Producteurs
de banane de Martinique



• **LPG**
Groupement des Producteurs
de banane de Guadeloupe

SECTION DIVERSIFICATION



• **SICACFEL**
SICA Caribéenne de Fruits
et Légumes en Guadeloupe



• **SICAPAG**
SICA des Producteurs
Agricoles de la Guadeloupe



• **SICA LES ALIZÉS**
en Guadeloupe



• **Caraïbes
Melonniers.**



• **GIE-MHM**
GIE Maraîcher et Horticole
de la Martinique



• **Ananas
Martinique**



• **CHM**
Coopérative Horticole
de Martinique



• **SICA 2M**
SICA des Maraîchers
de Martinique



• **A3P2FM**
Association des Paysagistes, des
Producteurs de Plantes, Fleurs et
Feuillages de la Martinique

MEMBRES HONORAIRES



• **UGPBAN**
Union des Groupements de
Producteurs de Banane de
Guadeloupe et de Martinique



• **ACTA**
Réseau des Instituts des
Filières Animales et Végétales



• **CIRAD**
Centre de Coopération
Internationale en Recherche
Agronomique pour le
Développement.

Transfert et diffusion de l'IT2



GOUVERNANCE

ADHÉRENTS (Organisations de Producteurs - OP)

- 9 en diversification
- 2 en banane

CONSEIL SCIENTIFIQUE

- 9 membres

CONSEIL D'ADMINISTRATION

- 12 membres



FONCTIONNEMENT

AGENTS (au 31 décembre 2023)

- 13 permanents
- 7 non permanents dont 2 CV et 2 apprentis

STAGIAIRES / APPRENTIS ACCUEILLIS SUR L'ANNÉE

- 6 personnes totalisant 100 semaines de tutorat dont 6 mémoires encadrés

BUDGET

- 1 606 000 €

4 AGRÉMENTS

- Qualification ITA (Institut Technique Agricole)
- VSC (Volontariat de Service Civique)
- CIR : ITA/ITAI exécutant des travaux de recherche et développement (R&D) pour le compte d'entreprises
- CICO



DOMAINE D'EXPERTISE

AGRONOMIE TROPICALE

- Cultures pérennes (ananas, banane, vergers d'agrumes)
- Cultures de plein champ (ananas, tomate, salade, chou, laitue, pastèque)
- Cultures sous abris (tomate)
- Cultures vivrières (igname, patate douce)
- Systèmes agricoles mixte (agroforesterie)
- Fertilité et fertilisation

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

AGROÉQUIPEMENTS

SANITAIRE ET RÉGLEMENTAIRE

- Production de plants sains
- Homologation usages mineurs
- Protection des cultures /biocontrôle

ANIMATION ET COORDINATION

- Animations de rencontres Inter professionnelles (SAT en banane)
- Gestion et Coordination de projets multi partenariaux
- Animation de l'UMT ISATI
- Coordination et Suivi du Réseau de Références en diversification végétale



RÉSEAUX & PARTENARIATS

- Membre de l'ACTA
- Membre du RITA (Réseau d'Innovation et de Transfert Agricole) de Guadeloupe et de Martinique
- animateur de l'UMT ISATI
- 26 projets pluriannuels partenariaux :
 - 12 projets nationaux
 - 10 projets régionaux (financements européens)
 - 4 projets régionaux (financements régionaux)



TRANSFERT & FORMATIONS

- 62 événements en salle et/ou au champs pour 1081 acteurs du monde agricole dont 278 producteurs et 15 apprenants
- 8 formations ou interventions dans des formations professionnelles dispensées à 116 participants dont 8 agriculteurs
- 8 réunions spécifiques (techniciens banane et diversification)





EXPÉRIMENTATIONS & MATÉRIEL VÉGÉTAL DIFFUSÉ

- 36 essais tous pôles confondus dont 100% chez des producteurs
- 26 variétés d'agrumes dans le parc à bois
- 1 000 greffons d'agrumes distribués aux pépiniéristes



PUBLICATIONS

- 13 Fiches techniques
- 6 compte-rendu d'essais
- 6 posters
- 3 vidéos

PUBLICATIONS PRESSE

- Télé : 1
- Papier : 3
- Numérique : 4



L'IT2 EN LIGNE

- www.it2.fr : 6 582 visiteurs
- 2 Newsletters : 546 abonnés
-  : 442 nouveaux abonnés
-  : 131 nouveaux abonnés



Organisation décisionnelle

L'IT2 EST ORGANISÉ AUTOUR DE 2 CONSEILS :

L'IT2 EST ORGANISÉ AUTOUR DE 2 CONSEILS

- Un **CONSEIL D'ADMINISTRATION**, composé de producteurs issus des organisations adhérentes dont le rôle est de définir, orienter et contrôler la politique générale de l'institut.
- Un **CONSEIL SCIENTIFIQUE** composé de représentants des organismes de recherche, de la profession agricole et des pouvoirs publics dont la fonction est de concourir à l'élaboration du programme d'activités et de valider la pertinence scientifique et technique des travaux de l'IT2.

2 commissions et groupes filières, un représentant la filière fruits et légumes et l'autre la filière banane, participent activement à l'élaboration des programmes d'activités. Ces derniers s'appuient sur la remontée des besoins tant des professionnels que les nouvelles exigences des consommateurs.

CONSEIL D'ADMINISTRATION



Patrick AUBERY
Président



Gérard MATHERON
Président d'honneur
ANCIEN PDG DU CIRAD



Bruno WACHTER
Vice-Président
PRODUCTEUR SICAPAG



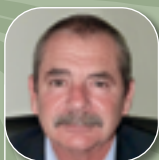
Jean-Philippe ANDRÉ
Trésorier
PRODUCTEUR BANAMART



Victor NANNETTE
Secrétaire
PRODUCTEUR CARAÏBES MELONNIERS



Michel PLATOF
PRODUCTEUR GIE-MHM



Jacques ROUCHAUSSÉ
PRÉSIDENT DE LA COMMISSION
ACTA OUTRE-MER & INTERNATIONAL



Eric de LUCY
PRÉSIDENT DE L'UGPBAN



Tino DAMBAS
PRODUCTEUR LPG



Marcelino HAYOT
PRODUCTEUR A3P2FM



David MIRRE
PRODUCTEUR LPG



Marie BASCOU
DAAF GUADELOUPE
REPRÉSENTANTE DE LA DGER

3 réunions du CA en 2023 : le 1^{er} juin, le 12 septembre et le 5 décembre.

L'**AG** du 25 juin 2024 a validé les comptes de l'association tels que présentés.

CONSEIL SCIENTIFIQUE



Jean Michel RISEDE
Président du CS depuis 2022



Jean Michel RISEDE
CIRAD Montpellier
Chercheur



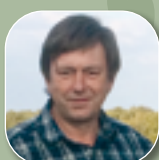
François BUSSIERE
INRA Guadeloupe
Directeur UR ASTRO



François LAURENS
INRA Angers
Spécialiste Sélection Variétale



Jean ROGER-ESTRADE
AgroParisTech,
Spécialiste Systèmes de Culture



Frédéric THOMAS
Agriculteur
Spécialiste Couverts Végétaux



Guillaume INSA
ARMEFLHOR
Directeur Technique



Sophie TROUVELOT
Institut Universitaire
de la Vigne et du Vin



Jorge SANDOVAL
CORBANA
Directeur de Recherche

La composition du **CONSEIL SCIENTIFIQUE** de l'IT2 a été modifiée en 2022 afin de coller aux évolutions des actions de l'IT2 dont la composante acquisition de connaissances augmente progressivement.

Trois nouveaux membres aux compétences plus axées sur la phytopathologie ont donc été associés aux 6 membres présents : **Sophie TROUVELOT**, enseignante chercheuse à l'IUVV en Bourgogne, **Jorge SANDOVAL**, directeur de recherche à CORBANA au Costa Rica et **Jean Michel RISEDE**, phytopathologiste au CIRAD MONTPELLIER.

2 réunions du CS ont eu lieu en 2023 :
le 23 janvier en visio et du 16 au 19 mai en présentiel en Martinique.

Équipe Opérationnelle

PÔLE DIRECTION



Marcus HERY
Directeur
Tél. 0690 31 15 19
m.hery@it2.fr



Marie Laure LASTEL
Coordinatrice
de projets
Tél. 0690 41 42 07
ml.lastel@it2.fr



Jérémie CALCAR
Gestionnaire Administrative
& financière
Tél. 0696 25 38 86
j.calcar@it2.fr



Enola RHAULT
Chargée de
communication et
valorisation
Tél : 0690 37 30 76
e.rhault@it2.fr

PÔLE GESTION DES MALADIES ET ENVIRONNEMENT (GME)



Yuko KRZYZANIAK
Responsable de pôle
Tél. 0696 38 91 13
y.krzyzaniak@it2.fr



Johanna DAMAS
Chargée d'études
Post-Récolte
Tél. 0690 58 72 51
j.damas@it2.fr



Léa WILLIAMS
Technicienne
Post Récolte
Tél. 0696 55 22 05
l.williams@it2.fr



Elie LARE
VSC projet CAP
Tél : 0696 80 58 21
e.lare@it2.fr

PÔLE SANTÉ VÉGÉTALE (SV)



Marie DAGUIER
Responsable de Pôle
Tél. 06 76 59 90 19
m.daguier@it2.fr



Marcel BOHRER
Ingénieur en
expérimentation PISTIL
Tél : 0696 29 95 05
m.bohrer@it2.fr



David BRINVILLIER
VSC projet CESAIRE
d.brinvillier@it2.fr

PÔLE AMÉLIORATION VÉGÉTALE (AMV)



Jacques Louisor
Responsable de pôle
Tél. 0696 41 14 38
j.louisor@it2.fr



Esther HATIL
Technicienne
Tél. 0696 38 91 73
e.hatil@it2.fr



Benoît HEUGUET
Technicien Diversification
Tél. 0696 33 10 35
b.heuguet@it2.fr



Diana MESINELE
Ouvrière polyvalente
d.mesinele@it2.fr



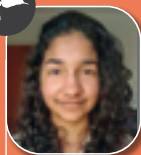
PÔLE FERTILITÉ AGROÉQUIPEMENT ET SYSTÈME DE CULTURES (FASC)



Esteban GATARD
Responsable de pôle
Tél. 0696 38 27 63
e.gatard@it2.fr



Loïc MONSOREAU
Technicien Systèmes
de Culture
Tél. 0696 24 82 37
l.monsoreau@it2.fr



Chloé QUIMEBY
Chargée d'études
fertilité et fertilisation
Tél. 0696 38 27 64
c.quimeby@it2.fr



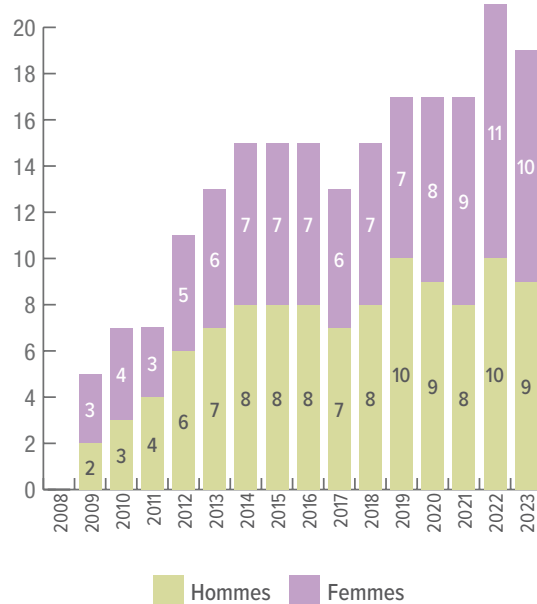
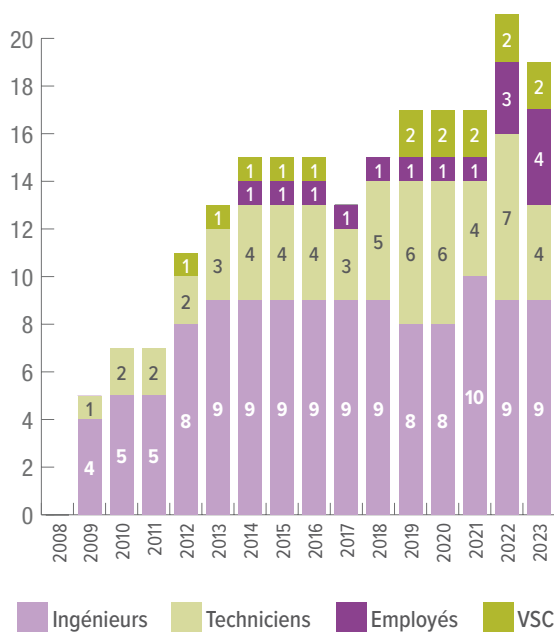
Auréliana GUOSEF
Apprentie agronome
a.guosef@it2.fr

PÔLE CULTURES SOUS ABRIS (CSA)



N'kolba Dimiline TAHABA
Ingénieur en expérimentation
n.tahaba@it2.fr

Évolution des effectifs depuis la date de création de l'IT2 (la baisse en 2017 est liée au contexte post cyclone Maria)



L'IT2 en bref...

L'Institut Technique Tropical a été créé fin 2008 par les **professionnels de la filière banane de Guadeloupe et Martinique**. Il regroupe actuellement une quinzaine de structures professionnelles des deux îles intervenant dans les **productions fruitières et légumières tropicales**.

Afin d'entretenir un lien fort et permanent avec la production et la recherche, l'IT2 est un institut "sans murs", hébergé directement par les organisations de producteurs et par les organismes de recherche publique : **Banamart** en Martinique, **Cirad** en Guadeloupe et **UGPBAN** à Rungis.

Association de Loi 1901, comme la majorité des instituts techniques agricoles nationaux, l'IT2 est **adossé à l'ACTA** (Réseau des Instituts des filières animales et végétales) depuis 2010 et qualifiée d'institut technique agricole depuis 2018.

NOS MISSIONS

- **Expérimenter** pour apporter des solutions techniques efficaces et économiquement viables dans les domaines définis comme prioritaire par les professionnels et répondant aux attentes sociales ;
- **Participer** à la définition et à l'orientation des programmes de recherche sur les cultures tropicales ;
- **Acquérir des connaissances** sur les principaux couples culture/bioagresseur qui limitent la production antillaise ;
- Être un **acteur majeur des Réseaux d'Innovation et de Transfert Agricole (RITA)** ;
- **Élaborer des partenariats** sur des thématiques de recherche appliquée avec les organismes de recherche publique ;
- **Assurer le changement d'échelle** par l'animation d'un réseau de producteurs pionniers et par le suivi des parcelles et des expérimentations ;
- Réaliser une **veille scientifique, technique et réglementaire** ;
- **Formaliser la documentation technique support** ;

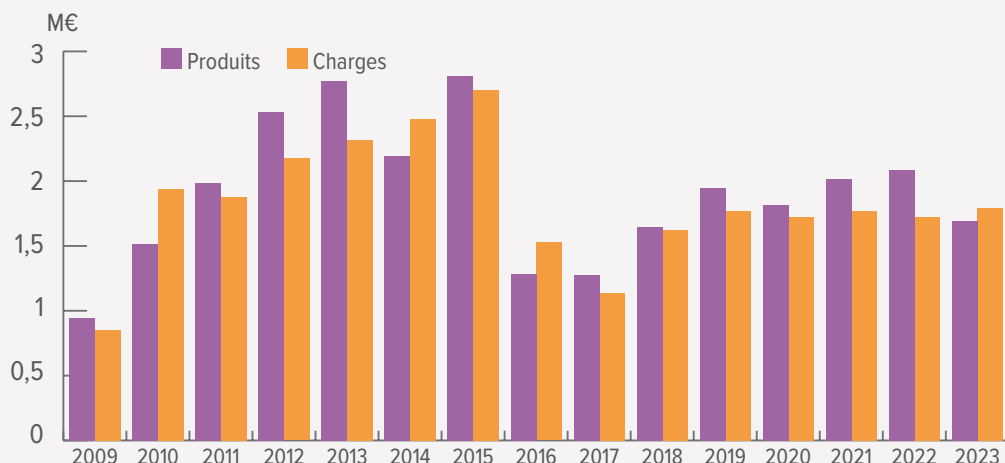


Eléments du bilan comptable 2023

CHIFFRES D'AFFAIRES NET

Exercice au 31/12/2023 : 841 395 € (857 274 € au 31 décembre 2022).

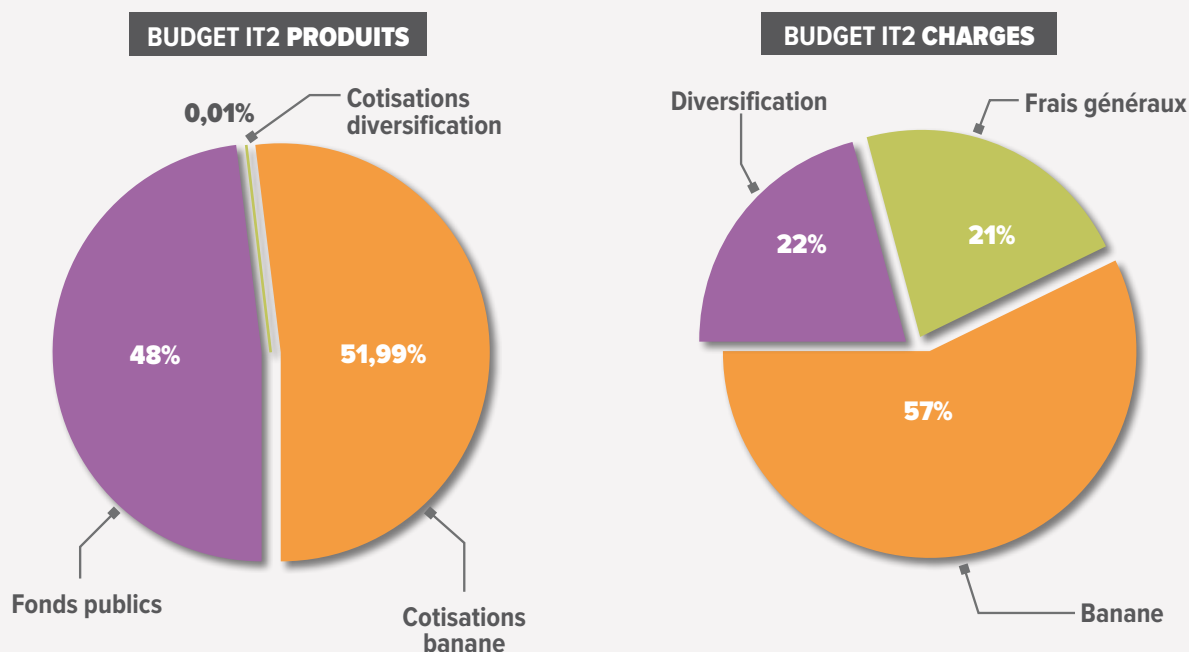
COMPOSÉ DE LA FACTURATION DES COTISATIONS VOLONTAIRES DE L'ENSEMBLE DES PRODUCTEURS AUX GROUPEMENTS BANAMART ET LPG, DES COTISATIONS DES STRUCTURES ADHÉRENTES DE LA FILIÈRE FRUITS ET LÉGUMES ET DES PRESTATIONS EXTÉRIEURES (ESSAIS, FORMATIONS).



SUBVENTIONS D'EXPLOITATION

Exercice au 31/12/2023 : 839 266 € (1 181 612 € au 31 décembre 2022).

REPRÉSENTANT LES SUBVENTIONS CONVENTIONNÉES. CONFORMÉMENT AUX RÈGLES COMPTABLES, NE SONT INTÉGRÉES QUE LES SUBVENTIONS POUR LESQUELLES LES CONVENTIONS (FEADER, ODEADOM, COLLECTIVITÉS LOCALES, OFB,...) ONT ÉTÉ SIGNÉES, ET SUR LES MONTANTS INDICQUÉS DANS CES DERNIÈRES. LE RESTE DES PRODUITS EST COMPOSÉ DES REPRISES ET TRANSFERTS DE CHARGE.



CONTACT : Marie LOSTAU - Gestionnaire Administrative de Projets | m.lostau@it2.fr | 0696 25 38 86

Projet ECOPHYTO II + PISTIL : Essais sur melon



OBJECTIFS DU PROJET

Les cultures maraîchères sont prépondérantes aux Antilles. La filière melon en Guadeloupe présente un Indicateur de Fréquence de Traitements phytosanitaires (IFT) chimique significativement 2,5 fois supérieur à la moyenne nationale (Ducrot, Rousseau & Faucher - DAAF Guadeloupe - 2018). Cela s'explique par des problématiques phytosanitaires et des pratiques culturales différentes de celles de la métropole, ainsi qu'une pression constante de bioagresseurs tout au long du cycle de culture du melon aux Antilles, nécessitant souvent des traitements phytosanitaires hebdomadaires.

Par ailleurs, les producteurs maraîchers antillais se retrouvent démunis face au retrait progressif de certains produits phytosanitaires de synthèse. De nombreuses solutions de biocontrôle sont mises sur le marché sans standards d'efficacité adaptés aux zones tropicales, freinant leur adoption sur le territoire. L'efficacité souvent partielle de ces solutions, qui ne constituent pas de simples substituts aux produits de synthèse, doit être combinée à d'autres leviers agroécologiques

afin d'optimiser la gestion globale des bioagresseurs à l'échelle de la parcelle, dans des systèmes de culture innovants.

Afin de réduire le recours intensif aux produits phytopharmaceutiques de synthèse, trois groupements de producteurs maraîchers majeurs en Guadeloupe (Caraïbes Melonniers, SICACFEL, et SICA Les Alizés) ont entrepris d'évaluer et de valider, sur des parcelles commerciales, des systèmes de culture innovants dans le cadre du **Projet ECOPHYTO II+ PISTIL** (Protection Intégrée, biocontrôle et usage de bioSTimulants pour une intensification écologique des systèmes maraîchers en milieu tropical).

Ainsi, en 2023, trois essais sur melon ont été menés dans le cadre de ce projet sur des parcelles commerciales appartenant à des producteurs membres des groupements partenaires. Dans le cadre de chaque essai PISTIL, des visites entre partenaires et producteurs ont été organisées, favorisant des échanges techniques réguliers.



Visite de parcelle d'un essai melon dans le cadre du projet PISTIL - IT2

1^{er} essai : PRISE EN MAIN DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

Le 1^{er} essai du projet PISTIL a été réalisé chez un producteur adhérent du groupement SICA Les Alizés (mars à mai 2023). Cet essai a permis de tester des programmes de traitement intégrant des solutions alternatives, notamment des produits de biocontrôle. Cette phase était cruciale pour maîtriser l'utilisation des différents produits avant d'entamer des essais "systèmes" plus complexes.

Les produits LIMOCIDE, FLIPPER, DIPEL DF et NORI PRO (barrière physique) ont été retenus pour la gestion des insectes ravageurs sur melon. L'ETONAN a été sélectionné en tant que biostimulant et fongicide pour les futurs essais. Seul le LIMOCIDE a causé des problèmes de phytotoxicité : une concentration de 0,4% ne devra pas être dépassée dans les futures expérimentations. Grâce à cet essai, l'IFT chimique hors biocontrôle a pu être réduit de 9 (pour la modalité conventionnelle) à 2 pour les modalités alternatives testées.

2^{ème} essai : SOLUTIONS ALTERNATIVES ET AUTRES LEVIERS AGRO-ÉCOLOGIQUES

Ce 2^{ème} essai, conduit sur une parcelle commerciale de Caraïbes Melonniers à Anse-Bertrand pendant l'intersaison (mai à juillet 2023), a intégré des solutions de biocontrôle dans le programme de traitements. Par ailleurs, certains produits phytosanitaires de synthèse, comme l'EQAL DG, ont été remplacés par des solutions alternatives. Par exemple, le produit de biocontrôle LIMOCIDE a été utilisé pour renforcer le feuillage des plants, tandis que l'engrais foliaire LABICUPER a servi d'apport de cuivre.

D'autres leviers agroécologiques ont été testés à petite échelle, tels que le piégeage des ravageurs sur bandes enlées, l'enherbement des interrangs, ou encore la couverture des cultures avec un voile de forçage. Ce dernier pourrait constituer une solution prometteuse pour bloquer l'arrivée des ravageurs en début de cycle, jusqu'à la floraison. Cependant, le voile utilisé s'est avéré trop fragile dans des conditions climatiques difficiles. Cet essai a permis de réduire l'IFT chimique hors biocontrôle de 16 à 4, tout en maintenant un rendement similaire entre les systèmes testés.



Voile de forçage installé sur arceaux et évalué à petite échelle dans le cadre du 2^{ème} essai melon - IT2

3^{ème} essai : AMÉNAGEMENTS FAVORISANT LA BIODIVERSITÉ FONCTIONNELLE

Le 3^{ème} essai du projet a été mené chez un producteur de la SICACFEL à Saint-François (septembre à décembre 2023). Il s'est concentré sur l'intégration d'aménagements favorisant la biodiversité fonctionnelle à proximité des cultures de melon, notamment par la mise en place d'une bande fleurie non traitée sur billon irrigué et l'installation d'hôtels à insectes. Ces aménagements ont été combinés aux solutions alternatives validées lors des essais précédents.

Une caractérisation de la faune entomologique sur la parcelle a permis de détecter un ravageur émergent, *Pycnoderes quadrimaculatus* (Miridae). Cet essai a donné lieu à une publication dans le journal Phytoma en avril 2024. L'IFT chimique hors biocontrôle a pu être réduit de 6,5 à 3,5.

Bande fleurie latérale non-traitée et hôtel à insectes et exemples d'auxiliaires généralistes rencontrés dans la bande fleurie : Coccinelle zigzag et Chrysope adulte - IT2



Essai | Guadeloupe 2023

Test pastèques petits & gros calibre



OBJECTIF

L'IGUAFLHOR et les organisations de producteurs (OP) ont commandé des essais variétaux pour répondre à deux problèmes principaux :

- **Manque d'informations sur les variétés**

Les agriculteurs de la Guadeloupe ont besoin de données fiables sur les performances des différentes variétés de cultures disponibles dans leurs conditions locales de production. Ces informations sont cruciales pour améliorer la souveraineté alimentaire de la région Guadeloupe.

- **Impact du changement climatique et des maladies**

Il est essentiel d'identifier les variétés les plus résistantes aux défis posés par le changement climatique (sécheresse, températures extrêmes, etc.) et aux maladies qui affectent les cultures locales

ESSAIS PASTÈQUES PETITS CALIBRES

Contexte et Objectifs

Une étude comparative a été menée à Dubédou, en Guadeloupe, pour évaluer la croissance et le rendement de cinq variétés de pastèque. L'objectif principal était de comparer ces variétés à la variété témoin "Mini Love" et d'identifier celles qui présentent des caractéristiques supérieures en termes de précocité, de résistance aux maladies et de rendement.

Méthodologie

Dispositif expérimental

L'essai a été mis en place selon un dispositif de blocs randomisés, avec 20 plants par variété et par bloc.

Variétés testées

Outre la variété témoin "Mini Love", les variétés "Magic Boy", "Sugar Baby", "Melody" et "Stitula" ont été évaluées.

Mesures

Les paramètres suivants ont été mesurés :

- Précocité (10 plants par variété par bloc)
- Maladies et rendement (sur tous les plants)
- Qualité des fruits (5 fruits par variété par bloc)
- Croissance de la tige, nombre de ramifications et de feuilles (à 12, 18 et 24 jours après la plantation)

Résultats clés

Facteurs environnementaux

L'essai a été réalisé dans des conditions spécifiques (alizés, tours d'eau, fortes températures) qui ont pu influencer les résultats.

Croissance et précocité

Les premières mesures de croissance (taille de la tige, nombre de ramifications et de feuilles) montrent des résultats similaires pour ces trois paramètres.



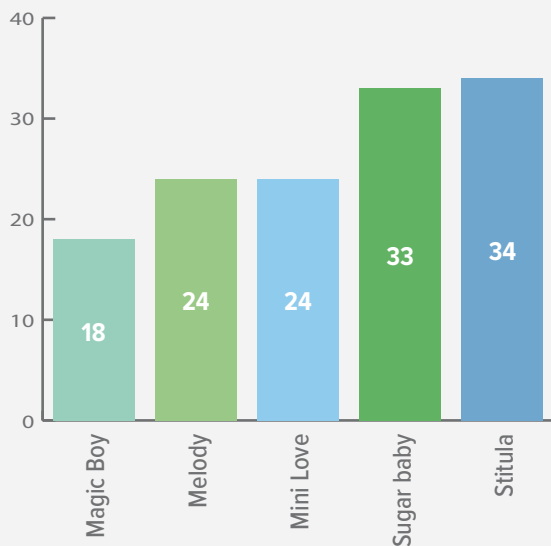
✓ **Stitula** : Croissance la plus rapide et vigoureuse, couverture du sol rapide, floraison précoce (dès le 24^{ème} jour).

✓ **Sugar Baby** : Moins vigoureuse, floraison plus tardive (vers le 31^{ème} jour), mais nombre de fleurs femelles élevé, similaire à Stitula. Récolte plus tardive (52^{ème} jour).

✓ **Mini Love** (témoin) : Bonne croissance, nombre de fleurs moyen.

✓ **Magic Boy** : Croissance plus lente, moins de ramifications et de feuilles, sans différence significative avec les autres variétés.

PRÉCOCITÉ, NOMBRE DE FLEURS FEMELLES SELON VARIÉTÉ



Maladies et ravageurs

✓ **Sugar Baby** : Forte sensibilité à l'anthracnose.

✓ **Magic Boy** : Attaque d'insectes sur un bloc, impactant négativement le rendement.

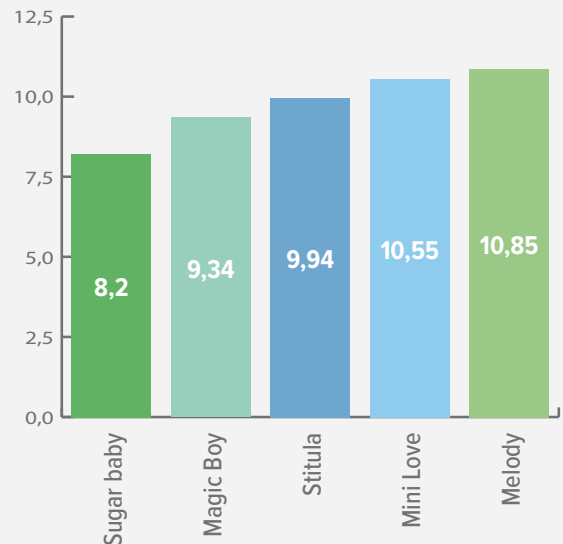
Qualité des fruits

✓ **Melody & Mini Love** : Taux de sucre plus élevé (supérieur à 10).

✓ **Sugar Baby** : Peau la plus ferme, avantageux pour la conservation et le transport.

✓ **Magic Boy** : Peau épaisse, faible fermeté.

TAUX DE SUCRE MOYEN PAR VARIÉTÉ



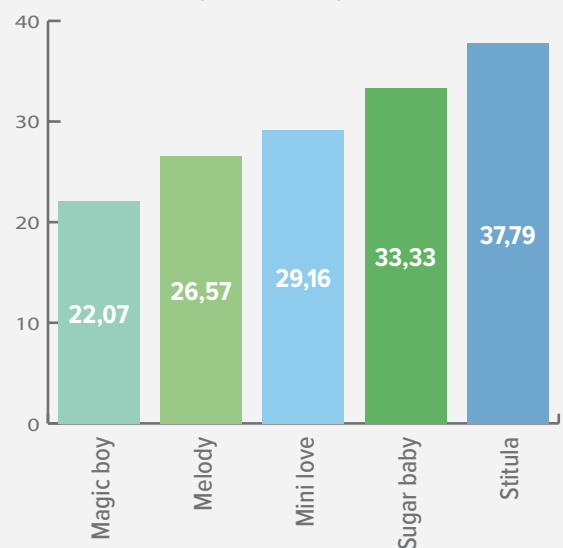
Rendement

✓ **Stitula** : Rendement le plus élevé (2,68 fruits/plant en moyenne) grâce au nombre important de fruits, malgré un poids moyen des fruits plus faible (1,27 kg).

✓ **Sugar Baby & Mini Love** : Nombre de fruits/plant similaire ou proche de Stitula.

✓ **Magic Boy** : Rendement le plus faible (1,21 fruit/plant) et poids moyen des fruits plus élevé (1,97 kg), mais résultat possiblement biaisé par une attaque d'insectes.

RENDEMENT MOYEN PAR HECTARE PAR VARIÉTÉ



En résumé :

Cet essai met en évidence l'intérêt de l'étude pour identifier les variétés de pastèques les plus adaptées aux conditions de la Guadeloupe. Il souligne également la nécessité de prendre en compte les facteurs environnementaux et les préférences des consommateurs pour une production de qualité.

✓ **Stitula** : Variété prometteuse pour sa croissance rapide, sa précocité et son rendement élevé.

✓ **Sugar Baby** Intéressante pour sa fermeté et son potentiel de rendement, mais sensible à l'anthracnose et récolte plus tardive.

✓ **Magic Boy** : Semble moins adaptée dans ces conditions, mais nécessite d'autres essais pour confirmer sa sensibilité aux ravageurs.

Ces résultats suggèrent que la variété "Stitula" pourrait présenter un intérêt particulier pour les producteurs, en raison de sa croissance plus rapide.

RECOMMANDATIONS

Pour approfondir ces travaux, il serait pertinent de mener des essais complémentaires afin de confirmer l'adaptation des variétés au changement climatique et d'évaluer leur comportement face aux maladies et ravageurs dans différentes conditions. Une analyse sensorielle permettrait également de mieux comprendre les préférences des consommateurs et d'orienter les choix variétaux en fonction de leurs attentes. Par ailleurs, l'optimisation des pratiques de récolte mérite une attention particulière, notamment en ce qui concerne la variété Sugar Baby. Le lien observé entre le taux de sucre et la maturité suggère qu'une récolte plus tardive pourrait améliorer la qualité du fruit. Une étude approfondie sur cet aspect permettrait d'affiner les recommandations aux producteurs et d'optimiser la valorisation de cette variété.

ESSAIS PASTÈQUES GROS CALIBRES

Contexte et Objectifs

Une étude comparative a été menée à Dubédou, Saint-François (Guadeloupe) sur 6 variétés de pastèques, dont une variété témoin (Sugar Doll), en évaluant leur précocité, leur résistance aux maladies et leur rendement, ainsi que la qualité de leurs fruits.

Dispositif

Variétés testées : Sugar Doll (témoin), Koloss, Galaxy, Susana, Charleston Grey et Sweet Sangria.

Dispositif expérimental : 4 blocs randomisés, chaque bloc contenant 20 plants de chaque variété.

Mesures : Précocité : Évaluée sur 10 plants par variété et par bloc.

Maladies et rendement : Mesurés sur tous les plants (soit 80 plants par variété).

Qualité des fruits : 5 fruits par variété et par bloc ont été prélevés pour évaluation.

Résultats clés

Une étude comparative rigoureuse a été mise en place pour déterminer quelles variétés de pastèque sont les plus performantes dans les conditions de culture de la Guadeloupe. Les résultats permettront de recommander les variétés les plus adaptées aux producteurs locaux :

✓ **Croissance** : Koloss a montré une croissance et un nombre de ramifications supérieurs. Charleston Grey avait plus de feuilles et une meilleure couverture du sol.

✓ **Précocité** : Sugar Doll et Sweet Sangria ont eu plus de fleurs femelles et de fruits. Charleston Grey a été récoltée précocement.

✓ **Rendement** : Charleston Grey a obtenu le rendement le plus élevé (49,2 t/ha) grâce à des fruits plus lourds. Galaxy a produit le plus de fruits par plant.



✓ **Qualité** : Le poids moyen des fruits variait considérablement, avec Charleston Grey ayant les fruits les plus lourds et Sugar Doll les plus légers.

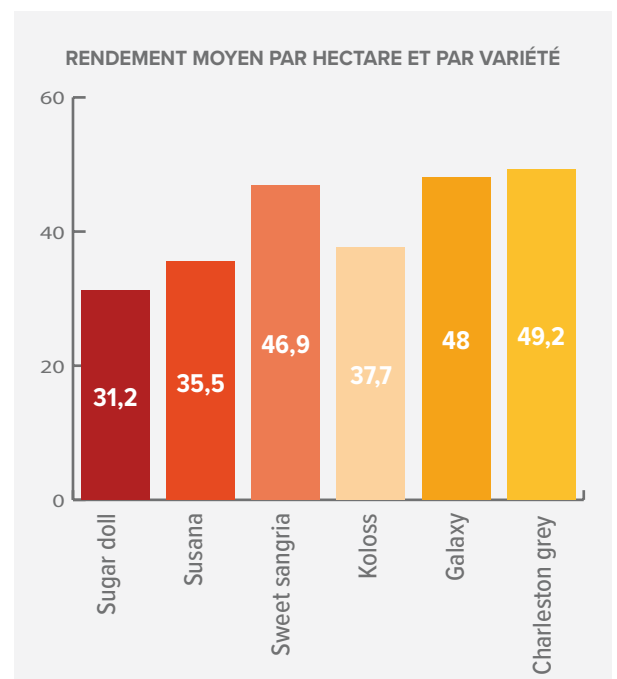
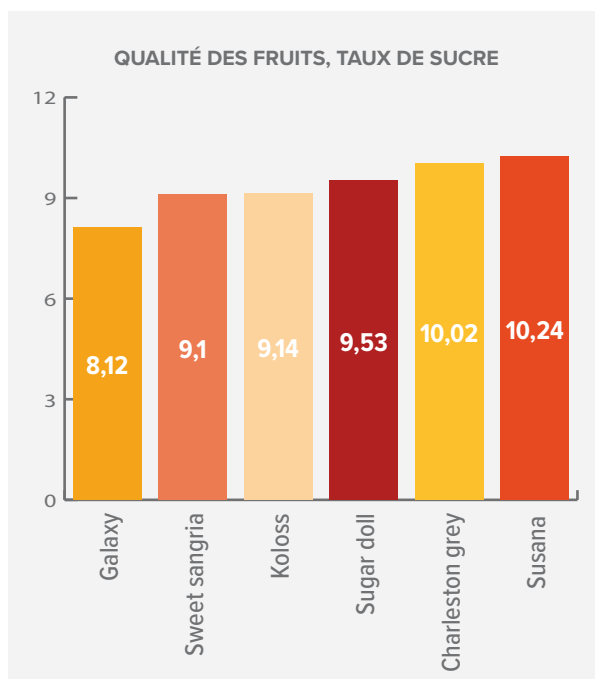
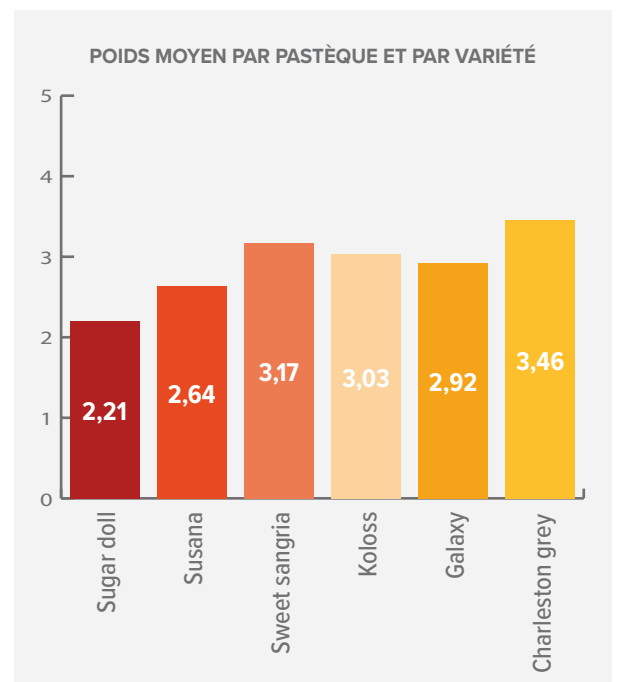
En résumé :

L'essai comparatif de 6 variétés de pastèque à gros calibre en Guadeloupe a révélé des différences significatives.

La variété Koloss a montré une croissance et un nombre de ramifications supérieurs, tandis que Charleston Grey avait plus de feuilles et une meilleure couverture du sol. Sugar Doll et Sweet Sangria ont été plus précoces, avec plus de fleurs femelles et de fruits.

Charleston Grey a été récoltée précocement et a obtenu le rendement le plus élevé (49,2 t/ha) grâce à des fruits plus lourds. Galaxy a produit le plus de fruits par plant, mais Sugar Doll avait des fruits plus légers.

En résumé, Charleston Grey s'est distinguée par son rendement élevé et sa précocité, Galaxy par sa production de fruits, et Sugar Doll par la légèreté de ses fruits. Ces résultats fournissent des informations précieuses aux producteurs pour choisir les variétés les plus adaptées à leurs besoins.



Essai | Guadeloupe 2022

Test de 8 variétés de tomate



PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ESSAI TOMATE

À la demande de l'IGUAFLHOR et des Organisations de Producteurs (OP), différents essais variétaux sont réalisés par l'IT2. Ces essais ont pour but de :

- pouvoir fournir aux agriculteurs des données sur les variétés disponibles à la vente dans les conditions locales de production pour améliorer la souveraineté alimentaire des Antilles ;
- identifier les variétés les plus à même de faire face au changement climatique et aux maladies.

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

Impact des conditions environnementales

L'essai a été réalisé dans des conditions météorologiques et de production difficiles (fortes chaleurs et précipitations), ce qui a favorisé le développement de maladies, notamment le flétrissement bactérien. Ces conditions ont affecté négativement le rendement global de l'essai et doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Pression du flétrissement bactérien

- **Forte pression** : l'essai a connu une très forte pression de flétrissement bactérien, avec des pertes importantes allant jusqu'à plus de 70% pour certaines variétés (4409 et 3916).
- **Variétés résistantes** : les variétés *Mongal*, *Faraon* et *Ganila* ont montré une plus faible incidence, avec des pertes inférieures à 50%.
- **Variétés intermédiaires** : *Symbal* (variété

témoin), *Kilele* et *Heatmaster* ont présenté un taux de mortalité élevé mais intermédiaire par rapport aux résultats de l'essai.

Tolérance et résilience

Malgré les difficultés rencontrées, les variétés *Mongal*, *Faraon* et *Ganila*, avec un taux de mortalité inférieur à 40%, semblent avoir montré un meilleur comportement et une meilleure résilience face aux conditions environnementales difficiles, comparativement à la variété témoin *Symbal*.

L'étude révèle aussi que la période de floraison est particulièrement critique pour la survie des plants de tomates, avec une incidence de mortalité plus élevée. De plus, l'essai a été marqué par une forte pression de flétrissement bactérien, soulignant l'importance de choisir des variétés résistantes pour minimiser les pertes. Les variétés *Mongal*, *Faraon* et *Ganila* se sont avérées les plus résistantes dans ces conditions difficiles.

Des différences significatives sont également observées entre les variétés de tomates en termes de croissance, de précocité de floraison





et de nombre de bouquets. La variété *Ganila* se distingue particulièrement par sa croissance rapide, sa précocité de floraison et son nombre élevé de bouquets.

Rendement

Par ailleurs, l'essai a révélé des performances variables selon les variétés de tomates testées, dans un contexte de forte pression environnementale et de maladies.

Variétés performantes :

- **Ganila** (tomate cerise) : se distingue par sa précocité et sa forte productivité.
- **Kilele** (tomate allongée) : obtient un rendement satisfaisant et apparaît comme une variété prometteuse.
- **Mongal** (tomate ronde) : surpasse largement la variété témoin (*Symbal*) et obtient le meilleur rendement global.



Variétés sensibles :

- **4409** et **3916** : très sensibles au flétrissement bactérien, avec un taux de mortalité élevé et un rendement limité.

Variétés intermédiaires :

- **Faraon** (tomate allongée) : rendement inférieur à *Kilele*.
- **Heatmaster** (tomate ronde) : rendement intermédiaire, mais taux de mortalité élevé.



CONCLUSION

L'essai a permis d'identifier des variétés de tomates performantes et adaptées aux conditions locales, malgré un contexte environnemental difficile. Les variétés *Ganila*, *Kilele* et *Mongal* se sont distinguées par leur productivité et leur tolérance.

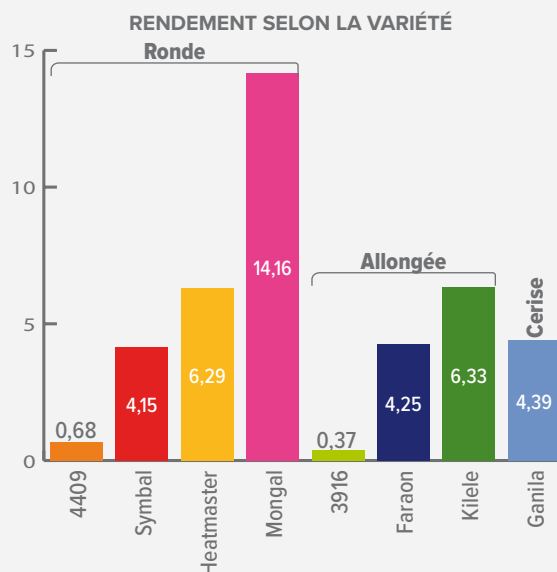
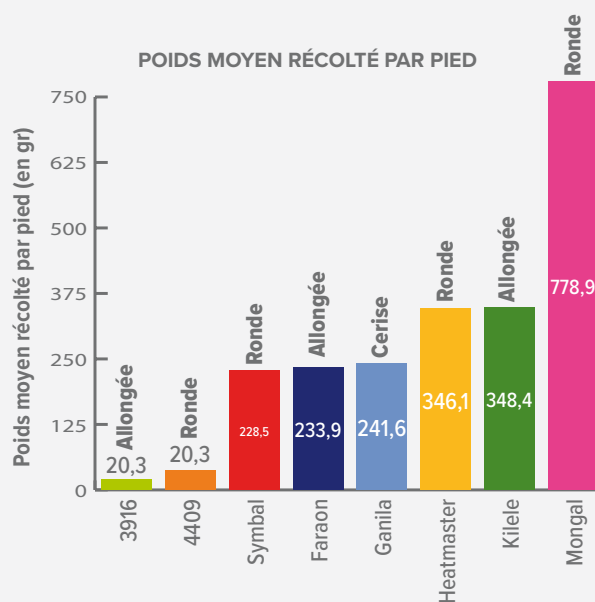
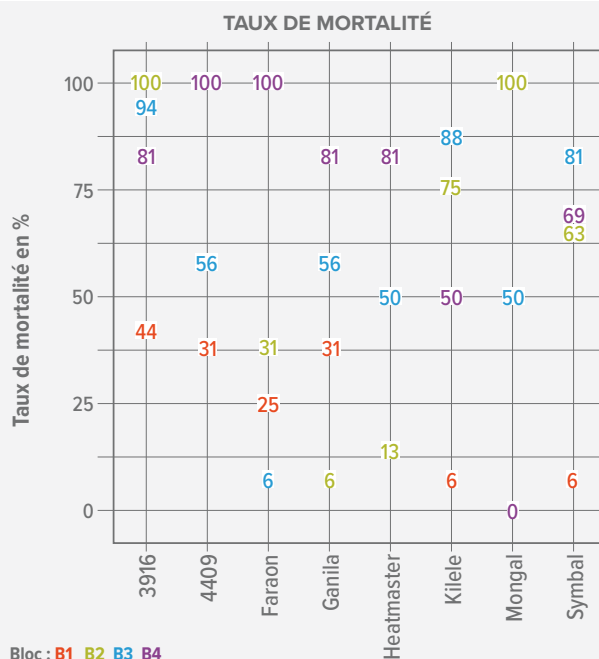
La variété *Mongal* s'est distinguée par sa productivité élevée, tandis que les variétés *Kilele* et *Heatmaster* ont obtenu un rendement moyen.

Les variétés *Symbal*, *Faraon* et *Ganila* ont montré un rendement plus faible, et les variétés *3916* et *4409* ont été fortement affectées par la mortalité des plants.

La qualité des fruits et le taux de commercialisation ont été influencés par des facteurs environnementaux tels que les attaques d'oiseaux et les désordres physiologiques.

La variété *Ganila*, en tant que tomate cerise, a atteint un taux de commercialisation de 100% en raison de son homogénéité, tout comme la variété *4409*, mais potentiellement en raison de son faible rendement.

Il est important de noter que les résultats de cet essai doivent être interprétés avec prudence en raison des conditions environnementales défavorables qui ont affecté le rendement global.





Essai variétal en *Brassica oleracea* (chou pommé)

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'IGUAFLHOR et les organisations de producteurs ont confié à l'IT2, la réalisation d'essais variétaux sur le chou en Guadeloupe avec un double objectif :

- Améliorer la souveraineté alimentaire en fournissant aux agriculteurs des données concrètes sur les performances des différentes variétés de choux dans les conditions locales de production.
- Identifier les variétés résistantes en sélectionnant les variétés les plus aptes à faire face au changement climatique et aux maladies, afin de sécuriser les rendements et la qualité des récoltes.

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

Lieu : Palmiste Gourbeyre, Guadeloupe

Variétés testées

11 variétés ont été évaluées, incluant :

- *Tropicana* (témoin)
- *Caribbean Queen* (référence en Martinique)
- *Rookie* (seule variété de chou rouge)
- *Copenhagen*, *Green Velvet*, *Madiba*, *Marimba*, *Majesty*, *Rain Power*, *Royal Cross*, *Salvation*

Dispositif

L'essai a été mis en place selon un dispositif en 3 blocs, avec 13 plants par variété et par bloc, pour un total de 39 plants par variété.

Densité de plantation

62 500 plants/hectare, soit un espacement de 30 cm entre les plants.

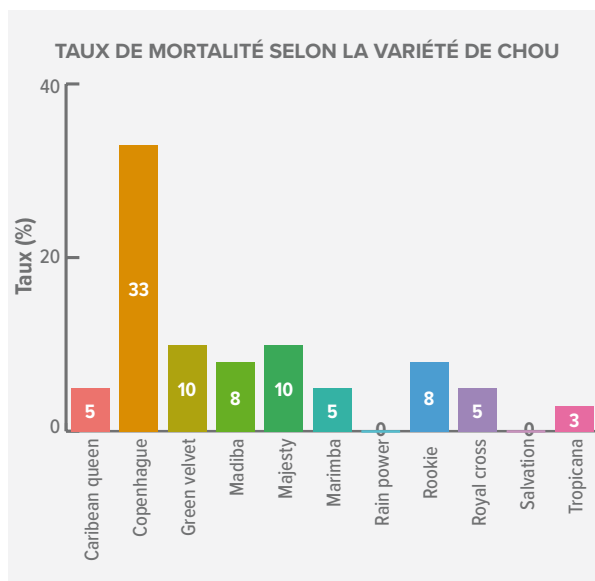
RÉSULTATS PRINCIPAUX

Mortalité

Globalement faible, avec la majorité des variétés présentant un taux de mortalité inférieur à 10%.

Copenhagen a été la variété la plus touchée, avec environ 33% de pertes.

Rain Power et *Salvation* n'ont enregistré aucune perte de plants.





Éclatement

Rain Power est particulièrement sensible à l'éclatement, avec plus de 50% des choux affectés.

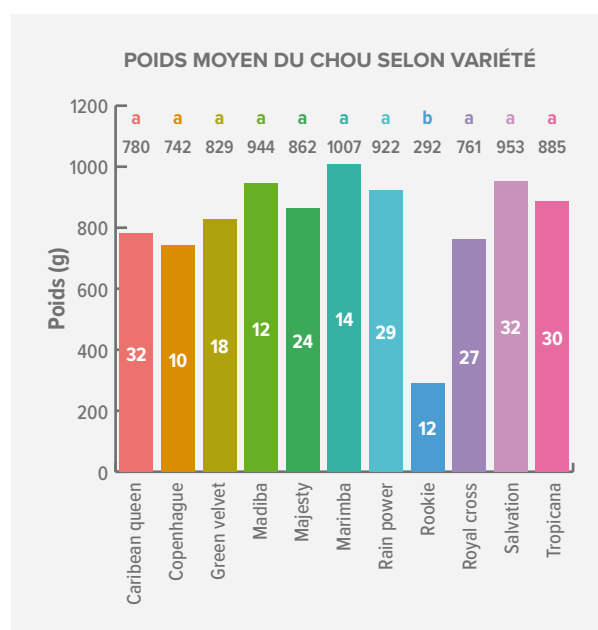
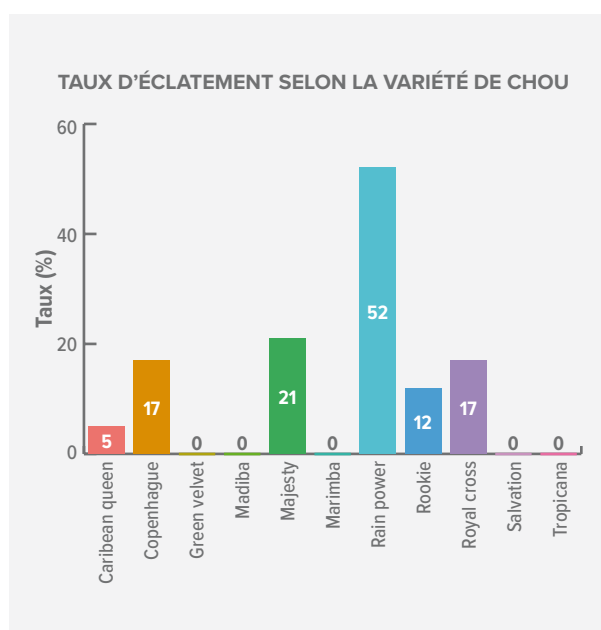
Copenhagen, *Majesty*, *Rookie* et *Royal Cross* présentent également un taux d'éclatement notable.

Ce phénomène pourrait être lié à une précocité différente de celle des variétés de référence.

Poids moyen

Rookie se distingue avec un poids moyen significativement inférieur aux autres variétés.

Les autres variétés ne présentent pas de différences significatives en termes de poids moyen.



Rendement

Salvation affiche le rendement brut à l'hectare le plus élevé.

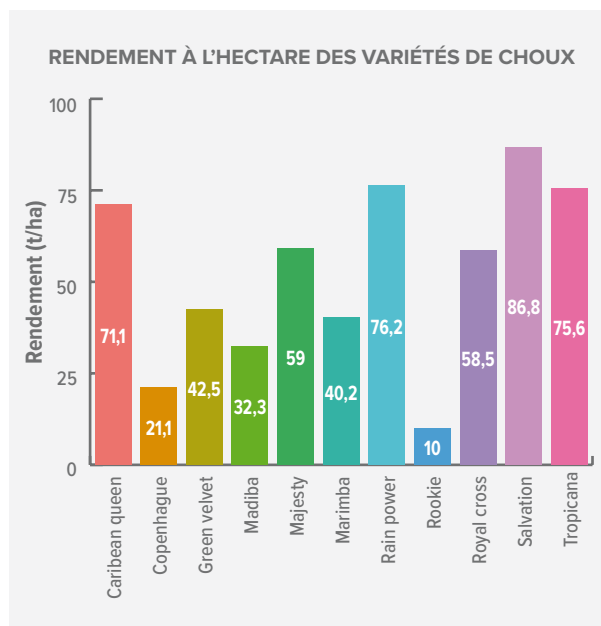
Rain Power, *Caribbean Queen* et *Tropicana* ont des rendements similaires.

Il est crucial de noter que le rendement de *Rain Power* doit être interprété avec prudence en raison du taux élevé d'éclatement, qui affecte la commercialisation des choux.

Conservation

Après une semaine de stockage en chambre froide, *Madiba* semble présenter la moins bonne conservation, avec une perte de poids plus importante.

Copenhague se conserve mieux, avec une perte de poids minime.



CONCLUSION

Les variétés *Salvation* et *Tropicana* se révèlent les plus prometteuses dans cet essai. Elles combinent une faible mortalité, un poids moyen élevé et un bon rendement. *Caribbean Queen*, la variété de référence de Martinique, montre également un potentiel intéressant. *Rain Power*, malgré son rendement élevé, nécessite une attention particulière en raison de sa sensibilité à l'éclatement. *Rookie*, la seule variété de chou rouge, n'a pas atteint les performances escomptées en termes de rendement.

Points importants à considérer :

La variabilité observée dans le nombre de choux récoltés entre les variétés souligne la nécessité de poursuivre les recherches pour mieux comprendre les facteurs qui influencent ce paramètre.

Le stade de maturité de récolte a été atteint de manière soudaine, ce qui a limité la collecte de données et l'analyse approfondie de certains aspects.

Le rendement de référence (15-20 t/ha) n'a pas été atteint dans cet essai, malgré une densité de plantation conforme aux recommandations. Cela suggère que d'autres facteurs, tels que les conditions climatiques ou les pratiques culturales, pourraient avoir influencé les résultats.



Essai | RéVAI

Évaluation par les planteurs de 4 variétés de plantain (collection de bananiers CRB / Plantes Tropicales Antilles)



Matinée technique du 8 septembre 2023 - IT2

Les variétés de plantain *Red Ebanga*, *3 Vert*, *M.Bouroukou n°1* et *Dominico Harton Enano* ont été sélectionnées en station expérimentale dans le cadre du projet IntensEcoPlantain (clôturé en 2020) pour leurs performances agronomiques, leurs résistances partielles à la *cercoporiose* et pour leurs caractéristiques en termes de qualité post-récolte des fruits.

Elles ont ensuite été assainies et multipliées en vue d'une distribution à 5 planteurs pionniers dans le cadre du projet VEDET (clôturé en 2022).

Les 5 parcelles sont réparties sur l'ensemble du territoire Guadeloupéen et ont été suivies dans le projet RéVAI dans des systèmes agropédoclimatiques différents (agriculture biologique, conduite conventionnelle).

Une matinée technique a été organisée le 8 septembre 2023 sur la diversification de l'offre variétale plantain au lycée agricole de Baie-Mahault. 55 participants ont permis la réussite de cette matinée technique qui était organisée en plusieurs ateliers.

L'objectif était de communiquer et informer les agriculteurs, techniciens et personnel du monde agricole sur la diversité de l'offre variétale des bananes de type plantain et les premiers résultats du transfert chez des producteurs en Guadeloupe.

PRINCIPAUX RÉSULTATS OBTENUS AU CHAMP



Site de Goyave

- ✓ Parcelle de diversification
- ✓ Conduite biologique
- ✓ 200 VPs/variétés
- ✓ Dates de plantation 19 septembre 2022 et 11 octobre 2022



Site de Baie-Mahault

- ✓ Parcelle de diversification
- ✓ Conduite biologique
- ✓ 100 VPs/variétés
- ✓ Date de plantation 2 septembre 2022



Site de Saint Claude

- ✓ Conduite conventionnelle avec association culturale
- ✓ 150 VPs/variétés
- ✓ Date de plantation 26 août 2022



Site de Ballif

- ✓ Verger composite
- ✓ Conduite conventionnelle
- ✓ 65 VPs/variétés
- ✓ Date de plantation 23 août 2022



Site de Saint-François

- ✓ Conduite conventionnelle
- ✓ 35 VPs/variétés
- ✓ Date de plantation 13 septembre 2022



Essai

Maîtriser les maladies de conservation : optimisation des eaux de rinçage (quantité/qualité)

ESSAI 1 : ECO-RINÇAGE DES BOUQUETS DE BANANE

Contexte

Lors du conditionnement des bananes et de l'étape de dépaquetage, les fruits sont placés dans un bac de rempli d'eau, souvent chargée en matière organique (débris, latex, pistils,...). Cette eau étant alors une potentielle source d'inoculum, il s'agira de réaliser des essais de dépaquetage et de découpe sur tablette sans trempage des fruits dans l'eau afin de voir si le retrait de cette étape de trempage peut réduire la contamination des fruits par les champignons pathogènes et donc réduire les maladies de conservation (MDC).

À cette problématique, s'ajoute une notion de gestion de la consommation en eau lors de la production. En effet dans des systèmes de rinçage des fruits en circuits ouverts, les consommations peuvent atteindre 30m³/h. Or lors des périodes de sécheresse qui s'accroissent dans un contexte de changement climatique, certains hangars n'ont plus assez d'eau pour alimenter la production. Ainsi, l'optimisation des volumes d'eau employés sur la partie rinçage des fruits suite à la découpe pourrait être un levier important à mobiliser. Pour exemple, certaines exploitations au Costa Rica emploient des process de production sans eau dans les hangars.

Objectif

L'objectif de cet essai est de comparer une modalité "économie en eau" (combinaison du dépaquetage sans trempage des fruits couplé à une découpe avec un rinçage réduit à l'eau potable) afin d'en observer l'impact sur la survenue des maladies de conservation et la qualité des fruits.

Méthodologie

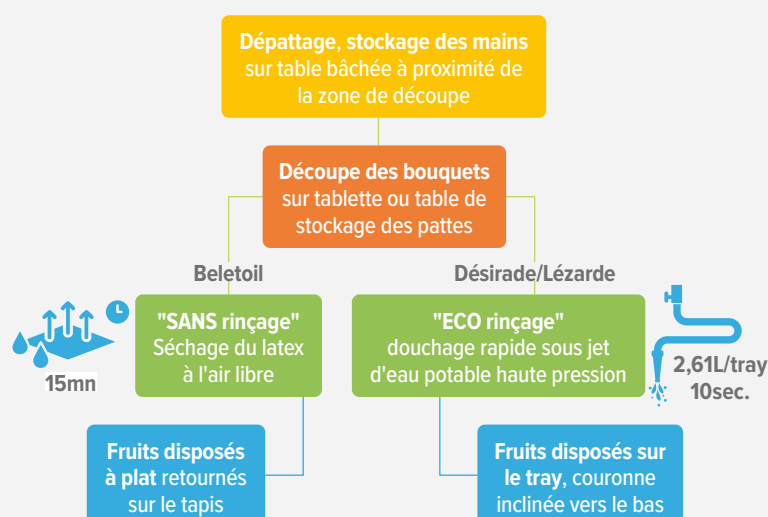
L'essai a été réalisé sur trois exploitations en Martinique, soit un total de 1458 colis évalués, dont les modalités sont récapitulées dans le tableau suivant :

SYNTHÈSE DES MODALITÉS TESTÉES

Exploitations	A) Exploitation BELETOIL B) Exploitation RIVIERE LEZARDE C) Exploitation DESIRADE
Dates	Année 2023 Semaines 3, 4, 5 / Semaines 15, 16, 17 / Semaines 18, 19, 20
Modalités	1. Pattes trempées dans le bac, découpe sur tablette, rinçage bouquets en buses eau chloré, BNT* (TÉMOIN) 2. Pattes trempées dans le bac, découpe sur tablette, rinçage bouquet en buses eau chloré, + T/O* 3. Pattes non trempées dans le bac, découpe sur tablette, bouquets découpés séchés air libre puis karshérisés au jet, BNT* 4. Pattes non trempées dans le bac, découpe sur tablette, bouquets découpés séchés air libre puis karshérisés au jet + T/O* 5. Pattes non trempées dans le bac et découpées sur tablette + bouquets non rincés en buses (retournés à plat sur le tapis pour séchage du latex), BNT 6. Pattes non trempées dans le bac et découpées sur tablette + bouquets non rincés en buses (retournés à plat sur le tapis pour séchage du latex), T/O
Effectifs	27 cartons par modalité par semaine d'essai 6 modalités, 3 semaines par CM, 3 CM soit un total de 1458 colis

*BNT= Bananes Non Traitées ; *T/O = Bananes traitées aux fongicides post récolte Tecto + Ortiva ; CM= contremarque

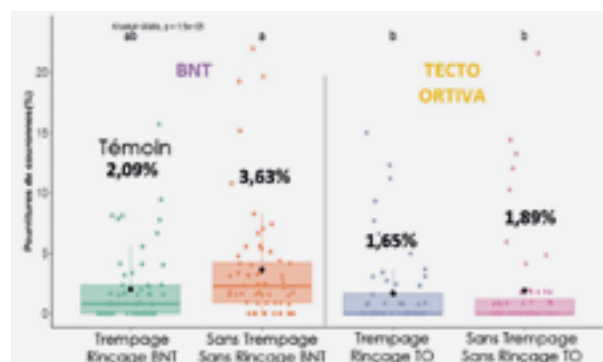
SCHEMA ET PHOTOGRAPHIES DES DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX



L'exploitation **A** compare les méthodes avec eau et sans eau tandis que les exploitations **B** et **C** comparent les modalités avec eau et en économie d'eau sur l'étape de rinçage par karshérisation des bouquets.

Résultats

EFFET DES MODALITÉS DE DÉPAQUETAGE ET DÉCOUPE AVEC OU SANS TREMPAGE/RINÇAGE DES FRUITS SUR LES POURRITURES DE COURONNES EN JAUNE (APRÈS MÛRISSAGE)



Dans les conditions de production des exploitations et de ces essais, les résultats montrent que :

- dans le cas du **dépaquetage à sec/sans rinçage**, les fruits non traités semblent développer plus de pourritures et les fruits traités semblent mieux protégés qu'une 1 semaine sur 3 par la méthode ;
- dans le cas du **dépaquetage à sec/éco rinçage**, les fruits traités et non traités semblent autant protégés que le témoin, qu'une semaine sur trois, sinon développent davantage de pourritures ;

- Les meilleurs scores qualité (défauts esthétiques, ex : latex) ont été obtenus sur les fruits des modalités témoins, avec trempage rinçage (avec ou sans traitement), la présence de plus de défauts pour les modalités sans trempage étant à l'origine de cette différence. La différence représente une perte de 16,5% par rapport au score témoin.

Du fait de ces résultats, il semble que la méthode à sec ou en éco rinçage telle qu'elle a été employée à ce stade, ne soit pas suffisamment efficace ni pour apporter une protection supplémentaire ou équivalente des fruits contre les MDC, ni pour maintenir un même niveau de qualité conforme.

Essai 2 : TRAITEMENT UV DE L'EAU DE RINÇAGE

Contexte

L'assainissement de l'eau du hangar est un levier clé dans la lutte contre les maladies de conservation. En effet, l'usage des UV pour traiter l'eau et détruire les microorganismes nuisibles existe depuis de très nombreuses années dans l'industrie agroalimentaire ou le secteur médical. Selon les agents pathogènes concernés, il suffit d'une seconde en contact avec les microorganismes pour que l'UV les détruise.

Toutefois dans un système intégrant une lampe UV dans une conduite d'eau non potable (réseau agricole, rivière, pluie,...) alimentant tout un hangar, en débit continu il conviendrait de voir si cette méthode est également efficace pour neutraliser la présence potentielle de champignons responsables des maladies de conservation en entrée hangar.

Objectif

Dans le cadre de notre essai, une analyse comparative des fruits ayant subi un lavage/rinçage avec une arrivée d'eau (rinçage et dépaillage) non traitée à l'UV avec ceux ayant été lavés/rincés avec de l'eau traitée à l'UV a été réalisée afin d'évaluer si le traitement de l'eau à l'UV a un effet notoire sur la survenue des pourritures de couronnes, épiderme et pédoncules.

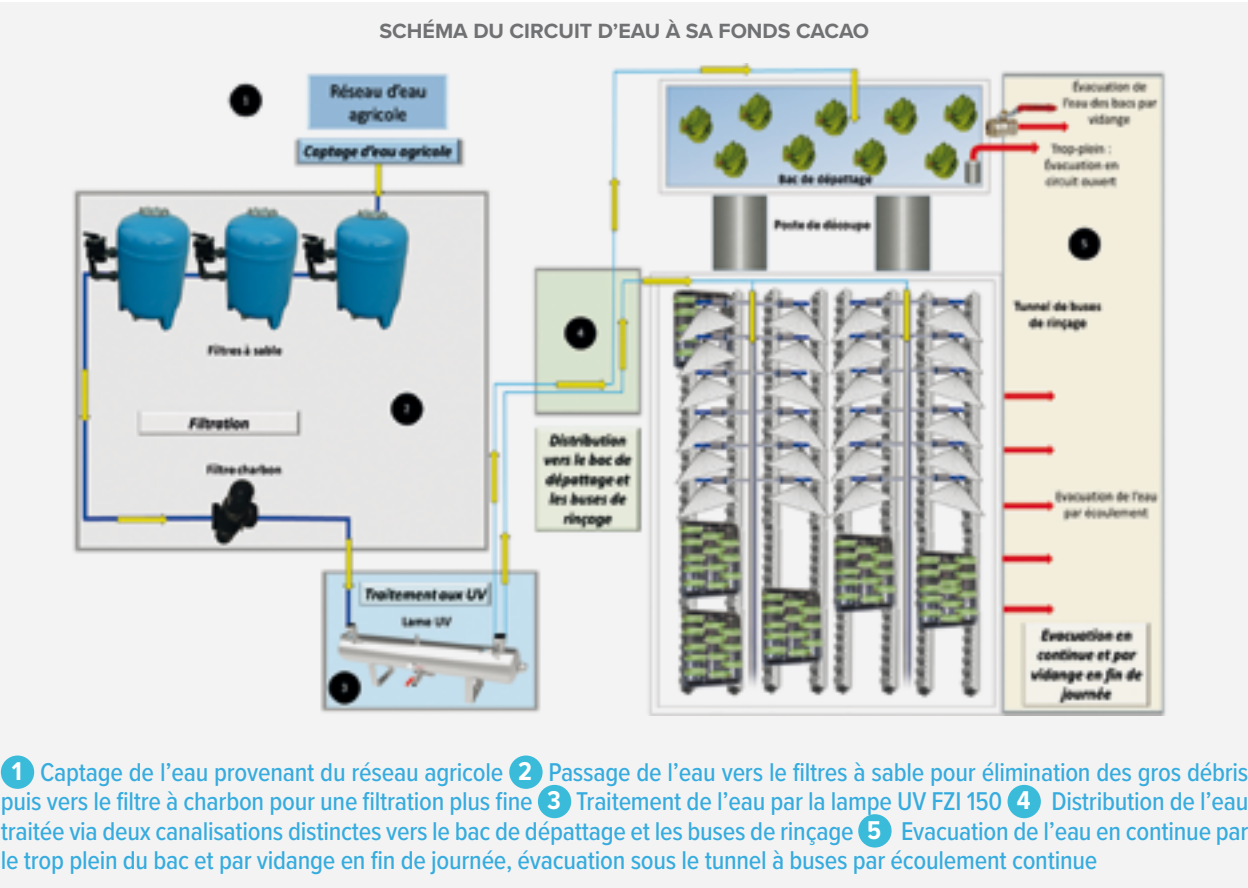
Méthodologie

Les modalités suivantes ont été testées au sein de l'exploitation SA de Fonds CACAO en Guadeloupe sur un total de 324 colis. De l'eau traitée ou non avec les UV a été prélevée puis mise en culture par les équipes du CIRAD UR Qualisud de Guadeloupe (HUBERT, ANDYPAIN) afin de déterminer la richesse en microorganismes selon les modalités et les endroits du circuit.

SYNTHÈSE DES MODALITÉS TESTÉES

	 GUADELOUPE
 Conduite 	Exploitation SA de Fonds Cacao (CM 472) Cavendish conventionnelle
 Dates 	Semaines 34, 35, 36
 Modalités 	1. EAU NON TRAITÉE AUX UV: Bananes trempées dans le bac, découpe sur tablette, rinçage en buses à l'eau chlorée sans UV , BNT (Témoin) 2. EAU NON TRAITÉE AUX UV: Bananes trempées dans le bac, découpe sur tablette, rinçage en buses à l'eau chlorée sans UV , T/O 3. EAU TRAITÉE AUX UV : Bananes trempées dans le bac, découpe sur tablette, rinçage en buses à l'eau chlorée avec UV , BNT* 4. EAU TRAITÉE AUX UV : Bananes trempées dans le bac , découpe sur tablette , rinçage en buses à l'eau chlorée avec UV + T/O*
 Effectifs 	27 cartons par modalité par essai 3 essais; soit 324 cartons envoyés

*BNT= Bananes Non Traitées ; *T/O = Bananes traitées aux fongicides post récolte Tecto+Ortiva



Résultats

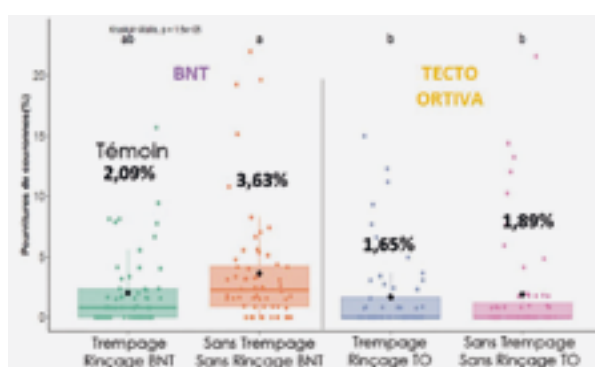
Dans les conditions de production de l'exploitation et de l'essai, les résultats montrent qu'une eau filtrée et traitée à la lampe UV :

- réduit significativement le taux de pourritures de couronnes chez les fruits non traités au T/O en jaune ;
- n'apporte pas de protection supplémentaire lorsque les fruits sont traités au T/O ;
- n'a pas d'impact sur le taux de pourritures d'épiderme avec ou sans T/O en vert ou en jaune ;
- n'a pas d'impact sur le taux de pourritures de pédoncules en vert, et peut l'aggraver en jaune avec ou sans T/O.

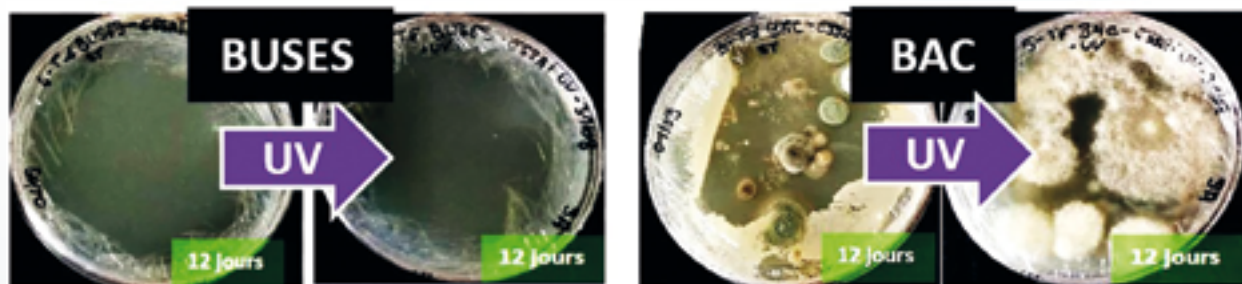
Son installation peut donc être conseillée :

- pour chercher à gérer uniquement des problèmes de pourritures de couronnes. Les exploitations ayant beaucoup de chancre ($> 0,5\%$) devront au préalable réduire et maîtriser les risques associés (chocs, pliures, emballage, meurtrissures) ;
- si et seulement si l'eau est filtrée en amont avec une attention particulière sur l'entretien et la révision régulière de l'ensemble du système.

GRAPHIQUE MONTRANT L'EFFET GLOBAL SUR L'ENSEMBLE DES SEMAINES D'ESSAI DE L'USAGE DE L'EAU TRAITÉE AUX UV SUR LA SURVENUE DES POURRITURES DE COURONNES AU STADE JAUNE.



Les variations de lettres signifient qu'il existe une différence significative entre les modalités et le témoin EAU_UV_BNT d'après le test de Kruskal-Wallis ($p\text{-value} \leq 0,5$).



PHOTOGRAPHIES DES BOÎTES DE PETRI APRÈS 12 JOURS DE MISE EN CULTURE DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU À PARTIR DES BUSES (GAUCHE) OU DU BAC DE DÉPATTAGE (DROITE), SANS OU AVEC UV.

Essai

Impacts de l'application d'engrais foliaires magnésiens sur la santé du bananier en conditions de pression élevée de cercosporiose noire

CONTEXTE

Un excès de potassium (K) dans certains sols de la Martinique est constaté par les services (SCIC Martinique, CaribAgro). Or l'accumulation de K peut être antagoniste à l'assimilation d'autres éléments minéraux, tels que le magnésium, le calcium ou le bore, qui jouent des rôles biologiques fondamentaux dans la plante. Mais leur impact en particulier sur le lien croissance du bananier - maladies fongiques est peu connu et peu documenté. En parallèle, l'usage d'engrais foliaires à base de magnésium (Mg) s'est répandu en 2020 parmi les producteurs, qui faisaient remonter visuellement des effets "verts", voire de meilleure tolérance contre la cercosporiose noire du bananier.

OBJECTIFS

1. EVALUER l'impact réel de traitements foliaires à base de magnésium sur différentes composantes du bananier au cours d'un cycle de production :

- Impact indirect contre la cercosporiose noire ?
- Impact sur la physiologie pré floraison (croissance, robustesse, indice de chlorophylle) ?
- Impact sur la récolte (poids régimes, qualité des fruits,...) et post-récolte (maladies de conservation, mûrs) ?

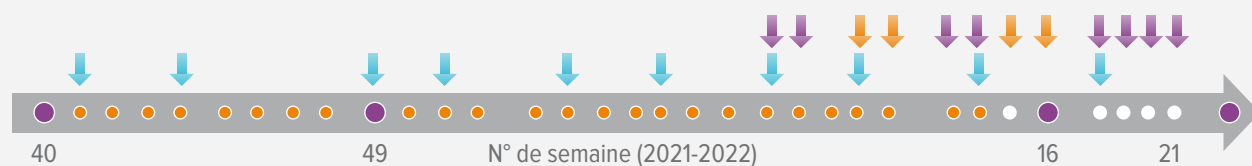
2. COMPARER l'application du produit formulé dans l'eau (préconisation fournisseur) ou préparé dans l'huile BANOLE (pratiques terrain) par atomiseur.

MÉTHODOLOGIE

- **Plantation** : 1 ha de jeunes plantées de GALL âgées de 3 mois située sur l'exploitation Choisy à Saint Joseph, Martinique
- **Traitements contre la cercosporiose noire** : toutes les 3 semaines à l'atomiseur à dos , 30 L/ha
- **Modalités testées** : Au total 17 paramètres sur 240 bananiers ont été suivis pendant 35 semaines



DÉROULÉ DES MESURES ET INTERVENTIONS RÉALISÉES SUR LA PARCELLE DE LA SEMAINE 40 DE 2021 À LA SEMAINE 21 DE 2022



- Traitement atomiseur à dos - 30L/ha ~ toutes les 3 semaines
- Récoltes - 850° jrs
- Pics de production : récoltes pour agréages MDC
- Mesures à Temps_initial (S40) et Temps_floraison (S49) : indice de chlorophylle, hauteur circonférence, teneur en éléments minéraux dans les feuilles, analyses de sol (T initial)
- Evaluation cerco : Plus Jeune Feuille Nécrosée (PJFN), Plus Jeune Feuille Touchée (PJFT), Etat d'Evolution (EE)

DESCRIPTION DES MODALITÉS

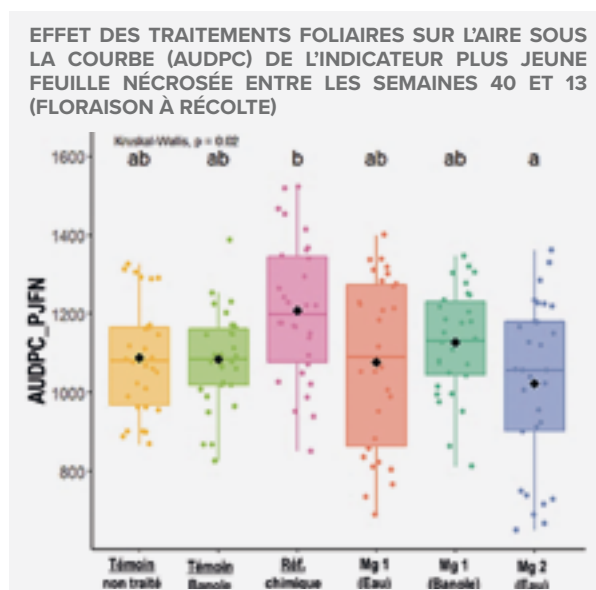
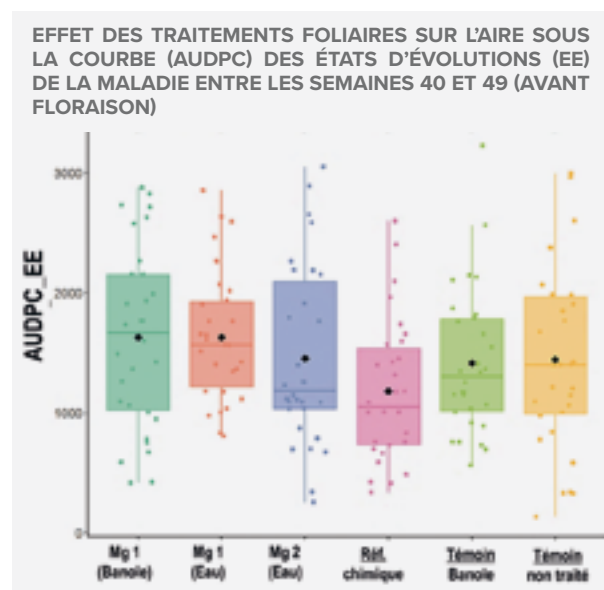
Modalités	Doses
1. Témoin non traité	-
2. Témoin Banole = Banole (+Fieldor+Eau)	15 L/ha
3. Référence chimique (programme SICA CERCOBAN) =SICO dans Banole ou Banole	0,4L/ha dans 15L/ha
4. Magnésium1 dans Eau = Timfoliup® (MgO 33%)	8 L/ha
5. Magnésium1 dans Banole = Timfoliup® (+ Banole + Fieldor)	8 L/ha + 15L/ha
6. Magnésium2 dans Eau =YaraVitahydromag500 (MgO 35%)	8 L/ha

RÉSULTATS

Du lancement jusqu'à floraison* et jusqu'à la récolte**...

- **Avant floraison** : pas d'effet significatifs des traitements magnésiens contre le développement de la cercosporiose (Etat l'évolution - EE, Plus Jeune Feuille Touchée - PJFT). La référence chimique a obtenu les niveaux de maladie légèrement plus bas sur cette période.

- **À la récolte** : les PFJN (Plus Jeunes Feuilles Nécrosées) sont toutes équivalentes, avec une tendance de meilleure sauvegarde de feuilles vertes pour la référence chimique et le Mg1+Banole. 3 semaines avant la récolte, le nombre de feuilles à la récolte chez la référence chimique est plus élevée (+ 1 feuille) que le témoin non traité ou le témoin Banole et en moyenne 1,5 feuilles de plus que les modalités avec magnésium (1 ou 2, avec ou sans Banole).



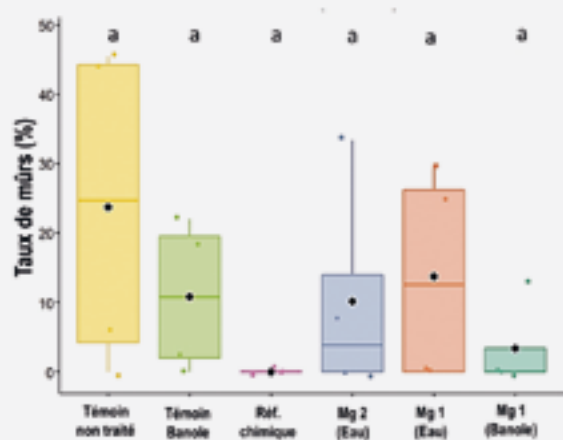
*effets de 2 traitements séparés de 3 semaines. **effets de 10 traitements séparés de 3 semaines

- **Pas d'effet des traitements Mg sur :** la croissance, la teneur en éléments minéraux (notamment Mg) dans les feuilles à la floraison, ou encore sur l'indice de chlorophylle ("effet feuilles vertes"). La référence chimique augmente l'indice par rapport au Témoin non traité ou Témoin Banole (+5,8%)

... et de la récolte jusqu'au dépôtage

- **Pas d'effet des traitements Mg sur :** les paramètres pomologiques (ex : grade) ou encore le poids brut des régimes, sauf la référence chimique qui augmente le poids par rapport au témoin non traité ou témoin Banole (+8%).
- **Beaucoup de variabilité selon les semaines d'envois concernant les taux de mûrs** (pas de différence statistique). Les taux les plus élevés sont observés pour le témoin non traité, puis le Mg1 et Mg2 dans l'eau, le témoin Banole. Les taux les plus bas ont été observés pour la référence chimique et le Mg1+ Banole.

EFFET DES TRAITEMENTS FOLIAIRES SUR LES TAUX DE MÛRS D'ARRIVAGE PENDANT LE PIC DE RÉCOLTE (4 SEMAINES)



Pas d'effet des traitements magnésiens sur les pourritures de couronnes ou chancres des fruits récoltés, en vert ou jaune. La référence chimique et le témoin Banole, équivalents entre eux, ont les taux les plus bas.

Les intervalles plantation-récolte (plantation-floraison + floraison-récolte) sont compris entre 40 et 42 semaines pour toutes les modalités, sauf la modalité Mg1 (Banole), où un rallongement de l'intervalle a été mesuré (44,2 semaines).

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

- **Au bout d'un cycle en conditions de pression élevée de maladie :** pas d'effet marqué de l'application d'engrais foliaires à base de magnésium. L'impact sur plusieurs cycles n'a pas été étudié à ce stade : d'autres effets à long terme seront envisagés d'être suivis par la suite et sur des niveaux de pression plus bas.
- **La modalité Mg1+ Banole a présenté des taux de mûrs plus bas,** même si elle n'avait pas plus de feuilles à la récolte que les autres modalités.
- **Hypothèse :** un rallongement de l'intervalle entre plantation et floraison 2 semaines a été mesuré chez Mg1+ Banole par rapport aux autres modalités. Une émission de nouvelles feuilles saines plus étalée dans le temps aurait pu permettre aux bananiers de passer la période de forte pression et ainsi moins exposer les futurs fruits à des risques de mûrs.



Piloter durablement la fertilisation dans les systèmes de culture agroécologiques Banane

CONTEXTE

Les enjeux liés à la maîtrise de la fertilisation sont multiples pour les agriculteurs qui souhaitent à la fois limiter les coûts en intrants et améliorer durablement leurs rendements, tout en évitant les consommations de luxe et en réduisant leurs impacts environnementaux. Pour l'agriculteur, se pose ainsi le problème du choix des pratiques à réaliser suivant l'état nutritionnel du système sol - plante, c'est-à-dire les quantités en éléments nutritifs à apporter.

OBJECTIFS

Dans ce contexte, un dispositif expérimental a été mise en place sur une parcelle d'essai, cultivée en banane dessert (*Cavendish*). Ce dispositif a pour objectif l'acquisition et l'amélioration des connaissances sur le comportement des bananiers face à différents niveaux de fertilisation. Ces connaissances pourront ensuite être utilisées afin d'amender des OAD et des socles scientifiques permettant le pilotage raisonné de la fertilisation des systèmes de culture bananiers.

MODALITÉS DE FERTILISATION

Dans le cadre du projet PiloFer, huit modalités de fertilisation ont été établies. Parmi ces modalités, cinq (N1 à N5) testent différents niveaux d'apports en azote, deux (P1 et P2) évaluent l'effet de variations en phosphore, et une modalité (K1) exclut totalement l'apport en potassium (Cf. tableau).

Des analyses préalables du sol de la parcelle avant plantation ont permis de déterminer la modalité de référence, de laquelle découle les

autres modalités qui couvriront une gamme de doses en éléments nutritifs allant d'apports en éléments limitantes à des apports excédants.

La modalité de référence, identifiée comme N4, comporte un apport de 385 kg N/ha, 75 kg P2O5/ha, et 300 kg K2O/ha. Cette quantité d'azote a été déterminée en utilisant l'Outil d'Aide à la Décision (OAD) "Bilan humique et Bilan azoté", développé par le CIRAD dans le cadre du projet SOLORGA.

MODALITÉS DE FERTILISATION POUR L'ESSAI PiloFer

	Code	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
Modalité 1	N1	0	75	300
Modalité 2	N2	125	75	300
Modalité 3	N3	250	75	300
Modalité 4	N4	385	75	300
Modalité 5	N5	500	75	300
Modalité 6	P1	385	0	300
Modalité 7	P2	385	130	300
Modalité 8	K	385	75	0



Cet outil prend en compte les caractéristiques spécifiques du sol de la parcelle ainsi que le système de culture en place.

PARCELLE D'ESSAI ET INDICATEURS MESURÉS

Le dispositif expérimental a été installé sur une parcelle de 1,3ha sur andosol, plantée en août 2023, au sein de l'exploitation SARL STE EXP DUMANOIR, de Monsieur Jaïro MARIN RIVIERA, à Capesterre-Belle-Eau.

La parcelle expérimentale a été subdivisée en 40 microparcelles, chacune comprenant 32 bananiers. Parmi les 32 bananiers de chaque microparcelle, 10 individus ont été sélectionnés pour faire l'objet des suivis expérimentaux. Ces bananiers seront observés de manière détaillée tout au long de l'expérimentation afin de collecter des données précises sur leur croissance et leur réponse aux différentes modalités de fertilisation.

Les nutriments sont fournis sous forme d'engrais minéraux, avec des apports effectués toutes les trois semaines, totalisant 17 apports annuels.

Des suivis mensuels seront réalisés afin d'étudier la croissance végétative des bananiers : teneurs en chlorophylle et en azote des feuilles et suivis physiologiques (hauteur, circonférence, rythme d'émission foliaire). Ces mêmes indicateurs seront évalués à la floraison accompagnés d'analyses de sols. Des mesures d'indicateurs de rendements (nombre de main et doigts, grade et poids des doigts, poids des régimes) seront également effectuées. Les mesures seront réalisées jusqu'à la fin du projet en décembre 2024 sur au moins 2 cycles, avec une poursuite des autres cycles sur un autre projet.



Schéma dispositif expérimental banane - IT2



Essai

Matériel de gestion de l'enherbement

CONTEXTE

L'approvisionnement en agroéquipement en Guadeloupe et en Martinique est fortement limité en raison de l'insularité et de la taille restreinte de leur marché. Les outils utilisés, sont souvent issus du secteur du jardinage et de l'entretien d'espaces verts (comme les débroussailleuses, tondeuses autoportées, etc.) et sont peu adaptés aux conditions agricoles locales.

OBJECTIF

Ainsi, l'objectif des travaux de l'IT2 et leurs partenaires étaient :

- d'identifier la gamme d'agroéquipements disponibles sur le territoire pour la gestion de l'enherbement ;
- de procéder à une classification de ces équipements en fonction de leur mode d'action, puis d'évaluer leur adéquation avec les contraintes spécifiques rencontrées sur les exploitations.

PROTOCOLES D'ÉVALUATION DES OUTILS

L'évaluation des matériels s'est faite selon une méthode standardisée et reproductible, adaptée aux contraintes d'un entretien. Elle commence par un entretien semi-directif, favorisant un échange réel plutôt qu'une simple liste de questions. Ensuite, des mesures et des photos sont prises pour compléter l'évaluation, incluant 16 critères répartis en 5 groupes : l'efficacité de coupe du couvert, l'efficacité de déplacement ou la vitesse et le contexte du travail, le budget, le confort d'utilisation, ainsi que le SAV et la maintenance. Les informations recueillies et mesurées sont notées dans la fiche d'évaluation type, illustrée ci-contre, puis saisies dans une base de données.

ESSAIS DES OUTILS EN PARTENARIAT AVEC LES PRODUCTEURS

Entre 2022 et 2023, des ateliers d'essai d'outils en partenariat avec des constructeurs et les producteurs ont été mis en place dans les systèmes de cultures présentant des contextes variés.

À ce jour, nous avons testé près de 30 matériels, allant des débroussailleuses et motofaucheuses aux robots télécommandés. Ainsi, de nombreux utilisateurs ont pu donner leur avis sur ces matériels, partager leurs expériences d'utilisation et fournir des retours concernant le service après-vente.

Atelier d'essai au champ
avec gyrobroyeur en 2023 - IT2



FICHE D'ÉVALUATION TYPE

IT2 – Projet CTIL ALT-C 2022

RAPPORT D'ÉVALUATION DU MATÉRIEL :

Réalisé le :

Lieu :

Personnes présentes :

	COMMENTAIRE	NOTE
EFFICACITÉ – COUPE DU COUVERT		
Hauteur de coupe - Capacité de réglage	Moyenne en 5 points :	3
Capacité de gestion de la matière		
Gestion des résidus d'enherbement - Densité finesse de hachage - Capacité de réglage	Répartition bonne, hétérogène, zéro dans, en dessous. Hachage fin, moyen, nul, coupe fraîche au ras, ridgé, couvert saupé, pinolé, cassé, arraché	3
EFFICACITÉ – VITESSE ET CONTEXTE		
Débit chantier - Temps de travail (dont manœuvres de bout de champ) - Préparation - Déplacement		
Capacité de franchissement - Gestion des obstacles - Gestion des irrégularités de terrain - Gestion des dévers - Pneumatiques	Photographies	
Manœuvrabilité - Rayon de braquage - Équilibre et centre de gravité - Dimensions et capacité de stéréop		

FICHES TECHNIQUES DESCRIPTIVES DES CARACTÉRISTIQUES TECHNICO-ÉCONOMIQUES DES MATÉRIELS

En collaboration avec les partenaires, les professionnels et les agriculteurs, des fiches techniques ont été élaborées pour chaque modèle d'outil testé. L'objectif est de fournir des informations sur leurs caractéristiques techniques, en ajoutant les données mises en valeur par les évaluations réalisées, et en permettant de comparer aisément les matériels entre eux.

Ces fiches techniques constituent un véritable guide pratique d'aide au choix des matériels de gestion de l'enherbement les plus adaptés aux spécificités des systèmes de culture. Elles sont destinées à l'ensemble des acteurs du monde agricole de Martinique et de Guadeloupe, des instituts de recherche aux agriculteurs, œuvrant dans toutes les filières de production végétale antillaises.



FICHE TECHNIQUE

DEBROUSSAILLEUSE STIHL 460

Longueur de travail : 34 cm
Dimensions L x P x H : 179 x 79 x 130 cm
Poids : 7,5 kg
Taille du moteur : 0,79 L
Moteur : 45,6 cm³
Puissance : 2 000 W
SAV : SOCMAT



EVALUATION

COUPE DU COUVERT

- Hauteur de coupe : 5 à 20 cm environ, selon réglage manuel.
- Assez sensible aux fortes irrégularités de terrain, surtout progressive dans les zones de très forte densité.

DÉPLACEMENT

- Débit chantier : entre 100 et 300 m²/h, soit autour de 0,2 ha (3 x 70).
- Contexte d'utilisation : pente à tous types de pentes, seulement limité par l'opérateur.
- Très bonne manœuvrabilité, le harnais permet d'avoir moins de poids dans les bras.



NOTES D'ÉVALUATION

Capacité de gestion : 3
Densité de coupe : 3
Contexte : 3
Manœuvrabilité : 3
Déplacement : 3
Coupe : 3

BUDGET

- Prix à l'achat en 2022 : 1 095 €
- Consommation selon le densité du couvert, en général autour de 5 à 6 L/ha.
- Entretien : changement du filtre à air, scaboteur et entourage assez régulièrement.

CONFORT

- Nécessaire de porter des EPI conséquents : casque, gilet, lunettes, vêtements de protection...
- Système d'arrêt des vibrations.
- Harnais totalement réglable à la coupeuse de l'opérateur.

SAV – MAINTENANCE

- SOCMAT, fournisseur officiel de STIHL, est une référence de pièces détachées.
- Matériel assez peu technique et facilement réparable.

EQUIPEMENT ET AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Changement de site en fonction du couvert, pour optimiser la coupe et le débit du moteur.
- Possibilité de changer le bras hachoir, du de la remplacer par un outil de coupe métallique.
- Guidon réglable pour faciliter le transport.

BILAN

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	CONSEILS
- Poids correct - Prix abordable	- Débit chantier limité - Indiquée	Utiliser pour les endroits peu accessibles et le long en arboriculture par exemple.

FICHE TECHNIQUE AVEC CARACTÉRISTIQUES DE L'OUTIL

Test

Les Rencontres des Maladies Fongiques

CONTEXTE

Les maladies de conservation et la cercosporiose noire représentent les deux grandes problématiques fongiques impactant la banane aux Antilles, provoquant des pertes financières considérables pour les producteurs. En vue d'assurer le maintien de la qualité des fruits à la reprise de la période pluvieuse, l'IT2 et le Cirad proposent depuis 2020 une matinée intitulée *"Les Rencontres des Maladies Fongiques"*.

On note une baisse des maladies de conservation depuis 2020 toutefois elles sont toujours au-delà du seuil des 1% en période pluvieuse. Le développement de la cercosporiose n'a pas diminué. De plus, une maladie émergente "La FOCTR4" a été récemment détectée au Venezuela, une nouvelle menace pour les planteurs.

Cette année face à ces différentes problématiques récurrentes et émergentes, l'IT2 a proposé des ateliers co-conçus avec le Cirad, la DAAF et la FREDON, visant davantage le champ. Une rencontre basée sur l'échange des connaissances afin d'anticiper et limiter les conséquences de la reprise des pluies et limiter l'apparition de nouvelle maladie sur le territoire.

L'objectif de cette rencontre est d'informer les producteurs de Guadeloupe et de Martinique sur les dernières actualités (résultats d'essai, actualité réglementaire, gestes préventifs, pratiques alternatives ou innovantes,...), reposant sur la thématique des maladies fongiques. Ces différentes problématiques fongiques récurrentes ou émergente ont été abordés à travers des ateliers.

PROGRAMME DE L'ÉDITION 2023

Cette édition était basée sur différentes thématiques reposant sur un axe central le "champ". Cette rencontre s'est articulée en deux parties :

- une première partie en assemblée générale, permettant de rappeler le contexte 2023, les enjeux, avec un point à date sur l'évolution des taux de mûrs, de maladies de conservation sur les 4 dernières années ;

- une seconde partie, organisée en 7 ateliers proposant des thèmes clés. Petite nouveauté cette année, proposée en fin de matinée, *"La foire aux questions"*, un temps questions/réponses permettant aux planteurs de réagir sur les différents ateliers proposés en début de matinée.

Les ateliers se sont déroulés le vendredi 1^{er} juillet en Guadeloupe sur l'exploitation Bois Debout en Guadeloupe, et le vendredi 7 juillet en Martinique sur l'exploitation Ti FONDS .



OPTIMISER DE LA GESTION DE LA CERCOSPORIOSE

Atelier 1

Nouvelle méthode d'évaluation de la qualité de pulvérisation

Atelier 2

L'impact des haies sur la dissémination et le développement de la Cerco noire

Atelier 3

Explication sur les produits existants contre la CERCOSPORIOSE : consignes d'utilisation, rappel des gestes de prophylaxie et des points de vigilance.

SE PRÉPARER A LA FOCTRA

Atelier 4

Premiers gestes à connaître pour protéger son exploitation

ALLER + LOIN DANS LA LUTTE DES MALADIES DE CONSERVATION

Atelier 5

Restitutions des derniers résultats CIRAD

Atelier 6

Restitutions des derniers résultats IT2

Atelier 7

Révéler l'invisible: méthode de détection de l'inoculum

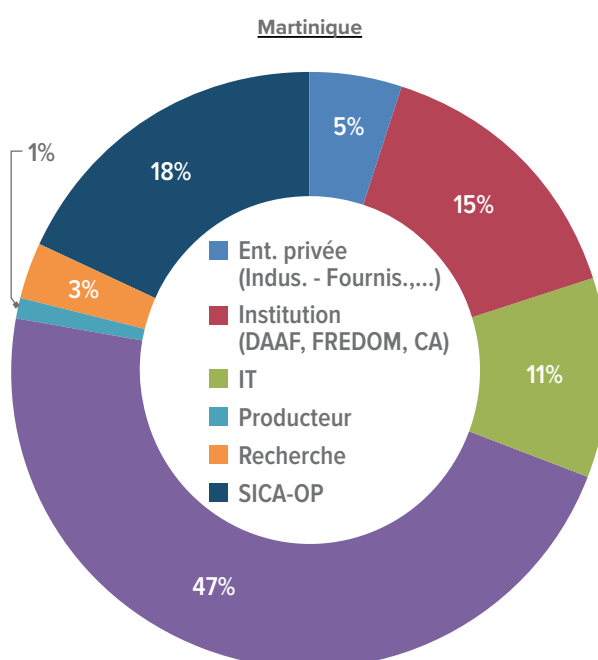
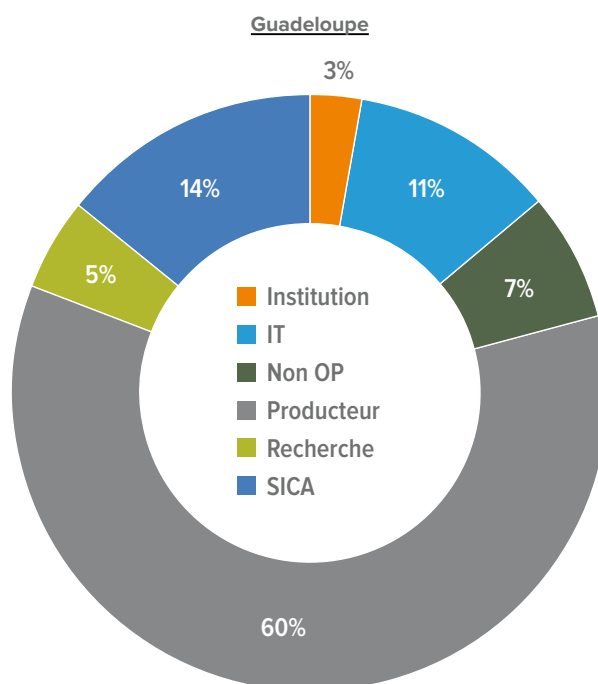
BONUS

Foire aux questions diverses

En Guadeloupe nous avons eu 102 inscriptions, pour une participation de 72 personnes le jour de l'évènement dont 43 producteurs ou responsables (représentant 39 contre marques sur 172, soit 23%), 10 membres de SICA, 8 IT2, 4 CIRAD, 2 Chambre d'agriculture.

Les deux graphiques ci-dessous montrent le nombre de personnes présentes.

RÉPARTITION DES INSCRITS SELON LEUR CATÉGORIE PROFESSIONNELLE - TAUX DE PARTICIPATION DES PRODUCTEURS



RÉSULTATS DE LA MANIFESTATION : LIVRABLES, PUBLIC ET AFFLUENCE

En Martinique en 2023, sur 102 inscriptions en ligne (hors IT2) et par bulletin, nous avons eu une participation totale de 85 participants (hors IT2) dont 46 producteurs et responsables (soit 49 contre marques représentées sur 317). Cela représente donc :

- 54% de participants étaient des producteurs, [contre 72% en 2022] ;
- parmi l'ensemble des exploitations existantes en Martinique, 18% d'exploitations étaient présentes et représentées cette année, contre 17% en 2022.



Assemblée Générale - IT2



Atelier qualité de pulvérisation des matériels de traitement contre la cercosporiose noire - IT2



Atelier de sensibilisation FOCTR4 avec les services de la DAAF / FREDON / SALIM - IT2



Atelier résultats d'essais IT2 sur la détection de l'inoculum et la qualité de l'eau - IT2



Atelier résultats d'essais CIRAD sur les nécroses de la hampe - IT2

Cette nouvelle édition en Martinique reste dans la même dynamique que l'année précédente avec dans l'ensemble une légère amélioration de la participation par rapport à l'année précédente avec 18% d'exploitations contre 17% en 2022.

On suppose que les moyens de communication mis en place (mails, sms, diffusion de flyers à l'accueil de l'OP, distribution de bulletins dans les casiers, phonings individuels et relances par IT2, sollicitations des techniciens BANAMART, possibilité de s'inscrire en ligne,...) ont permis une meilleure affluence le jour J.

Le format en ateliers permettant une flexibilité de l'heure d'arrivée (possibilité de rejoindre un groupe en cours de route) aurait également permis à plusieurs planteurs de pouvoir venir à l'événement.

Nous notons une progression de la participation des planteurs se situant dans la tranche des moins de 300 Tonnes. Toutefois, le rapport entre le nombre de planteurs présents et le nombre de planteurs adhérents reste faible.

Face à ce constat nous devons maintenir nos efforts de communication tout en trouvant une stratégie afin de motiver les planteurs à participer aux prochaines matinée technique.



Essai Pour la diffusion de matériel végétal d'agrumes de qualité en Guadeloupe



CONTEXTE

Dans un contexte sanitaire toujours compliqué notamment dû à la présence du Huanglongbing (HLB) ou Citrus Greening, la filière agrumes peine à se relever. En effet, la dynamique d'assainissement reste insuffisante et la production d'agrumes autres que la Lime Tahiti tolérante au HLB est très faible. Le Parc à bois a pour objectif de fournir des greffons aux pépiniéristes agréés pour la production de plants d'agrumes sains et de qualité en Guadeloupe. Il sert également de conservation de plusieurs variétés d'agrumes au niveau du territoire.

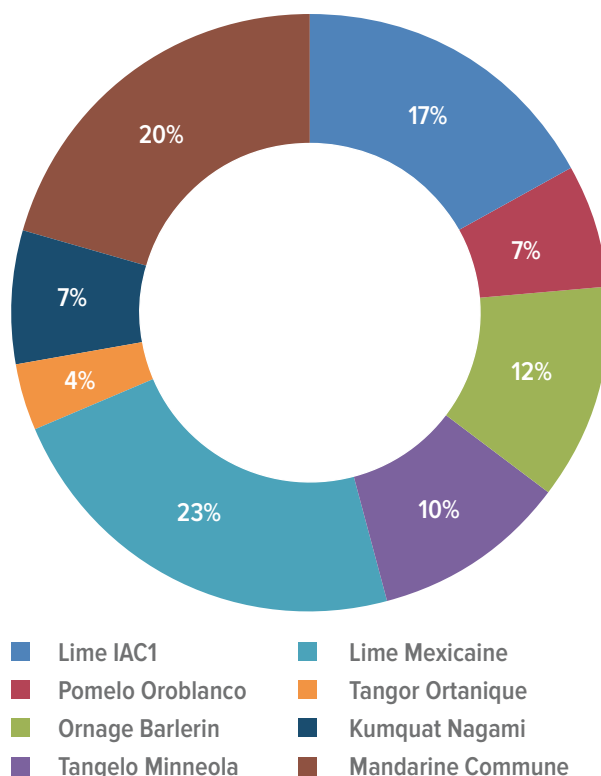
CHIFFRES CLÉS 2023

- Le parc à bois agréé par IT2 possède **25 variétés d'agrumes** à destination des pépiniéristes.
- **1000 greffons** distribués aux pépiniéristes.
- Renouvellement du parc à bois avec **9 familles** de citrus et **25 variétés d'intérêts**.

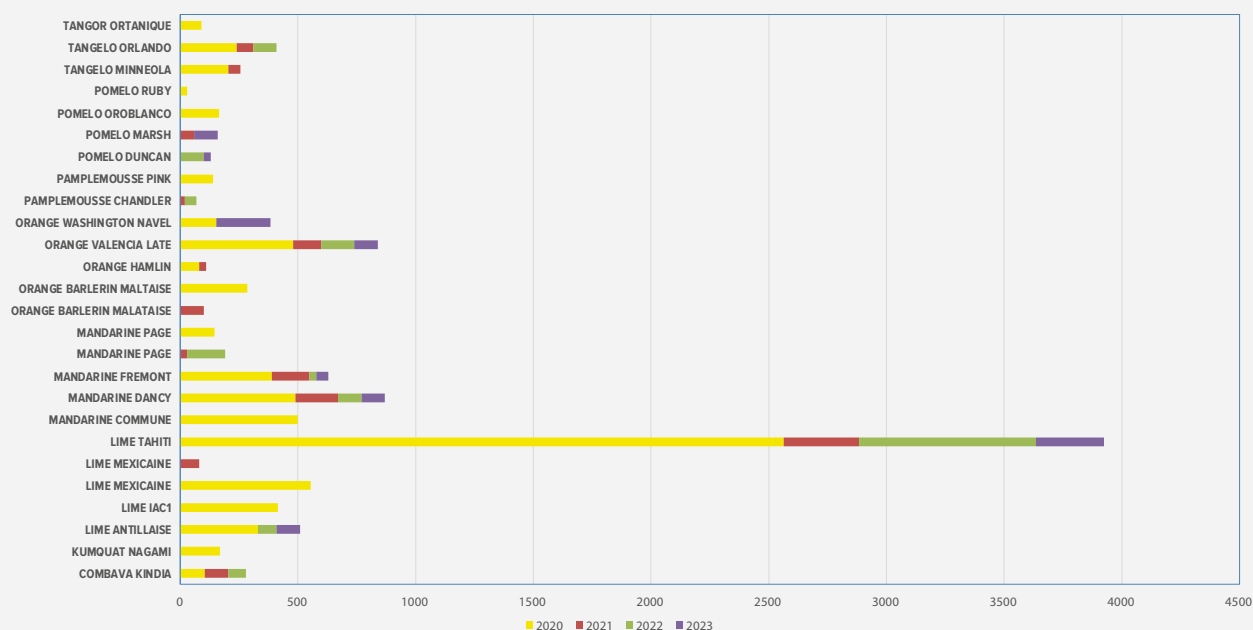
DIFFUSION DE GREFFONS AUX PÉPINIÉRISTES EN 2023

Renouvellement des arbres du parc à bois de l'IT2, âgés de plus de 5 ans. Certains étant devenus trop grands par rapport à la capacité des pots et d'autres étant devenus moins productifs en baguettes en raison des prélèvements répétés, ils ont été remplacés par des arbres issus du bloc d'amplification. Le parc à bois contient aujourd'hui **76 arbres de 26 espèces différentes** à disposition des pépiniéristes.

RÉPARTITION DES GREFFONS
COMMERCIALISÉS SELON VARIÉTÉ EN 2023



EVOLUTION DES GREFFONS COMMERCIALISÉS SELON VARIÉTÉ DEPUIS 2020



En 2023, 1000 greffons ont été vendus aux pépiniéristes. La graphique en page précédente montre la répartition de ces ventes. Près de 39% (↘/2022) des commandes de greffons représentent les limettiers, en diminution par rapport à l'année précédente de 12%.

Ensuite, viennent les oranges (33% ↗), en hausse de 23% puis les mandarines (15% ↘) en baisse par rapport à 2022 et enfin les pomelos (13% ↗).

Par rapport aux années précédentes, les variétés de Tangelo n'ont pas été commandées. Le graphique ci-dessus montre la baisse progressive de cette diffusion de greffons aux pépiniéristes. Cette dernière pouvant s'expliquer par le fait que l'IT2 a transféré la méthode des blocs d'amplification aux pépiniéristes (3 sur 2 en possède un bloc). Les commandes proviennent essentiellement de pépiniéristes plus petits qui ne possèdent pas de blocs d'amplification.

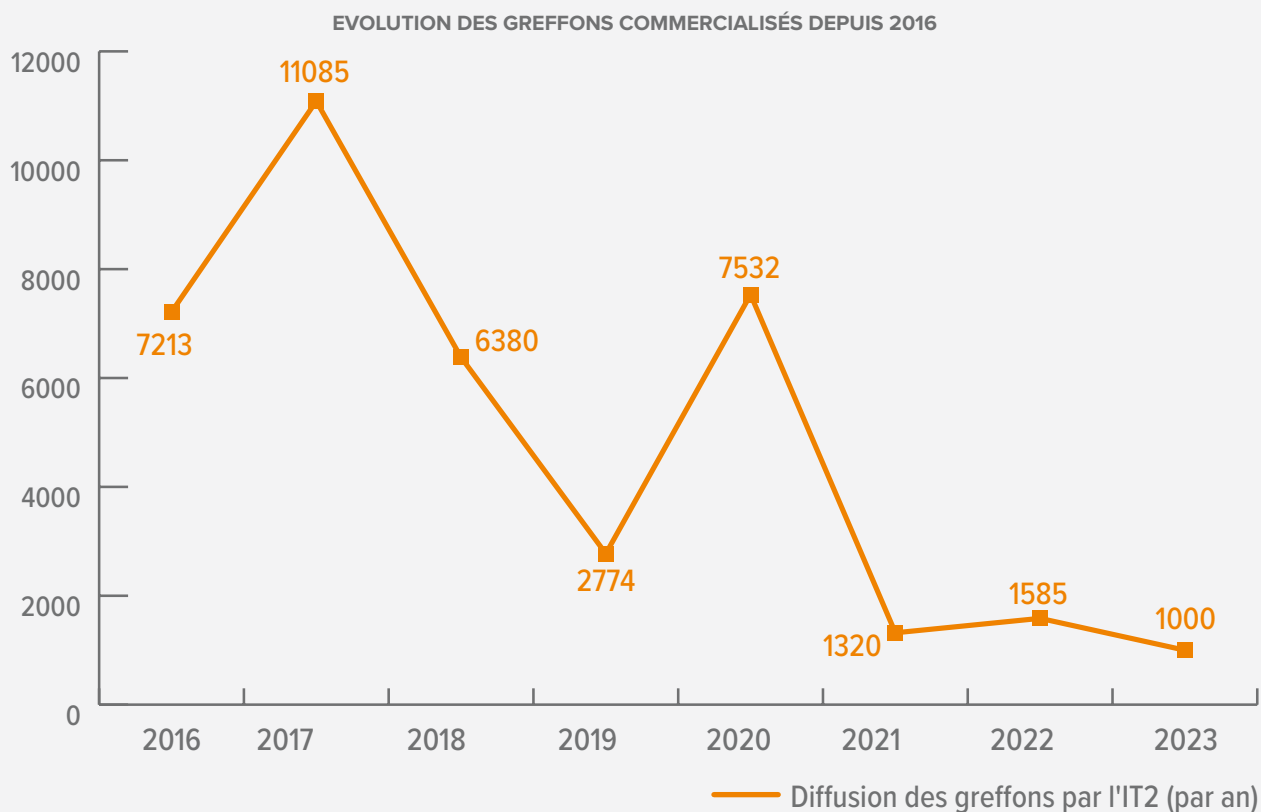
Le graphique montre la répartition des variétés diffusées depuis 2020 en Guadeloupe. La lime de Tahiti est la variété la plus diffusée en raison de sa meilleur rusticité et tolérance vis-à-vis de HLB (*citrus greening*).

CONSTATS SUR LA DIFFUSION DES GREFFONS DEPUIS 2020

Comme le montre le graphique page suivante, tous les pépiniéristes n'ont pas commandé des greffons sur les 3 dernières années :

- entre 2020 et 2021, trois pépiniéristes ont commandé régulièrement des greffons au niveau du parc à bois ;
- à partir de 2022 ce sont seulement deux pépiniéristes qui ont bénéficié de la vente de greffons. En effet, l'IT2 a accompagné 2 pépiniéristes pour la mise en place de blocs d'amplification autonomes, ce qui pourrait expliquer en partie la forte baisse observée des commandes depuis 2021.





PERSPECTIVES 2024

- Introduction en 2024 dans le parc à bois de deux variétés sélectionnées comme prometteuses car potentiellement plus tolérantes au HLB et évaluées par le Cirad ;
- Introduction en 2024 de 3 variétés locales assainies par le Cirad dans le cadre de l'action avec l'IT2 chez des producteurs ;
- Poursuite de la production de greffons destinés aux pépiniéristes.



Transfert Gamme

CONTEXTE

L'approvisionnement en agroéquipement en Guadeloupe et en Martinique est fortement limité en raison de l'insularité et de la taille restreinte de leur marché. Les outils utilisés, sont souvent issus du secteur du jardinage et de l'entretien d'espaces verts (comme les débroussailleuses, tondeuses autoportées, etc.) et sont peu adaptés aux conditions agricoles locales.

OBJECTIF

L'objectif du projet était de :

- Présenter des solutions de gestion de l'enherbement ;
- Discuter des résultats d'essais sur les alternatives à lutte chimique des adventices ;
- Echanger sur les pratiques déjà adopter chez les producteurs.

Nous avons rassemblé plus de 50 producteurs ainsi qu'une dizaine d'apprentis lors de réunions techniques axées sur la gestion de l'enherbement en maraîchage.

Ces rencontres ont permis, en collaboration avec nos partenaires, de présenter les différentes alternatives disponibles pour le contrôle de l'enherbement, en remplacement des solutions chimiques.



Le CIRAD, représenté par Serge Simon, a mis en avant un éventail de pratiques, qu'elles impliquent ou non l'utilisation de matériel : du faux semis à la rotation des cultures, en passant par l'installation de différents types de paillage, tels que les papiers, les cartons, le plastique classique et le plastique biodégradable innovant.

Dans le cadre de ce projet, l'IT2 a investi dans l'achat et la réalisation d'une étude technico-économique portant sur la gestion de l'enherbement via des solutions mécanisées et la robotisation. À cette fin, nous avons acquis le robot Oz, conçu par la marque française NAIO.

Ce robot polyvalent peut effectuer des travaux très superficiels du sol sur des terrains plats, semer, transporter des cagettes lors des récoltes, et surtout, exceller dans le désherbage, son principal atout.





Robot NAIO sur l'exploitation du LEGTA - IT2



Remplacement de tête de débroussailleuses - IT2

Le Oz offre une large gamme d'outils, incluant la herse étrille, les pattes d'oie et les griffes, et peut être configuré de manière flexible, soit directement depuis la parcelle, soit à partir de cartes préalablement créées sur ordinateur.

Nous avons également expérimenté l'utilisation de têtes de débroussailleuses pour élargir encore ses capacités.

Ce projet illustre notre engagement à développer des solutions innovantes et durables pour les producteurs.

naïo
Technologies



Transfert AG de l'IT2 - 2023

À l'instar de l'année dernière, l'IT2 a organisé son Assemblée Générale (AG) 2023 sous un format mixte combinant "session de terrain et session en salle". Particularité du calendrier agricole de cette année, les dates de l'AG (16 et 19 juin 2023) coïncidaient avec deux évènements majeurs sur le plan local et national du 16 au 18 juin :

- la 3^{ème} édition du *Village VALORA* en Martinique (valora.mq) ;
- la 3^{ème} édition des *Journées Nationales de l'Agriculture* sur l'ensemble du territoire national (journéesagriculture.fr).

Ainsi, l'AG de l'IT2 s'est déroulée sous le parrainage de ces deux évènements additionnels et la session terrain s'est déroulée le 16 juin 2023 au Village VALORA.

Grâce à des actions de communication novatrices pour l'IT2, les collaborateurs et les collaboratrices de l'institut ont présenté une partie de nos travaux à un public non professionnel. Les sujets évoqués portaient sur :

- Les agro équipements ;
- Les nouvelles variétés de cultures maraîchères (tomate, salade, fraise) et de banane plantain ;
- Les bio intrants ;
- Le profil de sol ;
- Le gougeage en ananas.

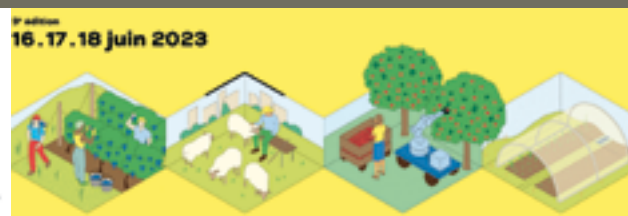
Les participants ont accueilli favorablement la présence de l'IT2 sur ce village. De nombreuses



candidatures spontanées ont été déposées et les nouvelles variétés maraîchères de fraises ont eu un vif succès.

Le 19 juin 2023, l'IT2 a poursuivi son AG avec la tenue de sa session plénière dans les locaux de BANAMART. L'arrêté des comptes a été présenté et validé. M. AUBERY Patrick, en fonction à l'IT2 depuis 2020, a clôturé sa dernière assemblée générale en tant que Président de l'IT2.

Finalement, cette année encore, l'AG de l'IT2 a permis à l'institut de diffuser une partie des résultats de ces travaux auprès du plus grand nombre et de conforter ses actions dans un contexte antillais où les attentes sociétales et les attentes des professionnels demeurent fortes en termes d'autonomie alimentaire du territoire.



Stand de l'IT2 lors de la 3^{ème} édition du Village VALORA



Échanges avec les publics



Jardinière de fraises "tropicales" sur le stand IT2

Transfert Séminaire ODEADOM 2023

Les 23, 24 et 25 octobre dernier, la Guadeloupe a accueilli le Séminaire "*Agricultures ultramarines et changement climatique*".

Parrainé par le Ministre de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire et le ministre délégué aux Outre-mer, l'évènement était organisé par l'ODEADOM et Chambre d'agriculture France.

Pendant 3 jours, plus d'une centaine de participants nationaux et ultramarins a débattu autour des trois objectifs suivants :

- 1) Sensibiliser les acteurs agricoles, filières, décideurs à la problématique propre de l'adaptation du secteur agricole et agroalimentaire aux effets du changement climatique dans les départements d'Outre-mer.
- 2) Faire réseau entre les acteurs ultramarins institutionnels, ceux du terrain, de la recherche, de la formation et du développement.
- 3) Contribuer à la capitalisation des savoirs et à la préparation du futur, en engageant les différentes parties prenantes à bâtir des stratégies de moyen terme.

Entre sessions plénières, ateliers et visites de terrain, ils ont discuté collectivement des conditions de production dans les Outre-mer mais, surtout, des défis scientifiques, techniques, logistiques et économiques auxquels ces territoires doivent faire face quotidiennement par rapport aux effets du changement climatique.

Lors de ce séminaire, l'IT2 a présenté trois posters et animé deux visites de terrain :

- **Poster : *Changement climatique***

Séquestration du carbone, lutte contre l'érosion et très bas niveau d'intrants de synthèse - Analyse d'un cas pratique sur la fertilité des sols

- **Poster : *Impact des pratiques de fertilité et fertilisation sur la santé globale du bananier***

Analyse d'un cas pratique.

- **Poster : UMT ISATI *Ensemble pour co-construire les systèmes agro-alimentaires agroécologiques de demain.***

- **Visite : Bananeraie à Goyave, utilisant des moutons comme animaux de services,**

- **Visite : Exploitation à Anse-Bertrand produisant des bananes plantains et différentes cultures de diversification.**

La direction de l'IT2 a également pu échanger activement, en présentielle, avec des acteurs phares de notre réseau (de gauche à droite, M. Jean-Paul BORDES, Directeur général de l'ACTA, M. Marcus HERY, Directeur de l'IT2, Mme Anne-Claire VIAL, Présidente de l'ACTA et Mme Sophie CLUZEAU-MOULEY, Directrice Outre-Mer, ACTA).





Exploitation à Anse-Bertrand - IT2



Exploitation à Anse-Bertrand - IT2

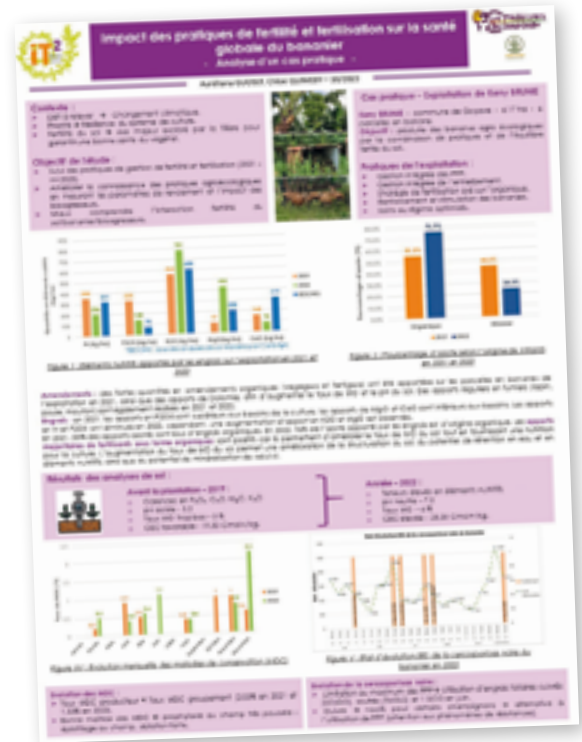


Exploitation à Anse-Bertrand - IT2



Exploitation à Goyave - IT2

Les réalités de production de nos territoires ont été portées auprès des plus hautes instances de l'Etat. Finalement, la manifestation s'est terminée par la rédaction collégiale d'un document de travail préfigurant les orientations à venir de l'agriculture ultramarine en termes de stratégie de gestion face au changement climatique.



Transfert Bulletins climatiques agricoles



CONTEXTE

Dans l'objectif de fournir à l'agriculture des moyens d'adaptation aux changements climatiques, le Programme National du Développement Agricole et Rural plus (PNDAR+) a été créé. Ce dernier est catégorisé en 4 modules, dont le deuxième module a pour objectif de constituer une plateforme de données agromorphologiques et agroclimatiques pour une meilleure valorisation à tous les niveaux (Innovation, recherche, conseils, réglementaire). C'est dans cette perspective que l'IT2 et Météo France éditent mensuellement des Bulletins climatiques agricoles.

MÉTHODOLOGIE

Les données météo sont collectées quotidiennement et par mois dans les stations météorologiques de référence en Martinique (station du Vauclin et du Lorrain) et en Guadeloupe (station du Moule et Capesterre Belle-Eau). Ces données sont ensuite traitées pour avoir les tendances des paramètres météorologiques (températures et pluviométrie) du mois en cours et du mois à venir. Ces tendances sont comparées à celles des mois précédents et des dix dernières années.

Sur la base de ces tendances, des remontées des informations du terrain et des informations bibliographiques ainsi que des commentaires agronomiques sont rédigés sur chaque bulletin climatique agricole.

RÉSULTATS : CAS DE LA STATION DE MOULE LAUREAL

À Moule Laoreal, 2023 a été une année chaude par rapport aux normales saisonnières que ce soit au premier ou au second semestre.

La moyenne des températures annuelles des jours en saison sèche a été de 29,8°C soit 0°C de plus et de 30,3°C soit 1°C de plus en saison pluvieuse par rapport à celles de 2015. Celle des nuits a été de 22,6°C soit + 0,1°C en saison sèche et 25°C soit 0,4°C de plus en saison pluvieuse.

La température moyenne la plus élevée a été observée en Août et septembre avec 29,1°C. (Graph. 1).

Le mois d'octobre 2023, a été le plus pluvieux avec un cumul de pluies de 337,1 mm au cours de l'année (Graph. 1).

ANALYSE AGRO POUR LES TEMPÉRATURES

Les données des températures des jours et des nuits ont montré qu'il y a eu un grand écart entre les jours et les nuits au cours de l'année 2023. Cela n'a pas d'impacts significatifs sur le plan agricole.

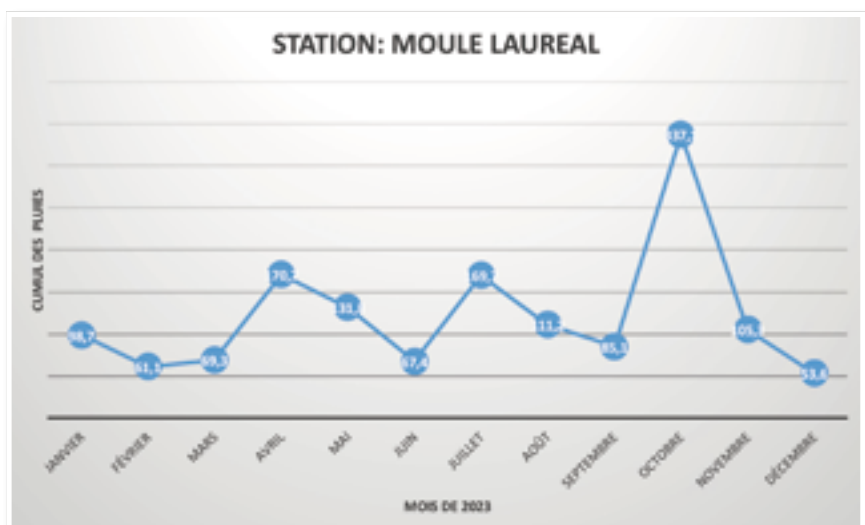
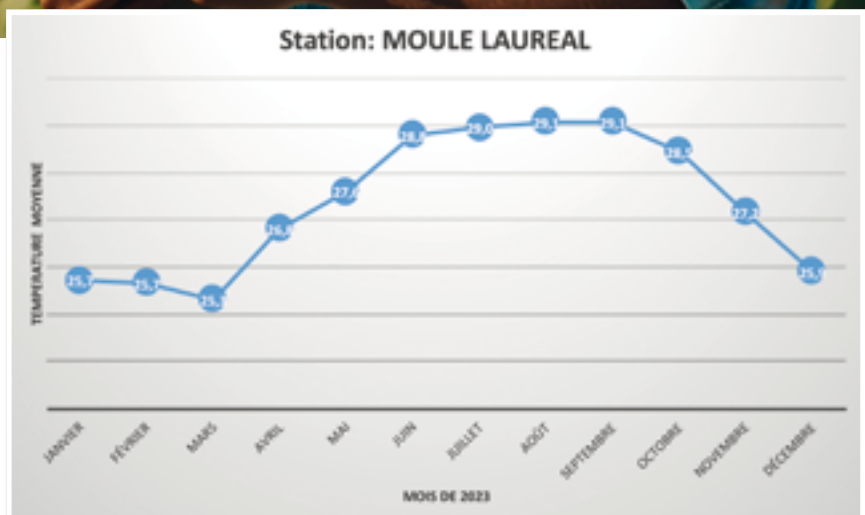




Cependant, les températures de nuits en 2023 ont été en moyenne chaudes par rapport aux conditions de températures idéales de fructifications des légumes fruits. En effet, les températures de nuits supérieures à 22°C nuisent fortement à la nouaison de la tomate par exemple (Graph. 2).

ANALYSE AGRO POUR LA PLUVIOMÉTRIE

Au cours de 2023, le mois d'octobre a été le plus pluvieux entraînant des pertes de rendements par coulures des fleurs des cultures ou par pourriture due aux inondations.



Transfert BIK AGR INNOV 2023

CONTEXTE

Dans l'objectif de fournir à l'agriculture des moyens d'adaptation aux changements climatiques, le Programme National du Développement Agricole et Rural plus (PNDAR+) a été créé. Ce dernier est catégorisé en 4 modules. Le 2^{ème} module a pour objectif de constituer une plateforme de données agromorphologiques et agroclimatiques pour une meilleure valorisation à tous les niveaux (innovation, recherche, conseil, réglementation). C'est dans cette perspective que l'IT2 et Météo France éditent mensuellement des Bulletins climatiques agricoles.

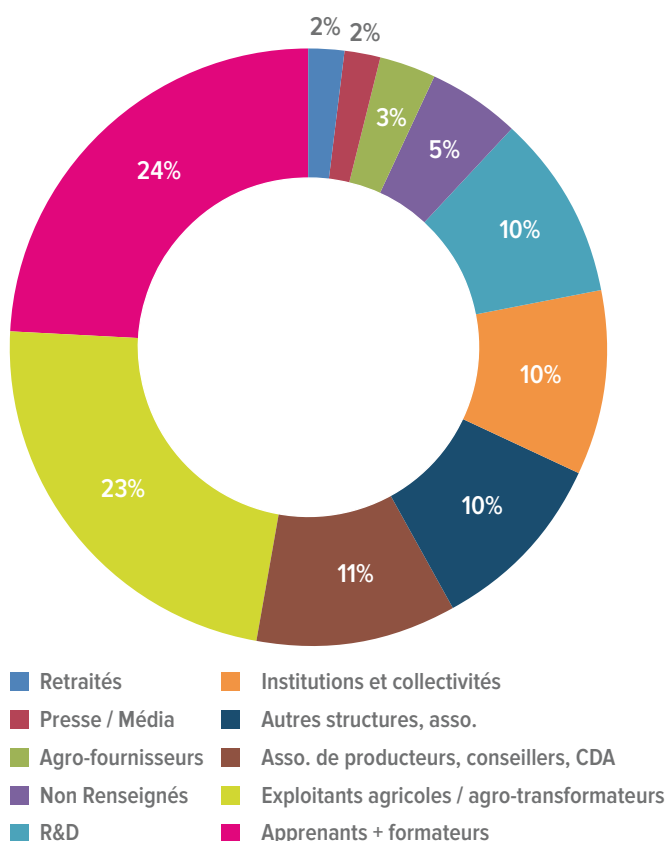
JAMAIS DEUX SANS TROIS !

Le 30 mars 2023, le RITA Guadeloupe a organisé sa 3^{ème} édition du BIK AGR'INNOV sur le site de GODET, station INRAE à Petit-Canal. Avec pour thème général "L'adaptation de l'agriculture face aux contraintes du territoire", l'évènement regroupait les acteurs de l'agriculture biologique, l'agroforesterie, la recherche fondamentale et appliquée, l'agro équipement, la gestion et la valorisation des déchets, la représentativité nationale et territoriale, la formation et du secteur bancaire (Cf. programme).

Cette 3^{ème} édition a accueilli 376 participants incluant 23% d'exploitants agricoles/agro transformateurs, 24% d'apprenants/formateurs et 10% pour chacune des catégories suivantes : R&D, institutionnels/collectivités, associations de producteurs/conseillers/Chambre d'agriculture et autres structures et associations (Cf. graphique).



CATÉGORIES PROFESSIONNELLES DES VISITEURS DU BIK AGR'INNOV 2023 – SOURCE RITA GUADELOUPE 2023



LE PROGRAMME

MINI-CONFÉRENCES

09H00 - 10H00

- * Pratique agroécologique en canne à sucre (CTCS/SICADEG) (1)
- * Le PAT, une démarche concertée au service du développement de l'agriculture et de la transition agroécologique (CANGT) (2)

10H30 - 11H30

- * Adaptation face au HLB, agrumes (ASSOFWU/CIRAD) (1)
- * L'utilisation de bactéries du sol locales pour améliorer la production végétale (SOLICAZ) (2)

12H00 - 13H00

- * L'agriculture syntropique (APAGWA/FREZIA NATURE) (1)
- * Collecte et gestion des déchets (AGRIVALOR) (2)

13H30 - 14H30

- * La révolution du numérique en agriculture (MYDITEK) (1)
- * « Influence des pratiques agricoles sur les milieux aquatiques Guadeloupéens » & « Changement climatique, ressource en eau et agriculture durable » (OFFICE DE L'EAU) (2)

15H00 - 16H00

- * Changement climatique en Guadeloupe (Météo France) (1)
- * Sécuriser la production de viande en zone chlordéconée (ITEL) (2)
- * Valorisation des ressources locales en alimentation animale (INRAe) (3)

14H30 - 16H30

Témoignages des lauréats de l'Agreen StartUp sur le stand du Conseil Régional de Guadeloupe : Borise Damase, Sarah Gobert, Eleonor Dalmat, Fabrice Eutrope-Sylvestre» (Stand Conseil Régional / Réseau Rural)

DÉMONSTRATIONS

09H00 - 10H00

- * Diagnostic fertilité des sols, projet SOLORGA (échantillon, guide pratique de la MQ, FT matières fertilisantes organiques disponibles localement) (IT2)

09H30 - 10H30

- * Présentation de matériels : FLS (machine pour désherber en canne à sucre) + outils PELLENC (Sécateur, Tronçonneuse, Souffleur, Cultivon (SOCOMECCO)

10H00 - 11H00 / 14H00 - 15H00

- * Bouturage de la vanille (APAGWA)
- * La flore en apiculture (INRAe)

10H30 - 11H30 / 14H30 - 15H30

- * Désherbage thermique (GARDEL/CTCS)

11H00 - 12H00 / 15H00 - 16H00

- * Présentation de micro-tracteurs, outils tractés adaptés aux contraintes du territoire (SODIMAT)

11H30 - 12H30 / 15H30 - 16H30

- * Objets connectés sur les parcelles (MYDITEK)

13H00 - 14H00

- * Présentation de matériels : FLS (machine pour désherber en canne à sucre) + outils PELLENC (Sécateur, Tronçonneuse, Souffleur, Cultivon (SOCOMECCO)
- * Diagnostic fertilité des sols, projet SOLORGA (échantillon, guide pratique de la MQ, FT matières fertilisantes organiques disponibles localement) (IT2)

STANDS

BIO/AGROFORESTERIE : APAGWA - ASSOFWI | **RECHERCHE :** CIRAD - INRAe | **DÉCHETS :** AGRIVALOR

INNOVATIONS : MyDiTek - Alizéa Drone - Elements - Solicaz | **FORMATIONS :** AgroCampus | **TECHNIQUE :** IT2

APPUI / PROMOTION / SOUTIEN : JA - TSA - IGUAFLHOR - IGUAVIE - Chambre d'agriculture de Guadeloupe

AGROFOURNISSEUR : SOCOMECCO - SODIMAT - SOPROCHIM | **BANQUE :** BRED - Crédit Agricole

INSTITUTIONS / COLLECTIVITÉS : Conseil Régional de Guadeloupe/Réseau Rural - DAAF - CANGT

Espace canne : CTCS - Gardel - SICADEG

L'IT2, membre du comité de pilotage de l'évènement participait via l'animation générale de la rencontre, des échanges directs avec les producteurs sur son stand et deux démonstrations portant sur le "Diagnostic fertilité des sols, projet SOLORGA".



BLK 2023 - IT2

CONCOURS AGREEN STARTUP

Cette 3^{ème} édition du Bik Agr'Innov a également été l'occasion de présenter aux grands public les lauréats du concours AGREEN STARTUP Guadeloupe. Action déployant le plan stratégique

régional, AGREEN STARTUP récompense les projets et les innovations agricoles qui répondent aux défis de la transition agro-écologique pour encourager des modes de vie et de consommation plus durables ainsi qu'un engagement citoyen et professionnel.

Parmi les 16 finalistes retenus par le comité de sélection figurait M. Keny BRUNIE porteur du projet "Produire une banane agroécologique par la combinaison de pratiques et l'équilibre fertile du sol" et encadré par plusieurs collaborateurs de l'IT2.



Intervention de M. LOUISOR, un des mentors IT2 et de M. Keny Brunie - IT2

LE BIK 2023 EN QUELQUES CHIFFRES

Programmation : 24 stands + 11 conférences + 7 démonstrations (proposées 2 fois/jour).

Participation : 376 participants (+ 43% par rapport à 2022).

Estimation finale : plus de 400 participants (chiffres incluant les personnes non inscrites).

Inscriptions aux conférences et aux démonstrations : 270 personnes.

Inscription à la démonstration "Fertilité des sols" de l'IT2 : 122 personnes.

Communication globale : teasers, reportages télé et radio, pages internet dédiées et 5 vidéos portraits.

Communication pour l'IT2 : page évènement + vidéo portrait sur le projet **PRODENORG**.

A bientôt pour la 4^{ème} édition !

Transfert | Matinée de restitution Projet DIVAC

Résultats du transfert des variétés élités de banane dessert résistantes à la cercosporiose noire chez les producteurs pionniers



CONTEXTE

Une journée technique a été organisée le 10 février 2023 avec le Cirad et l'ensemble des partenaires du projet DIVAC et Amiqua afin de présenter les résultats des 2 années de travaux à l'ensemble des filières de diversification et des producteurs de banane. Cela a permis de rassembler 82 personnes (dont 33 agriculteurs) sur les différents ateliers qui étaient organisés sur la matinée sur le site du Cirad à Capesterre-Belle-Eau. Deux posters ont été réalisés et présentés au champ aux agriculteurs, techniciens, bailleurs et institutions agricoles venus sur place.

Le projet DIVAC avait pour ambition de développer et de transférer des variétés de bananiers capables de mieux résister à la cercosporiose noire, une maladie fongique responsable de pertes de rendement significatives.

Dans cette optique, quatre variétés issues du CIRAD (964, 965, 966 et 938) ont été sélectionnées pour leur résistance partielle à la maladie ainsi que pour leurs qualités post-récolte.

L'enjeu était d'évaluer leur performance agromatique en conditions réelles chez des producteurs engagés en agriculture biologique, tout en analysant leur potentiel de commercialisation.

Cette démarche s'inscrivait dans une stratégie globale de lutte contre la cercosporiose noire, misant sur l'innovation variétale et l'implication active des producteurs dans le processus d'expérimentation.

RÉSULTATS PRINCIPAUX PRÉSENTÉS

Les variétés ont été plantées entre juin et juillet 2021 et ont été évaluées sur deux cycles de culture en 2022. Trois producteurs biologiques ont participé à l'étude, chacun avec un système de production différent :

- Christophe LATCHMAN : Agroforesterie
- Boris DAMASE : Aviculture et diversification fruitière
- Jean-Louis BUTEL : Monoculture de bananes dessert

Résultats principaux (2 premiers cycles) :

- **Aviculture bio** : poids des régimes faibles au 1^{er} cycle (<10kg, manque de fertilisation/eau), peu de feuilles (<2, cercosporiose/sous-nutrition). Amélioration au 2nd cycle (fiente de poule).



- **Agroforesterie** : similaire au système avicole (problèmes fertilisation/eau). Poids des régimes plus élevé pour variétés 965/938 (14kg vs 9kg pour 964/966). Peu de feuilles au 1^{er} cycle (<3). Augmentation de taille au 2nd cycle moins importante qu'en aviculture.

- **Monoculture export AB** : meilleurs résultats (fertilisation/irrigation). Bonne résistance cercosporiose (9-11 feuilles à floraison, 7-9 à récolte vs <5 pour Cavendish bio). Poids des régimes >15kg (pic à 19kg pour 965). Bons résultats pour 965 (poids/taille fruits). 964 a le plus de fruits/régime. Tendance confirmée au 2nd cycle pour résistance cercosporiose. 965 semble plus grande (3,65m).

CONCLUSION

L'étude met en évidence l'importance de l'adaptation des itinéraires techniques aux spécificités de chaque variété et de chaque système de production. Les résultats préliminaires suggèrent que les variétés 964, 965, 966 et 938 présentent un potentiel intéressant pour la culture biologique, mais nécessitent une gestion attentive de la fertilisation et de l'irrigation pour exprimer pleinement leur potentiel. Le système de monoculture pour l'exportation montre des résultats prometteurs, mais nécessite une optimisation du plan de fumure et un travail sur la qualité des régimes.

Points importants à noter :

- Lors de cet événement, seuls les résultats préliminaires des deux premiers cycles de culture ont été présentés.
- L'étude s'est poursuivie pour évaluer le comportement des variétés sur le long terme et dans différents contextes agroécologiques.
- Les résultats finaux permettront de recommander les variétés les plus adaptées aux producteurs biologiques de Guadeloupe et de Martinique.





Transfert

Matinée technique matériel de gestion de l'enherbement

CONTEXTE

L'approvisionnement en agroéquipement en Guadeloupe et en Martinique est fortement limité en raison de l'insularité et de la taille restreinte de leur marché. Les outils utilisés, sont souvent issus du secteur du jardinage et de l'entretien d'espaces verts (comme les débroussailleuses, tondeuses autoportées, etc.), ils sont plus ou moins adaptés aux conditions agricoles locales.

OBJECTIFS

- Présenter les matériels disponibles sur le territoire.
- Voir, toucher, essayer les matériels.
- Échanger avec les revendeurs de matériels.

RÉALISATIONS

En 2023, l'IT2 a organisé plusieurs événements sur la gestion de l'enherbement, réunissant près de 100 producteurs spécialisés en maraîchage et en culture de banane. Ces rencontres ont également mobilisé une dizaine de concessionnaires des deux îles, venus présenter leurs matériels et échanger avec les participants.

Ces journées techniques ont offert une opportunité unique d'évaluer l'évolution du parc de machines disponibles sur les territoires, tout en constatant une montée en compétence technique des producteurs. De plus en plus, ces derniers investissent dans des équipements - légers mais performants - adaptés à leurs besoins spécifiques. Les concessionnaires, quant à eux, proposent une gamme variée d'outils et de consommables pour répondre à tous les budgets, allant des débroussailleuses aux porte-outils télécommandés.



Ces échanges ont permis aux producteurs de mieux comprendre les options disponibles, notamment les gammes électriques comme les débroussailleuses ou les microtracteurs.

Ils ont également pu observer des démonstrations de machines en action, notamment sur des terrains en pente, avec des robots et des modèles autoportés. Certains ont même eu l'occasion de tester les équipements eux-mêmes, évaluant leur capacité de coupe, de franchissement et les services après-vente proposés par les concessionnaires.

Au-delà des aspects techniques, ces événements ont favorisé des discussions enrichissantes entre

producteurs et technico-commerciaux, permettant d'identifier des solutions adaptées aux réalités locales.

Ces rencontres mettent en lumière le chemin parcouru par le monde agricole en matière de gestion de l'enherbement, tout en encourageant une réflexion collective sur les adaptations nécessaires pour améliorer la qualité, la durabilité et la rentabilité des systèmes de production.

Ces échanges renforcent notre capacité à relever les défis de demain et à pérenniser nos pratiques agricoles.

Démonstration en culture de banane au Lorrain - IT2

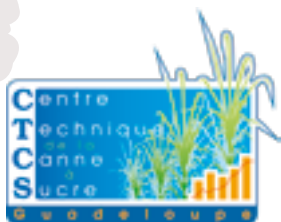


Principaux Partenaires

DE RECHERCHE



TECHNIQUES



D'ORIENTATION ET DE FINANCEMENT



UN GRAND MERCI AUX AGRICULTEURS/EXPÉRIMENTATEURS, ADHÉRENTS DE L'IT2, QUI ACCUEILLENENT SUR LEURS EXPLOITATIONS UNE PARTIE DE NOS ESSAIS.

Rôle des ITA

ARTICLE D823-1 DU CODE RURAL MODIFIÉ PAR DÉCRET N°2012-836 DU 29 JUIN 2012 - ART. 4

Dans le cadre des politiques publiques intéressant les domaines visés à l'article L. 800-1 du code rural et de la pêche maritime, les instituts techniques agricoles ou agro-industriels ont pour finalité de répondre aux besoins collectifs des acteurs économiques de leur secteur.

À cette fin, ils développent des activités techniques ou socio-économiques permettant d'améliorer la compétitivité des exploitations ou des entreprises et leur adaptation aux attentes sociales dans le cadre des objectifs de développement durable, de qualité des produits, de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire et de maintien de l'emploi en milieu rural. Ils concourent aux missions de recherche prévues aux articles L. 830-1 du présent code et L. 152-1 du code forestier.

ILS EXERCENT LES MISSIONS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL SUIVANTES :

- 1-** Ils analysent les besoins des exploitations et entreprises de leur secteur en vue du renforcement de leur compétitivité et de leur adaptation aux demandes sociales ;
- 2-** Ils rassemblent les connaissances scientifiques, les technologies nouvelles et les savoir-faire, qu'ils soient nationaux ou internationaux, pour mettre au point des procédés, des produits et des services innovants ;
- 3-** Ils réalisent, notamment dans le cadre des projets communs mentionnés à l'article L. 800-1 :

- des activités de recherche appliquée à caractère collectif visant à discerner les applications possibles des résultats d'une recherche fondamentale ou à trouver des solutions nouvelles permettant aux entreprises d'atteindre un objectif déterminé ;

- ou des activités de développement expérimental à caractère collectif effectuées, au moyen de prototypes ou d'installations pilotes, dans le but de réunir toutes les informations nécessaires pour fournir les éléments techniques des décisions, en vue de la production de nouveaux matériaux, dispositifs, produits, procédés, systèmes, services ou en vue de leur amélioration substantielle ;

4- Ils concourent au développement de l'information scientifique et technique en regroupant les connaissances, technologies et savoir-faire ;

5- Ils contribuent à la diffusion et à la valorisation des résultats de la recherche ;

6- Ils effectuent des expertises pour éclairer les décisions des entreprises et des administrations ;

7- Ils concourent à la définition objective de la qualité des produits de leur secteur dans le cadre des procédures de normalisation, de certification ou de qualification.



acta
LES INSTITUTS
TECHNIQUES
AGRICOLAS #

Certifications & Agréments

L'IT2 EST AGRÉÉ AU CIR

L'IT2 est agréé depuis 2011 par le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en tant qu'organisme éligible au Crédit d'Impôt Recherche (CIR). L'IT2 mène des travaux de recherche pour Banamart et LPG dans le cadre d'un programme expérimental défini éligible au CIR.

L'IT2 EST AGRÉÉ POUR LE SERVICE CIVIQUE

L'IT2 est agréé depuis 2012 par l'Agence du Service Civique au titre du volontariat au Service Civique, ce qui lui permet d'accueillir de façon régulière de jeunes volontaires au sein de son équipe opérationnelle.





*Innover pour une
Agriculture Durable* 

**C/o BANAMART | Bois Rouge
97224 DUCOS**

(+596) 596 42 43 44

www.it2.fr