

LE BULLETIN

MAGAZINE DE LA CHAMBRE DE
L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE LAGONNAIRE

 **Fiches techniques**

FORMATION

Transformation

COMMERCIALISATION

Promotion

EVÉNEMENT

ACTUALITÉS

Biosécurité

Economie

ENVIRONNEMENT

SUCCESS STORY

Statistiques

DÉMARCHES ADMINISTRATIVES

RECHERCHE AGRONOMIQUE

FICHES TECHNIQUES

Santé

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

PÊCHE LAGONNAIRE

Règlementations

PROTEGE



LA FILIÈRE COCOTIER

**Identifier toutes
nos variétés
de cocotiers**

ARTISANAT

**Le tressage
du niau, source
de créativité**

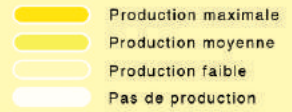
RÈGLEMENTATION

**Approvisionner
les cantines en
produits locaux**

COMMERCIALISATION

**Comment gérer
la surproduction
agricole**

Manger LOCAL, à la bonne saison!



FRUITS ET ARBRES FRUITIERS : PARTIE 1

tahitien Français <i>Latin</i>		JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Abiu <i>Pouteria caimito</i>		Production maximale		Production maximale		Production maximale		Production maximale		Production maximale		Production maximale	
Abricot de saint-domingue <i>Mannea americana</i>							Production moyenne	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Açaï <i>Euterpe oleracea</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Acérola <i>Malpighia emarginata</i>		Production maximale	Production maximale				Production maximale	Production maximale	Production maximale				Production maximale
ainapo Ananas <i>Ananas comosus</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
'āvōta Avocat <i>Persea americana</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
autera'a Amande de badamier <i>Terminalia catappa</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
pārapautini Barbadine <i>Passiflora quadrangularis</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
ma'i'a Banane dessert <i>Musa x paradisiaca</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Bilimbi <i>Averrhoa bilimbi</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Bunchosie <i>Bunchosia americana</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
kākā'ō Cacao <i>Theobroma cacao</i>		Production maximale	Production maximale			Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
taofe Café <i>Coffea arabica</i>				Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Canistel <i>Pouteria campechiana</i>				Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
raparapa Carambole <i>Averrhoa carambola</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Baie de panama <i>Muntingia calabura</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Chempédak <i>Artocarpus integer</i>			Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
tāporo popa'ā Citron <i>Citrus limon</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
tapotapo hutu pua'atoro Coeur de boeuf <i>Annona reticulata</i>								Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
rēmene Combava <i>Citrus hystrix</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
iōtara Corossol <i>Annona muricata</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
tūrīana Durian <i>Durio zibethinus</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
tute Figue <i>Ficus carica</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
rahipere Framboise de tahiti <i>Rubus rosifolius</i> *		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
pārapautini Fruit de la passion <i>Passiflora edulis</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale
Fruit miracle <i>Synsepalum dulcificum</i>		Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale	Production maximale

*Espèce menaçant la biodiversité

Des variations de productions peuvent être importantes selon la variété utilisée, le mode de culture et le climat. Observations de la saisonnalité principalement aux îles du vent et îles sous le vent.

Conseils techniques : J.F. Butaud et Gilles T. Parzy, EDEN PARC - Bio Strategies.

- 4 Promotion** *Le panier à questions...*
- 5 Événements CAPL**
- 6-7 Actualités de la CAPL**
- 8-9 Actualités du Fenua**
- Projet coprah-carburant à Tatakoto
 - Les PAT, solutions face à la pandémie
 - Création d'ateliers d'agro-transformation
 - Législation : limiter les pesticides
- 10-12 Enseignement et formation**
- Un bac «STAV» à Opunohu
 - Une formation en miellerie au CFPPA
 - Un lycée agricole à Nuku Hiva
 - Un master Ingénierie de formation aux MFR
- 13 Réglementation**
Produits locaux pour les cantines scolaires
- 14-15 Démarche administrative**
Comment obtenir l'ICPE
- 16 Economie** *Décrypter les contributions du secteur agricole*
- 17 Les statistiques**
Les importations du secteur primaire
- 18 Commercialisation**
Gérer la surproduction
- 19 Success Story**
Le Rhum Tamure de la famille Moux
- 20 Agriculture bio** *par SPG Bio-Fetia*
- 21 Calendrier des ventes de vanille 2021**
- 22 La filière cocotier** *Identifier nos variétés*
- 23 La filière horticole** *Heliconia et poivre*
- 24-25 Recherche et innovation**
Les actualités de l'AGROPOL
- 26 PROTEGE** *Les plantes de services - Le BSF*
- 27 PROTEGE** *Les zones de pêche réglementées*
- 28-29 Pêche lagonaire**
- DRM : Valoriser les produits de la pêche
 - CMMPF : Formation CPL PCM à Mangareva
- 30-31 Artisanat traditionnel : Rehia Itchner**
Le niaū est sa source de créativité
- 32 Biosécurité** *L'affaire de tous !*
- 33-34 Fiche technique :** *La farine de manioc*
- 35-36 Fiche technique :** *Le motocolteur*
- 37-38 Fiche technique :** *Le concombre*
- 39-40 Fiche technique :** *La loque américaine*
- 41-42 Fiche technique :** *L'alimentation bovine*

Chers professionnels du monde agricole, agriculteurs, éleveurs, horticulteurs, et pêcheurs lagonaires,



L'année 2021 est placée sous le signe du renouveau à la Chambre de l'agriculture et de la pêche lagonaire. La Chambre a procédé le 10 juin dernier au renouvellement de ses membres. Vous avez été plus de 3 400 électeurs convoqués dans vos communes respectives pour désigner vos représentants. Le nombre d'électeurs a doublé par rapport à la précédente élection de 2014. C'est un regain de vigueur pour le monde agricole et nous souhaitons que cette dynamique se poursuive sur le long terme.

J'espère que tout le monde aura exprimé sa voix pour la mandature à venir. A l'heure où notre magazine est édité, les résultats du scrutin ne sont pas encore connus. La liste qui aura le privilège de conduire l'action de la chambre pour les 6 années à venir pourra s'appuyer sur une équipe motivée et renforcée de nouvelles compétences. A commencer par moi. Je me présente, je suis Heimana Ah-Min, nouveau secrétaire général de la chambre depuis le 1^{er} décembre 2020. J'ai 15 années d'expériences à des postes à responsabilités dans le monde communal, dans les domaines des finances, du management et en gestion de projets, dont 10 années à des fonctions de direction. Je succède à ma collègue pour renforcer l'équipe de la chambre et répondre aux nombreux défis à venir de l'établissement.

Le nouveau schéma directeur des services de l'agriculture 2021-2030, adopté en début d'année, prévoit de nombreuses évolutions pour la chambre afin de lui donner plus d'autonomie. En deux mots, les pouvoirs publics souhaitent une chambre forte, représentative du monde agricole, mais aussi une chambre compétente pour accompagner la professionnalisation du secteur et de ses acteurs. Mon rôle sera de favoriser la concertation des professionnels pour que votre voix soit entendue et prise en compte, et faire monter en compétence notre établissement pour que l'on réponde encore davantage à vos attentes.

La première action en ce sens, menée cette année, a été de recruter de nouveaux talents. La chambre accueille depuis le 8 mars 2021, votre nouveau technicien pour la filière élevage. Le recrutement d'un technicien pour la filière pêche lagonaire et d'un technicien agricole supplémentaire viendra compléter notre équipe de terrain.

Par ailleurs, un nouveau service intitulé «Commercialisation et études» va voir le jour et se structurer à partir de cette année. Un ingénieur agro-économiste est en cours de recrutement pour mettre en place ce service et proposer de nouvelles actions permettant de vous accompagner dans le champ commercial. Notre installation dans notre nouveau siège à Tipaerui nous permet d'envisager un nouveau lien avec vous...

Notre bulletin s'est également renforcé, grâce à la collaboration de nos partenaires publics et contributeurs privés que je remercie tous chaleureusement. Désormais, nous vous proposons un magazine dans lequel vous trouverez des fiches techniques à détacher pour que vous les stockiez dans votre registre d'exploitation ou dans votre carnet de bord professionnel. Rappelez-vous que ce magazine est «votre bulletin» et qu'il doit répondre à vos interrogations. Alors n'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires ou propositions de sujets à intégrer au bulletin ou à discuter au sein de nos commissions internes.

Je vous souhaite une bonne lecture et que vous mettiez en pratique les informations que vous trouverez à l'intérieur !

LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, HEIMANA AH-MIN



Le "Bulletin" est le magazine de la Chambre de l'Agriculture et de la Pêche Lagonaire.
BP 5383 - 98716 Pirae • secretariat@capl.pf • www.capl.pf • Fax : 40.50.26.90

- Secrétariat : 40.50.26.90 • Cellule registre : 40.50.26.93 • Cellule technique : 40.54.45.06
- DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Heimana Ah-Min
- RÉDACTION, RELECTURE & CORRECTIONS : CAPL
- CONCEPTION GRAPHIQUE & MISE EN PAGE : Jean-Philippe Martin (87 74 29 31)
- IMPRESSION : Polypress, Tahiti

La Chambre de l'Agriculture et de la Pêche lagonaire est sur Facebook.

Le Bulletin est tiré à 3 000 exemplaires. © Juin 2021 - Toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur.



PUNAAUIA & PAPEETE

LES PRODUITS DU TERROIR POUR VOUS, SUR NOTRE MARCHÉ

☎ 40 50 26 90 🌐 www.capl.pf 📺 CAPL



Devenez exposant !

Qu'est-ce que le marché du terroir ?

Le marché du terroir, c'est un système de circuit court de vente directe, mis en place par la CAPL depuis 2014. Avec une fréquence mensuelle, il se tient dans le parking de l'ancien hôpital Mama'o et dans les jardins de la mairie de Punaauia. Il réunit plus d'une trentaine d'exposants, agriculteurs, horticulteurs, pêcheurs lagonaires et agrotransformateurs.

Pourquoi participer au marché du terroir ?

Le marché du terroir est une marque déposée par la chambre auprès de la CNIL et veut promouvoir les savoirs faire et produits locaux. Son exploitation est délimitée au seul territoire de la Polynésie française.

De plus, le marché du terroir encourage le lien direct et sans intermédiaire entre les producteurs et les consommateurs. En développant un dispositif pour dynamiser la commercialisation des produits locaux, la chambre procède à l'installation temporaire de chapiteaux, l'animation d'une page facebook et la communication dans la presse locale.

Comment s'inscrire au marché du terroir ?

C'est très simple : en remplissant un formulaire d'inscription auprès du service Promotion. Les demandes sont enregistrées et un espace de 12 m² vous est attribué, sous réserve de répondre aux conditions de participation et de la disponibilité des stands. Les places sont limitées !

Est-ce payant ?

Oui, la participation au marché du terroir est payante et encadrée par voie délibérative. Deux tarifs sont proposés :

- 3 000 xpf pour tout inscrit au registre de l'agriculture et de la pêche lagonaire ;
- 5 000 xpf pour tout demandeur non inscrit au registre de l'agriculture et de la pêche lagonaire.

Que puis-je vendre au marché du terroir ?

Le marché du terroir dispose d'un règlement intérieur qui décrit les produits autorisés à la vente. Les produits ou production artisanale provenant du commerce ou d'un tiers, sont interdits.

Comment valoriser mes produits ?

Le principe du circuit court, c'est le contact direct entre le producteur et le consommateur. Comme pour un premier rendez-vous galant, on met ses atouts en avant ! Le produit doit être mis à son avantage sur vos tables d'exposition, tout en respectant le principe d'affichage des prix.

■ Voici quelques conseils :

- Dresser vos étals avant l'ouverture du Marché du Terroir,
- S'assurer que vos produits soient propres et de qualité,
- Catégoriser et ranger vos produits sur les étals,
- Afficher vos prix distinctement,
- Garantir l'approvisionnement de vos produits sur les étals,
- Connaître vos produits et les présenter aux consommateurs,
- Bien s'exprimer et avoir une belle présentation en tant que «vendeur»,
- Etre «transparent» dans vos procédés de culture ou de transformation.

■ La CAPL (toujours) à l'heure de la Covid-19

La Chambre de l'agriculture et de la pêche lagonaire a, dans ses attributions, la promotion des produits locaux ainsi que l'organisation commerciale des acteurs du secteur primaire.

Cette mission se traduit notamment par la mise en œuvre des circuits courts de vente directe baptisés «Marché du terroir - Te matete hotu rau», ainsi que la maîtrise d'œuvre des événements officiels organisés par le Pays tels que le *Salon international de l'agriculture*, le *Festival du uru*, les *Floralies* ou encore la *Foire agricole*.

En raison de la crise sanitaire liée à la Covid-19, les mesures réglementaires visant à maintenir la protection de la population viennent encadrer les activités des établissements recevant du public et préparer la reprise progressive des activités économiques et touristiques. Etant classées en établissement recevant du public de

type «CTS» (chapiteaux, tentes et structures), les opérations conduites par la CAPL figurent parmi les établissements fermés, jusqu'à la prochaine annonce officielle du Haut-commissaire. Il est

néanmoins impossible à l'heure actuelle de savoir comment et dans quelles mesures ces restrictions risquent d'évoluer au cours des prochains mois.

Dans l'attente que les réserves soient levées, la Chambre mène ses réflexions sur toutes les alternatives possibles et envisageables pour compenser la disparition ou la diminution de ces activités, qui ont réussi à

fidéliser les producteurs et les consommateurs. Le lien direct, sans intermédiaire, vient souligner tout l'engagement de la Chambre pour le développement du concept « *Manger local* » et de ses 5 bénéfiques : la qualité, la provenance, le développement durable, la variété et le goût.



■ Le **planning prévisionnel** des événements organisés par la CAPL en 2021

Événement	Lieu	Dates prévisionnelles
<i>Marché du terroir</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Parking de l'ancien hôpital Mama'o • Jardins de la mairie de Punaauia 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 26/06 – 31/07 – 28/08 ▶ 30/10 – 27/11 – 18/12 ▶ 05/06 – 03/07 – 06/08 ▶ 04/09 – 05/11 – 03/12
<i>Floralies</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Parc Expo de Mama'o 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Du 30/05 au 3/06/2021
<i>Foire Agricole</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Plateaux de Outumaoro 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Du 23/09 au 3/10/2021
<i>Matete Fenua</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Huahine • Tubuai • Raiatea 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Du 23 au 27/06/2021 ▶ Du 7 au 11/09/2021 ▶ Du 20 au 24/10/2021

Les locaux du siège de la CAPL bientôt à Tipaerui



Le siège de la Chambre de l'agriculture et de la pêche lagonaire va bientôt déménager. La CAPL va ainsi quitter son siège actuellement situé à Pirae pour s'installer dans la vallée de Tipaerui. Le Pays a attribué à la chambre une parcelle et un bâtiment. Ce bâtiment de 770 m² au sol va concentrer en un même lieu les effectifs du secrétariat général, une partie des effectifs du service **Accompagnement et développement**, le nouveau service **Commercialisation et études** ainsi que le service **Promotion et événements**.

Ce nouveau site est une réelle opportunité pour la CAPL de redynamiser nos relations avec les professionnels et d'offrir des services nouveaux à nos adhérents. Nous travaillons actuellement à proposer quatre types de services : une salle de coworking ou de formation pour les professionnels, des bureaux offrant outils informatiques et logiciels de gestion, des ateliers disposant des outils nécessaires afin de préparer à la commercialisation les produits, des espaces de stockage réfrigérés.

Le bâtiment, ancien et vétuste, a besoin d'un bon «lifting» et de nombreux travaux seront nécessaires pour optimiser son fonctionnement et accueillir convenablement nos professionnels. Pour rappel, la CAPL a également une antenne pour vous accueillir à Papeete, rue frère Allain près du collège La Mennais. Notre antenne a été rénovée pour accueillir nos visiteurs dans les meilleures conditions. Nos agents sur place vous guideront dans la constitution de vos démarches administratives pour l'édition et le paiement de la carte professionnelle. Notre cellule technique est désormais répartie entre notre **siège de Tipaerui** et notre ancienne **antenne de Taravao**.

La CAPL a également rénové son ancien bâtiment de Taravao afin de proposer, sans attendre, une permanence proche des exploitants des communes du Sud de Tahiti. ■



La Polynésie crée son Groupement de Défense Sanitaire Animale

Le 7 avril 2021, dans les locaux de la Chambre de l'agriculture et de la pêche lagonaire, a eu lieu l'assemblée générale constitutive



du nouveau Groupement de Défense Sanitaire Animale de Polynésie française (GDS-A-Pf). Ainsi, le **GDS-A-Pf** regroupe plusieurs filières d'élevage, dont la filière avicole, apicole, bovine, porcine et aquacole. Il a pour objectif de «contribuer par tous les moyens dont il dispose à l'amélioration de l'état sanitaire, du bien-être animal, de toutes les espèces d'animaux d'élevage et de la qualité sanitaire de leur production animale en vue de la protection de la santé publique, l'accroissement des productions et du revenu des éleveurs polynésiens, de la promotion de l'élevage et du respect de l'environnement».



Il assurera notamment des missions qui consistent à :

- Veiller au bon état sanitaire des élevages ;
- Étudier les risques spécifiques ;
- Conseiller les éleveurs sur les conduites à tenir dans un but de prévention : vaccination, hygiène, conditions d'élevage ;
- Agir pour améliorer la santé publique par l'amélioration de la santé animale ;
- Contribuer à accroître le revenu des éleveurs en réduisant les coûts des maladies et de leurs traitements ;
- Favoriser l'économie de l'élevage en garantissant la qualité sanitaire des animaux et de leurs produits ;
- Faciliter le relais Public /Privé.

Le Bureau est composé des membres suivants :

- Président : **Vergnet Olivier**, apiculteur ;
- Vice Président : **Valais Bruno**, éleveur de bovins ;
- Trésorier : **Sanges Dylan**, éleveur de poules pondeuses ;
- Trésorier Adjoint : **Lehartel Moerani**, aquaculteur ;
- Secrétaire : **Yeou Tumoe**, éleveur de porcs.

La Chambre de l'agriculture et de la pêche lagonaire, la Direction de la biosécurité et la Direction de l'agriculture félicitent la création de ce groupement et accueillent avec joie ce nouveau partenaire. Nous recommandons à tous les éleveurs, qu'ils soient professionnels, amateurs ou en groupement, d'adhérer au **GDS-A-Pf** afin de faciliter l'efficacité des futures missions de cette organisation corporative.

Pour obtenir plus d'informations sur le GDS-A-Pf, vous pouvez le contacter par courrier à la BP 5383, 98716 Pirae - Rue Tuterai Tane, route de l'Hippodrome, Pirae, ou par téléphone au 89 74 63 33, ou par mail à : gdsapf@outlook.com. ■

Organisation d'essais de nouvelles variétés de cultures maraîchères

Une convention de partenariat entre le GNIS (Groupement national interprofessionnel des semences et plants), la Direction de l'agriculture (DAG) et la CAPL a été officialisée en début d'année. Son objectif est de mettre en place des essais variétaux sur notre territoire pour des espèces maraîchères afin d'identifier les variétés les plus adaptées à nos conditions pédo-climatiques. En 2021, ces essais se dérouleront en deux parties : l'une en saison fraîche et l'autre durant la saison chaude, sous deux formes distinctes :

1. Dans les exploitations agricoles suivies par la CAPL. Des agriculteurs volontaires ont été retenus pour leurs types de production diverses (conventionnel et bio, hors-sol et plein champs...) et selon des types de sols et de climat différents (à Tahiti et dans d'autres îles). Ils planteront les variétés avec les méthodes qu'ils mettent en œuvre actuellement afin qu'ils puissent comparer eux-mêmes, dans leurs conditions habituelles, les nouvelles variétés. Cette évaluation variétale sera basée sur la qualité visuelle, la taille du produit, la qualité gustative, la conservation, la résistance aux maladies et ravageurs ainsi que le rendement.

2. Au centre de recherche agronomique de la Direction de l'agriculture. Sur la base des mêmes variétés, les essais de la DAG viseront à répondre plus largement aux attentes technico économiques. Ils préciseront le comportement de chaque variété ainsi que des données plus précises en terme de qualité et de rendement. Une plateforme en ligne (mise en place par notre établissement) sera créée prochainement et l'ensemble des résultats, comprenant



notamment la performance et le nom de chaque variété, qu'ils soient obtenus par les professionnels eux-mêmes ou à la DAG, seront disponibles pour tous.

Les espèces retenues pour cette première année d'essai sont :

- le concombre ;
- le melon ;
- la pastèque ;
- le poivron vert ;
- la salade ;
- la tomate.

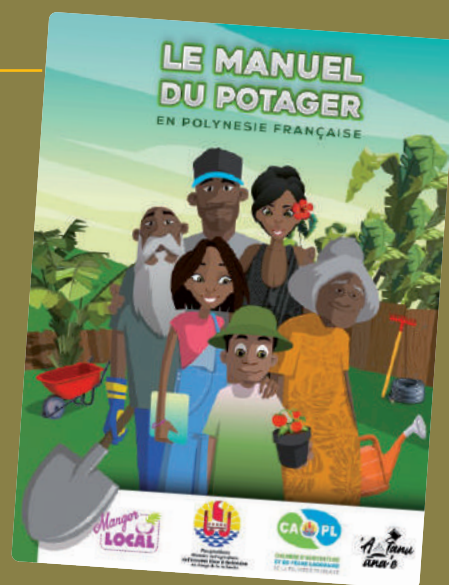
Si la méthodologie fonctionne, il est prévu de faire d'autres essais en 2022 avec de nouvelles variétés, de nouvelles espèces, et bien entendu d'autres agriculteurs, mais également sur des variétés déjà commercialisées localement. ■

Le Manuel du Potager

Rédigé par notre établissement pour aider les curieux, les apprentis, les élèves et leurs parents à démarrer leur premier potager, le **Manuel du Potager** est un outil éducatif qui vous accompagnera et vous fera progresser, de manière très pratique, tout au long de votre apprentissage. Il recense mais surtout complète toutes les informations utiles que vous pouvez obtenir en visionnant les tutoriels «**A Tanu Ana'e**». Il vous propose ainsi d'aller «un peu plus loin» et pourquoi pas, de donner le goût du métier d'agriculteur. Ce manuel est construit autour d'une liste regroupant les principales plantes cultivées dans les potagers polynésiens. La première partie se concentre sur les bases des plantes et de leurs besoins, ainsi que sur l'environnement dans lequel elles pourront correctement évoluer. La deuxième partie

présente les caractéristiques «potagères» pour chacune des espèces retenues, de la multiplication à la méthode de plantation jusqu'à la récolte, en passant bien sûr par l'entretien.

La dernière partie du manuel recense des fiches simples pour construire soi-même, étapes par étapes, différents systèmes de potagers présentés avec des schémas complets et surtout reproductibles facilement. Enfin, au delà des très nombreuses astuces techniques qui seront apportées à votre connaissance tout au long du manuel, des fiches techniques simplifiées viendront compléter votre savoir et vous aider dans vos potentielles difficultés : les grands ennemis de vos plantes, des recettes «maison» pour nourrir et soigner vos plantes, reproduire les bonnes pratiques, la saisonnalité...



Le manuel sera disponible avant la fin du premier semestre 2021 et sera téléchargeable gratuitement sur le site de la CAPL (www.capl.pf). ■

■ Projet coprah-carburant

Valorisation de la ressource en cocotier à Tatakoto



Tatakoto est l'un des atolls les plus isolés des Tuamotu et est situé à 1 182 km à l'est de Tahiti. Avec environ 260 habitants, l'atoll est aujourd'hui un des plus avancés en termes de production énergétique renouvelable. Il dispose d'une centrale hybride constituée d'une unité de production d'électricité d'origine solaire composée de 121 kWc de panneaux solaires couplés à des batteries de stockage et d'un groupe thermique (60% des besoins) fonctionnant au gazole, ainsi qu'un groupe électrogène de secours. Les groupes thermiques requièrent donc une fourniture en hydrocarbure régulière et non négligeable de 40 barils mensuels, soit 100 000 L/an.

Sur la base d'études socio-économiques récentes, Tatakoto est l'atoll où le coprah tient la place la plus importante dans les revenus parmi les îles enquêtées. La majorité des coprahculteurs sont propriétaires des cocoteraies qu'ils exploitent ou ayant droit.

La Direction de l'Agriculture (DAG), sous la tutelle de la Vice-présidence et du ministère de l'agriculture a pour projet de valoriser les ressources primaires en Polynésie française. A cet effet, le Pays a identifié le besoin de développer un projet pilote de centrale électrique fonctionnant à l'huile de coprah issue de la production locale de coco sur l'atoll de Tatakoto dans l'archipel des Tuamotu. Ce projet s'établit dans la lignée du Plan Climat Energie du pays mais aussi dans le désir de fournir une autonomie énergétique à Tatakoto en supplément des installations d'énergie solaire existantes sur l'atoll.

L'installation d'un groupe électrogène fonctionnant à l'huile de coprah et d'une huilerie sur Tatakoto permettra de rendre l'atoll autonome en énergie électrique en venant en substitution du groupe électrogène fonctionnant au gazole et en complément du parc solaire déjà présent sur l'atoll. Ce projet pilote facilitera l'évaluation d'un tel dispositif et les possibilités de déploiement de groupes similaires dans d'autres îles de la Polynésie française.

Une étude de faisabilité a été lancée par la DAG en mars 2021 et débouchera sur un projet de travaux et d'installation d'équipements sur l'atoll de Tatakoto en 2022.

■ Des solutions face à la pandémie

Les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT)

Les difficultés liées à la pandémie du coronavirus qui frappe la Polynésie française depuis début 2020 a mis en exergue la nécessité d'asseoir l'autonomie alimentaire du Pays afin de répondre à cette crise non seulement sanitaire mais aussi économique avec des enjeux sociaux importants. A cet effet, les pouvoirs publics ont souhaité prioriser la mise en place de Projets Alimentaires Territoriaux (PAT).

Cette dernière s'inscrit aussi comme une des orientations établies dans le schéma directeur de l'agriculture 2021-2030 et a pour objectif d'accompagner la relocalisation des systèmes alimentaires en soutenant les PATs sous leurs différentes formes. Il s'agit derrière la question de la production alimentaire, de réarticuler les acteurs autour de filières courtes depuis la production agricole, la transformation et distribution ainsi que les modes de consommation des produits locaux. Élaborés de manière concertée à l'initiative des acteurs du Pays, les PATs visent à donner un cadre stratégique et opérationnel à des actions partenariales répondant à des enjeux sociaux, environnementaux, économiques et de santé. L'alimentation devient alors un axe intégrateur et structurant de mise en cohérence des politiques sectorielles sur ce territoire.



A terme, les PATs doivent contribuer à sortir le Pays des modèles de consommation importés et réduire la dépendance alimentaire de l'extérieur, et pour les archipels, leur dépendance alimentaire à Tahiti.

Dans le cadre de ces projets, la direction de l'agriculture a débuté un travail de mise en contact des différents acteurs (communes) et territoires qui permettra de déclencher des discussions sur divers sujets tels que :

1. La valorisation des produits dans des filières de proximité,
2. Privilégier l'agriculture familiale et les réseaux de TPE/PME agro-alimentaires et les circuits alternatifs de commercialisation pour mieux partager la valeur créée,
3. Innover dans les modèles de production respectueux de la santé des consommateurs tout en intégrant une bonne gestion des ressources naturelles,
4. Réduire pertes et gaspillages tout au long de la chaîne alimentaire.

A terme, l'approche PAT devrait intégrer la coordination interinstitutionnelle en rapprochant l'agriculture de la santé, de l'éducation, des communes, de l'environnement, etc.



■ Une initiative pour écouler les stocks

La création d'ateliers d'agro-transformation

La Direction de l'agriculture, sous la tutelle de la Vice-présidence et du ministère de l'agriculture, a pour projet la mise en place de plusieurs ateliers d'agro-transformation en Polynésie française. Ces ateliers ont pour objectif le développement des filières agricoles et la valorisation des récoltes au travers de la transformation des produits agricoles en produits préparés.

Cette initiative, qui s'inscrit également dans le schéma directeur de l'agriculture 2021-2030, répond à la difficulté à laquelle font face certains agriculteurs pour écouler leurs productions sur le marché et qui par conséquent limite le développement économique local.



A terme, ce projet permettra de réduire les pertes de productions agricoles au travers de la transformation de ces fruits et légumes et de fournir des possibilités de stockage de produits transformés encourageant ainsi le développement du marché agricole au Pays.

Actuellement 11 ateliers d'agro-transformation sont prévus d'être construits dans des îles stratégiques aux Iles Du Vent et aux Iles Sous Le Vent qui présentent une forte production agricole. Un concept type d'atelier capable de gérer environ 500 kg/jour au maximum a été défini pour les besoins de ce projet. Les ateliers relais d'agro-transformation sont en phase de maîtrise d'œuvre ou de travaux en fonction de l'avancement de chaque projet par île et la réalisation globale du projet qui a débuté en 2019 est prévue de se terminer en 2022. La mise à disposition de ces ateliers se fera par un appel à candidature suite à la réception des travaux. Le financement du projet global sera partagé entre le Pays et l'Etat.

■ Evolution de la législation

Limitation des résidus de pesticides pour les végétaux

La fixation des limites maximales de résidus (LMR) de pesticides dans les produits végétaux destinés à l'alimentation humaine est fondée sur les bonnes pratiques agricoles et permet de produire des fruits et légumes sans risque pour la santé du consommateur.

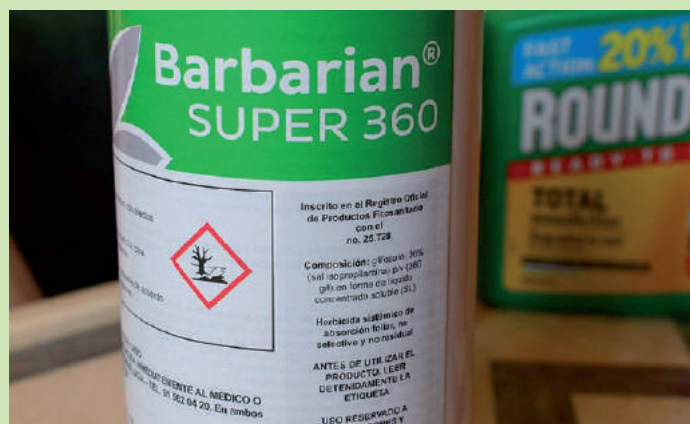
Un grand nombre de pesticides importés et autorisés en Polynésie française n'est aujourd'hui pas inclus dans la réglementation fixant les LMR pour les produits végétaux destinés à l'alimentation humaine car elle date de 2009 (arrêté n° 231 CM du 6 février 2009).

De ce fait, l'interprétation des résultats d'analyses réalisées par la direction de l'agriculture (DAG) ou la direction générale des affaires économiques (DGAE) et la déclaration du produit conforme ou non-conforme au regard de la réglementation locale n'est pas toujours possible.

Afin de pallier ce vide juridique, la DAG et la DGAE ont entrepris un travail de mise à jour des LMR concernées. A l'issue de cette collaboration, une liste des LMR répertoriant plus de 200 matières actives, parmi les 355 substances actives autorisées en Polynésie française, pour 28 produits végétaux a été produite. Les nouvelles LMR proposées proviennent de la réglementation européenne et tiennent compte de l'évolution de la performance des appareils d'analyse permettant la recherche de traces de résidus de pesticides en quantité beaucoup plus faible. Les matières actives qui n'ont pas été listées dans le nouvel arrêté sont soit interdites dans l'Union européenne avec une LMR fixée par défaut, soit ce sont des produits biocides (bactéries, champignons, phéromones, huiles essentielles...) sans LMR définies. **L'arrêté n° 351 CM du 18 mars 2021 portant modification de celui de 2009 entrera en vigueur le 19 septembre 2021.**



Pesticide





Le baccalauréat "STAV" à Moorea au Lycée Agricole d'Opunohu

Au lycée agricole d'Opunohu, nous avons comptabilisé 89% de réussite au diplôme du baccalauréat technologique «Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant» au cours des cinq dernières années.

Ce Baccalauréat Technologique STAV (Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant) s'adresse aux élèves attirés par l'aménagement des espaces et des territoires, la protection des milieux naturels (environnement et écologie), la gestion du vivant ou l'agriculture et l'agroalimentaire. Il est spécifique au Ministère de l'agriculture. Il permet, après une classe de seconde générale, l'acquisition d'une culture scientifique, technologique et humaniste qui prépare à la poursuite d'études supérieures longues (cursus universitaires, grandes écoles agronomiques) ou courtes (BTS du domaine agricole, DUT, etc.). Un équilibre entre enseignement général, scientifique et technologique permet à l'élève de s'épanouir.

Au lycée agricole d'Opunohu à Moorea, l'élève trouvera :

- Des disciplines d'enseignement général : français, anglais, espagnol, histoire géographie, philosophie, informatique, mathématiques, EPS.
- Des disciplines d'enseignement technologique : biologie écologie, physique-chimie, économie, éducation socioculturelle, sciences et techniques de l'agronomie et de l'agroéquipement.
- Une pédagogie de projet très développée avec des sorties sur le terrain, des rencontres avec des professionnels et des acteurs du territoire, des séances de pluridisciplinarité pour une meilleure approche de la complexité des situations d'apprentissage.
- Une découverte concrète du monde professionnel : 5 semaines de stage individuel en entreprise, 3 semaines de stage collectif.
- La possibilité de suivre une option : section sportive va'a, ou section reo maohi.
- Un accompagnement personnalisé très développé afin de permettre à chaque jeune la meilleure intégration possible au sein de l'établissement, la meilleure réussite scolaire et une orientation réussie après l'obtention du Bac STAV.
- Le contrôle continu (40% du diplôme) qui valorise le travail régulier de l'élève et optimise ses chances de réussite.
- Des sorties culturelles et sportives : FIFO, EIMEO Va'a, course d'orientation...



■ Nos atouts à Opunohu

- Un lycée riche de ses 50 ans d'expérience et de son enracinement, dans un cadre favorable au travail,
- Des classes à effectif réduit,
- Une équipe soucieuse de son rôle pédagogique et éducatif, qui assure un suivi personnalisé de l'élève,
- Une formation tournée vers l'extérieur : voyages d'étude, visites et autres activités pédagogiques,
- Des équipements adaptés : laboratoires, salle informatique, centre de documentation et d'information, fare vente, exploitation agricole performante,
- Un internat pour les garçons et les filles et des animations socio-culturelles et sportives (foyer...),
- Les transports en bateau/bus sont pris en charge jusqu'au lycée.

■ Informations

- Youtube : www.youtube.com/channel/UC07uxzeWR2VxMSt9DznYdLQ
- Facebook/Messenger : <https://m.me/lpaopunohu>
- Twitter : <https://twitter.com/lpaopunohu>



Disponibilité de l'internat en 2021 pendant les week-ends et les petites vacances via le dispositif WEI-PLEI

Tél : +689 40 56 11 34
Mèl : lpa.opunohu@educagri.fr
<https://www.etablissement-opunohu.com>

@lpaopunohu



Une formation en "miellerie" pour les apiculteurs au CFPPA

Au Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricoles (CFPPA), une session «*Bonnes pratiques d'hygiène en miellerie*» s'est tenue en janvier dernier à la demande des apiculteurs. Devant l'engouement sans cesse croissant pour cette filière, nouvelle en Polynésie française, il était devenu urgent de mieux encadrer son essor en matière de formation.

Le CFPPA a organisé au premier trimestre 2021 une formation sur les bonnes pratiques d'hygiène en miellerie à destination des apiculteurs professionnels titulaires de la carte CAPL.

Le formateur, Christophe Bernard, lui-même apiculteur depuis quelques années, ne ménage pas sa peine pour prodiguer ses précieux conseils à tous les débutants dans la filière. Pour l'épauler, un représentant du CAIRAP, laboratoire d'analyse qui propose également

des prestations de conseil et de formation pour les professionnels souhaitant intégrer les bonnes pratiques d'hygiène et respecter la réglementation locale, était également présent.

Le programme de la formation comportait plusieurs thèmes :

- Introduction à l'hygiène en agro-alimentaire,
- Approche du monde microbien dans le miel (développement et vecteurs),
- Paramètres physico-chimiques du miel, intervenant sur la qualité,



- Bonnes pratiques d'hygiène (gestion des flux, traçabilité, organisation, auto-contrôle),
- Hygiène du personnel (tenue, lavage, organisation),
- Nettoyage et désinfection des locaux et du matériel (produits, matériels, méthodologie),
- Réglementation locale.

■ Question au formateur : Quels étaient les profils des stagiaires ?

Christophe Bernard : «*Les apiculteurs des deux sessions de formation (12 et 27 janvier) étaient tous des professionnels. Ils exploitent chacun entre 30 et 80 ruches sur Tahiti, Makatea, Tahaa, Manihi et Rurutu. Ils sont venus pour améliorer l'hygiène lors de l'extraction du miel dans leur miellerie mais aussi pour bénéficier de conseils pour la construction d'une nouvelle miellerie.*»

Les apiculteurs présents le 27 janvier ont été reçus chez Olivier Vergnet, vice-

président de l'association Apis Porinetia, pour visiter sa miellerie et son atelier de fabrication d'hydromel. Certains n'ont pas résisté à l'invitation à la dégustation d'hydromel vieilli en fût de chêne, un réel délice !!!

Pour tout renseignement, contactez Christophe Bernard :
Tél : 40 42 99 58 - Email : christophe_pf@yahoo.fr

Un lycée agricole aux Marquises

ANuku Hiva aux Marquises, le Lycée agricole Saint Athanase a été inauguré le 27 juin 2020. En gestation depuis plus de 20 ans, il accueille désormais soixante-quinze élèves depuis la rentrée scolaire. Une centaine de jeunes Marquisiens sont attendus au cours des trois prochaines années.

Le ministère de l'agriculture attache une attention toute particulière au développement de la formation agricole et à la professionnalisation de nos jeunes dans ce secteur de plus en plus dynamique de l'économie locale. Devenir agriculteur, notamment par les temps qui courent, est un choix d'avenir pour tous les enfants du Fenua.

**FORMATIONS QUALIFIANTES
POUR UN EMPLOI ASSURÉ**

**LYCEE AGRICOLE
DES MARQUISES**
Le Henua Eitutak • SAINT ATHANASE

BP 20 Taahere
98 749 NIHEHU HIYA
Tél : 40 920 667
Mél : 40 753 639
Fax : 40 520 426
Mail : marquises@marquises.nc

INTERNAT
OUVERT LE WE ET AUX VACANCES

BAC pro CGEA
Condition et Gestion de l'Élevage Agricole
3 ans

Spécialité : 1^{er} BAC CGEA - 1^{er} BAC CGEA
Agriculture élevage - production - production

CAPA ARC
Agriculture des Régions
Chaudes
2 ans

4^{°-3[°]}
agricole
2 ans

Devenir agriculteur en se formant aux Marquises...



Un Master 2 **Ingénierie de formation** pour 5 personnels des MFR

Le master 2 «Ingénierie de formation» est proposé aux personnels des MFR de métropole depuis 2008. Soucieuse de bénéficier de ce dispositif, la Polynésie française, via son comité polynésien des MFR, a souhaité que quelques personnels locaux puissent s'inscrire dans la 7^{ème} promotion de ce dispositif innovant, car proposé par peu d'universités sur le territoire national. C'est chose faite depuis 2020, où trois directeurs, un assistant de direction et une formatrice ont pu intégrer cette formation.

Le Master 2 Ingénierie de formation est une formation diplômante de niveau 7 fonctionnant par alternance et selon les principes de la recherche-action. Il permet à la fois une valorisation de l'expérience personnelle et professionnelle, une ouverture sur les modalités de développement de projets de formation et l'obtention d'un diplôme universitaire supérieur.

■ Objectifs visés

Les compétences à développer portent sur la conception, le pilotage, l'aménagement, l'évaluation et la modélisation de dispositifs ou de systèmes de formation. Chaque salarié de droit privé, soutenu à ce titre par le fonds paritaire et de gestion – est engagé dans la conduite d'une mission, en vraie grandeur, à partir de son cadre de travail. Ainsi il devra, au fil des deux années de formation, développer ses capacités à conceptualiser, à prendre en compte des environnements complexes et à mettre en œuvre éventuellement des projets de développement. A l'issue de la formation, les salariés des MFR concernés devront être à même de :

- Diagnostiquer une situation professionnelle et sociale à partir des concepts des sciences de gestion, de l'économie, du droit, de la sociologie, des sciences de l'éducation et de la psychologie, en lien avec une démarche de formation.
- Construire des réponses de formation qui tiennent compte des personnes et de leurs rapports aux savoirs et aux apprentissages, en mobilisant les outils spécifiques à la pédagogie de l'alternance.
- Bâtir des offres de formation qui tiennent compte des besoins de territoires ruraux.
- Animer une action, un dispositif, une organisation ou un service de formation.
- Analyser les coûts et les effets des politiques de formation.
- Penser l'évaluation, la capitalisation des acquis et la réorientation des actions entreprises.

■ La formation

Elle est proposée à des personnels des MFR titulaires d'un bac + 4 et justifiant d'au moins 5 ans d'expérience au sein de l'établissement et qualifiés pédagogiquement. Le diplôme se prépare sur deux années universitaires. Les étudiants de Polynésie sont regroupés six semaines dans les locaux du Comité polynésien ; ils se rendront en France à trois moments spécifiques, où ils retrouveront leurs collègues étudiants de métropole : étude européenne des dispositifs de formation par alternance (Erasmus) ; étude en vraie grandeur d'une structure de formation en France ; enfin soutenance à Lille.



Lors de chaque session de formation sont dispensés des contenus professionnels, méthodologiques et épistémologiques. La formation est assurée par une équipe composée d'enseignants de Lille, de cadres nationaux de l'institution des MFR et de tuteurs universitaires choisis en fonction de leurs qualifications universitaires, au nombre de trois, deux en France et un en Polynésie française. Management des ressources humaines, ingénierie financière et gestion, ingénierie juridique, développement local comptent parmi les enseignements dominants de ce dispositif.

D'un total de 440 heures, la formation se répartit en 330 heures assurées ou en présentiel ou à distance et 110 heures de formation personnelle et professionnelle sur site. La crise actuelle de la Covid-19 a permis l'acquisition de nouveaux équipements et ouvert à des pratiques d'accompagnement nécessairement repensées.

Dernière particularité de ce dispositif : chaque étudiant fait le choix d'un tuteur professionnel qui l'accompagne depuis son entrée en formation jusqu'à sa soutenance finale et l'aide dans ses écritures et ses démarches de recherche. Cela peut être l'occasion d'un travail collaboratif au sein de l'enseignement agricole de Polynésie ; ainsi, en effet, une directrice étudiante a choisi pour tuteur professionnel son ancien enseignant du lycée de Moorea.

Les personnels retenus pour cette première promotion polynésienne proviennent des îles sous le Vent (Huahine), de Tahiti (Papara, Punaauia), des Australes (Rurutu) et des Tuamotu (Hao).

Bon vent à eux, dans cet exercice difficile, dont nous souhaitons à terme qu'il dote la Polynésie française d'ingénieurs connaissant bien leur fenua et susceptibles d'y porter des projets de développement et de formation à destination des jeunes et des adultes dans le domaine agricole. La carte des formations en Polynésie, dans le cadre du Projet Polynésien de l'Enseignement Agricole, pourrait s'en trouver à terme modifiée. Nous en reparlerons en juin 2022 à Lille !

Eric Golhen,
Docteur en sciences humaines et sociales,
tuteur universitaire



Approvisionner les cantines scolaires en produits locaux

En 2018, le nouveau code polynésien des marchés publics est venu bousculer l'accès des agriculteurs et pêcheurs au marché des cantines scolaires. En effet l'obligation pour les vendeurs d'avoir un numéro Tahiti n'a pas facilité l'achat des produits malgré la présence de régies d'avance dans plusieurs communes. Certains, qui traitaient directement avec les services de restauration scolaires pour les approvisionner en fruits, légumes et autres produits frais se sont trouvés démunis face à la complexité des dossiers à monter pour répondre à ces mêmes marchés.

Face à ces difficultés qui ont fermé la porte à de nombreux producteurs et pêcheurs et ont privilégiés les centrales d'achat telles que SIPAC, DISFRUIT ou encore VINI VINI ou Ocean Products..., le Gouvernement, l'Établissement des Achats Groupés (EAG) et le Syndicat pour la promotion des communes de Polynésie française, se sont mobilisés pour qu'agriculteurs et pêcheurs puissent plus facilement approvisionner les cantines des écoles, collèges et lycées.

■ Une nouvelle nomenclature alimentaire pour l'EAG

L'EAG gère pour le compte de certains collèges et lycées (et également du CHPF) les achats alimentaires de leur service de restauration scolaire dans le respect du code des marchés publics. Pour la période 2021-2025, l'EAG a défini 10 familles alimentaires : surgelés, charcuterie et boucherie, produits laitiers, épicerie salée, épicerie sucrée, boissons, fruits et légumes importés, boulangerie, poissonnerie fraîche et produits de circuits courts. Cette dernière famille comprend les fruits et légumes de saison, les denrées fraîches produites et transformées localement, les œufs, les denrées surgelées et les conserves produites et transformées localement. Elle intéresse particulièrement les agriculteurs et ne fait pas partie du marché alimentaire des Achats groupés. Ainsi, chaque établissement scolaire, même membre de l'EAG, a la

possibilité d'acheter les produits de cette famille auprès des producteurs locaux sans formalité particulière dans la limite de 8 millions cfp/an. Sont concernés les produits comme les fruits, légumes et tubercules locaux entiers, découpés ou en purée, frais ou surgelés, ainsi que des produits comme le *mitihue*, le lait de coco, les rillettes de thon, les sushis, les chips, les œufs, etc.

■ Une initiative accompagnée par le SPCPF

Les communes sont les seules compétentes pour créer le service de restauration scolaire dans les écoles publiques du premier degré (maternelles et élémentaires). Elles trouvent un appui auprès du département restauration scolaire du SPCPF pour les accompagner à ouvrir leur service, à passer leur marché en denrées alimentaires mais également pour organiser leur service de restauration afin qu'il soit plus performant et de qualité. Cela inclus par exemple un travail sur un plan de formations des élus et du personnel en charge de la restauration scolaire, qui souhaite monter en compétence pour pouvoir inclure de plus en plus de produits locaux dans les menus servis aux enfants.



© Photo Greg LeBaron - SPCPF

■ Un code des marchés publics assoupli

Grâce au relèvement du seuil des marchés publics, les acheteurs publics (comme les communes et les établissements scolaires) sont libérés de certaines contraintes d'achat jusqu'à une valeur de 8 millions de francs pacifiques par famille alimentaire. Ils sont cependant tenus à respecter les grands principes de la commande publique que sont l'égalité de traitement, la liberté d'accès et la transparence des procédures.

POUR LE PRODUCTEUR	THEMATIQUES	POUR LA CANTINE SCOLAIRE
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dialoguer pour connaître les besoins de la cantine et ses contraintes et planifier les cultures en conséquence. ▶ S'engager sur des contrats d'approvisionnement et les respecter. ▶ Avoir un numéro Tahiti et une carte CAPL⁽¹⁾, ▶ Faire une facture lors des ventes⁽²⁾, 	ACHATS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Privilégier l'achat direct aux producteurs près de chez soi (favoriser les circuits courts), ▶ Respecter la saisonnalité des produits lors des commandes, ▶ Varier les fournisseurs quand c'est possible, ▶ Etablir un bon de commande avant chaque achat, ▶ Maintenir un prix valorisant le travail du professionnel, ▶ Respecter les délais de paiements
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Assurer une production de qualité visuelle et gustative, ▶ Diversifier les produits, ▶ Proposer des produits au juste prix, ▶ Prévenir rapidement la cantine scolaire si problème avec la production, ▶ Identifier les occasions particulières (journée polynésienne, nouvel an chinois...), ▶ Informer les acheteurs de la saisonnalité des produits. 	OFFRE DE PRODUITS LOCAUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Intégrer des produits locaux dans les menus, ▶ Respecter la saisonnalité des produits lors de la confection des menus, ▶ Etre solidaire et compréhensif lors des aléas de production et en période de surproduction.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Calibrer si nécessaire ses produits, ▶ Respecter la réglementation sanitaire, ▶ Proposer des produits déjà transformés, ▶ Informer de l'origine, de la qualité, des méthodes de productions aux cantines scolaires. 	QUALITÉ ET VALORISATION DES PRODUITS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Assurer le stockage correct des produits, ▶ Proposer des recettes adaptées aux produits locaux et au goût des enfants.

▶ Les grandes règles pour pouvoir fournir les cantines scolaires

(1) Attention, si vous achetez à d'autres producteurs ou si vous transformez vos produits vous devez avoir une patente.
(2) Mentions obligatoires sur la facture (cf. p16 du Bulletin technique CAPL de septembre 2018).

La démarche des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

■ Définition

Certaines activités agricoles et aquacoles peuvent présenter des dangers ou des inconvénients pour l'homme et/ou l'environnement : pollution chimique ou biologique, incendies, nuisances, etc.). Pour limiter les risques encourus, ces exploitations ont l'obligation d'obtenir une autorisation administrative "ICPE" qui fixe les conditions de leur exploitation.

Suivant les risques potentiels (notamment lié à la taille de l'exploitation), les installations classées à risques sont réparties dans la 1^{ère} ou la 2^{ème} classe.

Les ICPE «1^{ère} classe» sont celles qui présentent les dangers ou les inconvénients les plus importants.

■ Qui est concerné ?

Voir le tableau détaillé en page suivante. ▶▶▶

Attention, pour les agro-transformateurs, selon la quantité produite par jour (à partir d'une centaine de kilogrammes en poids ou une cinquantaine de litres en liquide), renseignez-vous auprès de la DIREN car vous pourriez avoir besoin d'une autorisation ICPE pour votre activité.

Il en va de même pour les abattoirs, les incinérateurs et le dépôt et traitement des sous produits d'origine animale.

■ Comment faire sa démarche ?

Il vous faut constituer un dossier complet à déposer à la DIREN (il est conseillé de le constituer avec l'aide d'un bureau d'étude spécialisé). La liste des pièces exactes (voir ci-dessous) à fournir par

Contenu du dossier 1^{ère} classe

- ▶ Un descriptif de l'activité,
- ▶ Une série de plans,
- ▶ Une notice d'hygiène et de sécurité,
- ▶ Une analyse des impacts de l'activité sur son environnement,
- ▶ Une étude des dangers.

A noter que la procédure d'instruction des premières classes implique entre autres une enquête de **commodo et incommodo***

* enquête publique préalable que va réaliser l'administration avant de prendre sa décision.

Contenu du dossier 2^{ème} classe

- ▶ L'avis du maire de la commune concernée,
- ▶ Un descriptif de l'activité,
- ▶ Une série de plans,
- ▶ Une note précisant les conditions d'évacuation des résidus d'exploitation et l'élimination des déchets,
- ▶ Les dispositions prévues en cas de sinistres.



classe sont précisées dans le guide de procédure des installations classées à télécharger sur le site de la Direction de l'environnement (www.service-public.pf/diren/)

■ Quel est le coût approximatif de la démarche ?

Il y a plusieurs facteurs qui influencent le prix, d'une part le bureau d'étude que vous choisirez (faites établir plusieurs devis), la complexité de votre projet et le niveau de sa classe ICPE, donc des risques potentiels.

En général, les prix des bureaux d'études varient entre 250 000 FCFP à plusieurs millions de FCFP.

■ Quand faire la démarche ?

Il est recommandé d'effectuer sa démarche avant de lancer votre projet. Des aides agricoles (type 10) vous aide à cofinancer ce type d'expertise. Attention, si vous n'avez pas fait de démarche ICPE mais que vous êtes dans une des catégories qui exigent une autorisation ICPE, vous devez régulariser votre situation rapidement.

■ Quel sont les délais minimum d'instructions ?

Une fois le dossier déposé et surtout complet, pour une demande ICPE de 2^{ème} classe, il faut compter au minimum 2 mois, et pour une demande ICPE de 1^{ère} classe, au minimum 6 mois.

QUI EST CONCERNÉ ?

TYPE

<ul style="list-style-type: none"> ● Compostage de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires <ul style="list-style-type: none"> ▶ La quantité de matières traitées est égale ou plus de 30 tonnes / jour ▶ La quantité de matières traitées est entre 3 tonnes / jour et 30 tonnes / jour ▶ La quantité de matières traitées est moins de 3 tonnes / jour 	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Compostage d'effluents d'élevage, déchets d'abattage hygiénisés en mélange avec de la matière végétale <ul style="list-style-type: none"> ▶ La quantité de matières traitées est égale ou plus de 20 tonnes / jour ▶ La quantité de matières traitées est entre 500 kg / jour et 20 tonnes / jour ▶ La quantité de matières traitées est moins de 500 kg / jour 	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage bovin <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plus de 100 animaux ▶ De 40 à 100 animaux ▶ Moins de 40 animaux <p><i>Nota : ne sont pris en compte que les animaux âgés de plus de 30 jours.</i></p>	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage porcin <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plus de 200 animaux ▶ De 20 à 200 animaux ▶ Moins de 20 animaux <p><i>Nota : ne sont pris en compte que les animaux âgés de plus de 90 jours ou de plus de 30 kg</i></p>	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage cunicole (lapins) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plus de 1000 animaux ▶ De 300 à 1000 animaux ▶ Moins de 300 animaux <p><i>Nota : ne sont pris en compte que les animaux sevrés</i></p>	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage avicole (faire le calcul par unité selon le type de volaille produite)* <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plus de 5 000 unités ▶ De 1 000 à 5 000 unités ▶ Moins de 1000 unités <p><i>Nota : ne sont pris en compte que les animaux âgés de plus de 30 jours.</i></p> <p>* 1 poulet, 1 poule, 1 faisan ou 1 pintade = 1 Unité par animal 1 canard = 2 Unités 1 dinde ou 1 oie = 3 Unités 1 palmipède gras en gavage = 5 Unités 1 pigeon ou perdrix = 1/4 d'Unité 1 caille = 1/8 d'Unité</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Couvoirs - Capacité logeable d'au moins 50 000 œufs 	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE 2 ^{ème} classe
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage équin (chevaux) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plus de 100 animaux ▶ De 20 à 100 animaux ▶ Moins de 20 animaux <p><i>Nota : ne sont pris en compte que les animaux âgés de plus de 30 jours</i></p>	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage caprin (moutons et/ou chèvres) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plus de 200 animaux ▶ De 50 à 200 animaux ▶ Moins de 50 animaux <p><i>Nota : ne sont pris en compte que les animaux âgés de plus de 30 jours</i></p>	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage aquacole en mer <ul style="list-style-type: none"> ▶ La capacité de production est plus de 100 tonnes/an. ▶ La capacité de production est plus de 5 tonnes/an (si nourris) ou 20 tonnes/an (si non nourris et hors parc à poisson) mais égale ou moins de 100 tonnes /an ▶ La capacité de production est moins de 5 tonnes/ an (si nourris) ou 20 tonnes/an (si non nourris et hors parc à poisson) 	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Elevage aquacoles à terre, en lagune ou en eau douce <ul style="list-style-type: none"> ▶ Elevage aquacoles à terre, en lagune ou en eau douce ▶ La capacité de production est plus de 100 tonnes /an ▶ La capacité de production est plus de 5 tonnes/an mais égal ou moins de 100 tonnes/an ▶ La capacité de production est moins de 5 tonnes/an 	1 ^{ère} classe 2 ^{ème} classe Pas d'ICPE
<ul style="list-style-type: none"> ● Écloseries 	2 ^{ème} classe



Pour en savoir plus :

Contactez la Cellule des installations classées de la Direction de l'environnement (DIREN) au 40 47 66 66.





Décrypter les contributions du secteur agricole

Pour financer l'action sociale et publique, le gouvernement utilise un éventail d'outils fiscaux et sociaux organisé autour de la Direction des Impôts et Contributions Publiques (DICP) et de la Caisse de Prévoyance Sociale (CPS). Le budget du Pays résulte ainsi des différents impôts et taxes mis en place sur le territoire et perçus par la DICP, le système de santé et retraite se finance lui grâce aux cotisants à la CPS. L'impôt doit être payé à la Paierie de la Polynésie française.

Pour tout ce qui concerne les cotisations sociales et notamment le Régime des Non-Salariés (RNS), vous pouvez lire l'article du Bulletin CAPL de décembre 2020 sur la Protection sociale généralisée (PSG). Le secteur agricole est l'un des secteurs le moins imposé, en conséquence, il participe très peu au financement de l'action publique et sociale du gouvernement alors qu'il bénéficie d'importants dispositifs de soutien public. On compte environ 300 exploitations qui déclarent leurs revenus et à peu près autant de chefs d'exploitations inscrits au RNS.

Il est important de souligner que pour une entreprise, agricole ou non, si vous avez des impôts à payer, c'est une obligation de le faire !

Quels sont les impôts du secteur agricole et de la pêche ?

L'impôt le plus connu est la **TVA**, la **Taxe sur la Valeur Ajoutée** (pour plus de renseignements, voir l'article du bulletin CAPL de décembre 2019). C'est une taxe sur la consommation collectée par l'opérateur économique et supportée par le consommateur final.

D'autres impôts, moins connus, existent : la **contribution de solidarité territoriale sur les produits des activités agricoles et assimilées**, appelée la **CST/A**, et l'**impôt sur les sociétés**, appelé l'**IS**.

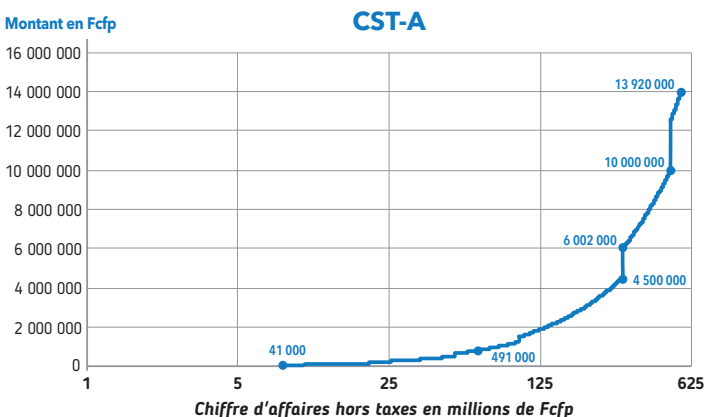
Comment fonctionnent la CST/A et l'IS ?

Afin de bien comprendre l'imposition et ses mécanismes, il faut d'abord pouvoir différencier son chiffre d'affaire de ses bénéfices. Le **chiffre d'affaires** correspond à la somme des prix de vente de vos marchandises, des produits fabriqués ou de vos services que vous avez rendus et facturés à des clients durant une année.

Le **bénéfice** est le montant qu'il vous reste, à la fin de l'année, quand vous avez payé l'ensemble de vos charges et votre salaire.

• **La CST/A :** La CST/A est l'impôt que doivent payer annuellement les entreprises agricoles, que votre exploitation soit à votre nom ou sous forme d'une entreprise (coopératives, SCEA, sociétés...). Il se calcule sur votre chiffre d'affaires hors taxes pour les activités agricoles mais aussi de pêche, perlière et forestière.

Les personnes réalisant des recettes inférieures à 15 000 000 F CFP ne sont pas tenues de souscrire une déclaration à la DICP.

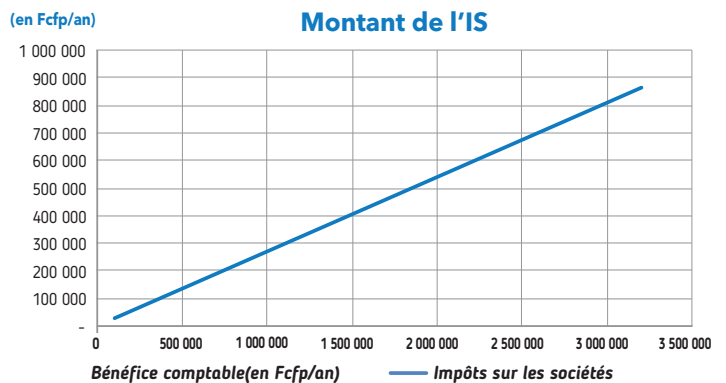


► Fig. 1 Montant de la CST-A en fonction du chiffre d'affaires. En-dessous d'un chiffre d'affaires annuel de 8 millions Fcfp, vous ne paierez pas de CST.

Le graphique 1 vous permet d'identifier le montant de la CST/A que vous devrez payer en fonction de votre chiffre d'affaire annuel.

• **L'IS :** Les entreprises sous forme de société civile sont soumises à l'impôt sur les sociétés lorsqu'elles réalisent de façon prépondérante une ou des activités relevant du secteur primaire. L'impôt sur les sociétés s'applique sur le bénéfice fiscal au taux de 27 %. Si la société est en déficit, elle relève de l'impôt minimum forfaitaire calculé sur 0,25 % du chiffre d'affaires.

Attention, ces entreprises exerçant sous la forme de sociétés civiles peuvent choisir la CST/A. Mais cette option doit être formulée par écrit à la DICP dans les trois premiers mois du début d'exercice de chaque année !



► Fig. 2 Montant de l'IS en fonction du bénéfice comptable, sous conditions que le bénéfice soit > 0.5 fois le chiffre d'affaires.

Le graphique 2 vous permet d'identifier le montant de l'IS que vous devrez payer, si vous choisissez ce mode d'imposition, en fonction de vos bénéfices annuels (montant de l'IS = 27 % du bénéfice).

Les sociétés considérées comme entreprises nouvelles sont exonérées de l'IS et de la patente. Attention toutefois, Les entreprises imposées à la CST/A ne bénéficient pas de cette exonération.

Contact DICP : 11 rue du Cdt Destremau - Enceinte de Vaiami
Bâtiment A1-A2 et le site de Vaiami - BP 80 - 98713 Papeete
• Tel : (+689) 40 46 13 13 - • Fax : (+689) 40 46 13 01
• Email : directiondesimpots@dicp.gov.pf
• Site Internet : www.impot-polynesie.gov.pf

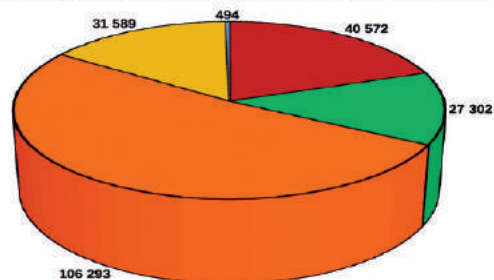
Importation des produits du secteur primaire

Dans cette nouvelle formule des bulletins techniques, nous vous proposons une toute nouvelle rubrique : «Les statistiques». Pour cette première édition, nous avons choisi de mettre en lumière les statistiques relatives à l'importation des produits en lien avec le secteur primaire. Substituables ou pas, de nombreux produits sont importés chaque année par les Polynésiens pour s'alimenter ou pour soutenir la production locale.

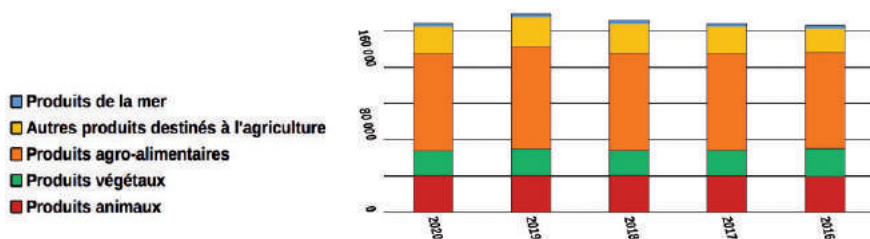


IMPORTATIONS (en tonnes)	2020	2019	2018	2017	2016
► Produits animaux	40 572	40 522	40 617	40 443	39 831
► Produits végétaux	27 302	29 255	27 716	28 312	30 326
► Produits agro-alimentaires	106 293	112 638	107 120	106 356	105 893
► Autres produits destinés à l'agriculture	31 589	33 123	33 634	30 116	26 939
► Produits de la mer	494	644	590	549	714
TOTAL SECTEUR PRIMAIRE	206 250	216 182	209 677	205 776	203 703

IMPORTATIONS 2020 DU SECTEUR PRIMAIRE



EVOLUTION DES IMPORTATIONS DEPUIS 2016



IMPORTATIONS (par secteur)	2020		2019		2018		2017		2016	
	(millions FCP)	(tonnes)	(millions FCP)	(tonnes)	(millions FCP)	(tonnes)	(millions FCP)	(tonnes)	(millions FCP)	(tonnes)
► Animaux vivants	58	8	74	23	74	14	70	14	74	20
► Viandes et abats comestibles	8 957	26 011	9 370	26 644	9 472	27 065	9 053	26 203	8 396	26 223
► Autres produits d'origine animale	5 386	14 553	5 035	13 855	5 071	13 538	4 931	14 226	4 507	13 588
◆ Produits animaux	14 401	40 572	14 479	40 522	14 617	40 617	14 054	40 443	12 977	39 831
	-0.54%	0.12%	-0.94%	-0.23%	4.01%	0.43%	8.30%	1.54%		
► Plantes vivantes...	37	13	61	24	57	24	48	21	55	30
► Légumes, plantes, racines et tubercules	1 452	8 495	1 779	9 233	1 595	8 971	1 737	8 980	1 746	9 053
► Fruits comestibles, écorces d'agrumes...	1 122	3 837	1 333	4 520	1 300	4 422	1 266	4 206	1 409	5 011
► Autres produits végétaux	1 948	14 957	2 055	15 478	1 794	14 299	1 746	15 105	1 877	16 232
◆ Produits végétaux	4 559	27 302	5 228	29 255	4 746	27 716	4 797	28 312	5 087	30 326
	-12.80%	-6.68%	10.16%	5.55%	-1.06%	-2.11%	-5.70%	-6.64%		
◆ Produits agro-alimentaires	24 379	106 293	24 217	112 638	23 148	107 120	23 336	106 356	22 837	105 893
	0.67%	-5.63%	4.62%	5.15%	-0.81%	0.72%	2.19%	0.44%		
► Engrais	196	1 809	202	1 940	177	1 669	319	1 962	185	1 565
► Pesticides à usage agricole	709	1 345	567	1 008	1 834	4 694	541	999	558	1 060
► Bois, liège, vannerie	3 357	28 284	3 614	30 006	2 991	26 819	3 063	26 806	2 606	24 007
► Matériels et équipements agricoles	224	151	194	169	553	452	448	349	347	307
◆ Autres produits destinés à l'agriculture	4 486	31 589	4 577	33 123	5 555	33 634	4 371	30 116	3 696	26 939
	-1.99%	-4.63%	-17.61%	-1.52%	27.09%	11.68%	18.26%	11.79%		
● TOTAL AGRICULTURE	47 825	205 756	48 501	215 538	48 066	209 087	46 558	205 227	44 597	202 989
	-1.39%	-4.54%	0.91%	3.09%	3.24%	1.88%	4.40%	1.10%		
● PRODUITS DE LA MER	709	494	965	644	736	590	668	549	803	714
	-26.53%	-23.29%	31.11%	9.15%	10.18%	7.47%	-16.81%	-23.11%		
● TOTAL SECTEUR PRIMAIRE	48 534	206 250	49 466	216 182	48 802	209 677	47 226	205 776	45 400	203 703
	-1.88%	-4.82%	1.36%	3.01%	3.34%	1.86%	4.02%	1.01%		



Savoir gérer le phénomène de la **surproduction agricole**

Lorsque vous vous trouvez en période de surproduction, il est important d'établir un diagnostic pour que vous puissiez comprendre la situation puis par la suite mettre en place des mesures de correction afin d'éviter que vous renouveliez cette expérience frustrante pour tous les producteurs qui résident dans le fait de voir une partie de sa récolte rester dans les champs.

■ Le diagnostic

La question à se poser est : **Pourquoi suis-je en surproduction ?** Voici les principales raisons qui peuvent expliquer cet état (vous pouvez d'ailleurs avoir plusieurs de ces situations cumulées) :

- Un **réseau de distribution** méconnu, insuffisant ou mal maîtrisé ;
- Inadéquation entre **l'offre et la demande** (il y a trop de produit sur le marché par rapport à la consommation potentielle de la population) ;
- Une **maîtrise de votre production** inadaptée (trop de semence, trop de surface plantée...) ;
- La saison où les **conditions météorologiques** ont été favorables, vous avez obtenu des récoltes plus généreuses que d'habitude...

■ Savoir anticiper

Le mieux pour éviter une surproduction est d'anticiper cette probabilité. Voici quelques idées qui vous permettront de vous prévenir de cette situation :

- Planifier vos cultures** : Enquêtez sur les besoins des clients, lisez les bulletins statistiques de la DAG ou suivez les bilans de la conférence agricole de la CAPL* ;
- Faire des contrats** d'approvisionnement avec vos clients ;
- Renforcer votre réseau** de distribution, élargir votre fichier clients ;
- Diversifier vos variétés** voir si possible vos productions pour limiter les risques ;



- Mettre en place des techniques **d'agro transformation****.

■ Les solutions

Vous avez effectivement une surproduction constatée, avez-vous pensé à toutes les solutions existantes pour écouler ? En voici quelques-unes :

- Contactez la CAPL** pour vous aider à trouver des débouchés*** ;
- Envoyer vos produits** vers des nouveaux sites de consommation (îles autres, etc...) ;

- Baisser vos prix**, en indiquant lors de la vente un prix "spécial surproduction" ;
- Faire des gammes de produits** en calibrant par lots ;
- Transformer vos produits** ou commercialiser vos produits avec l'aide d'un transformateur local ;
- Pour ce qui ne pourra pas être vendu ou transformé, penser à le **composter** pour ne pas perdre la matière organique utile à vos cultures ;
- Faites des dons** aux associations locales...

* Pour recevoir les bilans mensuels de la CAPL, contactez-nous par email (marc.fabresse@capl.pf)

** Pour la transformation, il existe des procédés qui vont du simple au plus complexe (salade composée, sous vide, congélation, pâtisserie, plats préparés, chips, lactofermentation, conserve, ...). Rapprochez-vous du service IAA de la DAG qui peut vous accompagner pour développer de nouveaux processus adaptés.

*** Envoyez un email à la CAPL (marc.fabresse@capl.pf) ou appelez-nous au (40 544 505) et précisez : votre nom, numéro de carte CAPL, type, prix et quantités du produit, lieu et période de livraison (ou de réception) possible.



Une entreprise familiale, la Distillerie Moux



La distillerie Moux est une petite entreprise familiale créée en 1981 par David Moux. Elle produit et commercialise du pur jus de canne, du rhum et des rhums arrangés, sous la marque Tamure rhum. Aujourd'hui, ce sont ses enfants Rony et Youk qui ont repris les rênes de l'entreprise, toujours sous la bienveillance et l'œil avisé du patriarche.

La distillerie Moux est la plus ancienne fabricante de rhum de la Polynésie française. De par son histoire, elle contribue fortement au regain et développement de la filière «Rhum» ces dernières années. Fort de la plus importante plantation de cannes, l'entreprise participe au développement et à la réintroduction d'anciennes cannes de Tahiti, dont la fameuse canne à sucre O'Tahiti.

En Polynésie française et pour beaucoup de petites entreprises, la démarche export débute très souvent grâce aux ventes réalisées avec les touristes lors de leur passage sur le territoire polynésien. Du fait du marché local restreint et du potentiel export, c'est à partir de 2017 que la distillerie Moux se décide à passer la deuxième et à se lancer à l'international plus concrètement. Pour cela, elle consulte alors la CCISM et le réseau Entreprise Europe Network (EEN) pour être accompagnée et récolter de l'information réglementaire et de marché. En décembre de cette même année, un Business profil est créé sur la plateforme de recherche de partenaires internationaux proposée par EEN. En 2018, l'entreprise réalise ses «premières» exportations significatives.

Aujourd'hui, l'entreprise exporte régulièrement vers la France et l'Europe grâce aux conseils, accompagnement, suivi et opérations de groupage organisés par la CCISM. Elle participe également aux rencontres *BtoB Food Paris 2020* où elle se crée de nouveaux contacts.



Cette même année, le rhum Tamure gagne la médaille d'or au *Salon de l'Agriculture* et au concours *Top Rhum* du Top Spirit Award 2020.

Fin 2020, un reportage de l'entreprise de quatre pages sort dans le principal magazine français consacré au rhum. Un article qui propulse l'entreprise parmi les plus grandes marques.

Youk Moux : « Je vous fais part des dernières actualités encourageantes afin de montrer que notre collaboration n'est pas vaine et que les perspectives à l'export pour notre distillerie sont bien réelles, j'espère donc que nous pourrions toujours compter sur votre soutien dans notre développement à l'international. »

Des prix et des succès à l'international grâce à l'effet réseau !

Rhum Tamure - Distillerie Moux

PK 39.800, route de la Carrière, côté montagne
98712 Papara • www.tamurerhum.com

Zoom sur le label *Bio Pasifika*

Un produit étiqueté **BIO PASIFIKA** est la garantie d'un produit local, qui respecte l'environnement et la santé des Polynésiens. Comme tout label bio, **BIO PASIFIKA** certifie que le produit acheté aura été cultivé en totale absence de produits chimiques de synthèse, que ce soit sous forme d'engrais ou de pesticides. De la graine... à l'assiette, c'est donc un produit bon pour la santé qui est garanti !

Pour obtenir ce label, le producteur doit respecter la NOAB, Norme Océanienne d'Agriculture Biologique.

ATTENTION : Un produit annoncé comme "bio" mais qui ne porte pas de label officiel n'offre aucune garantie. Exigez donc le label BIO PASIFIKA et le numéro de certification du producteur !

Les fermes "bio" sont inspectées chaque

année pour vérifier que la norme est bien respectée. Si tel est le cas, les agriculteurs obtiennent leur certificat officiel.

Vous êtes agriculteur et souhaitez officialiser votre *faa'apu* en bio grâce au label **BIO PASIFIKA** ?

Contactez vite l'association **BIO FETIA** qui vous accompagnera dans la démarche.

Et si vous êtes consommateur de bons produits, vous pouvez soutenir activement les agriculteurs bio en devenant adhérent de l'association !

■ Communication sur le label *BIO PASIFIKA*

Pour mieux faire connaître le label **BIO PASIFIKA** au grand public, l'association **BIO FETIA** diffuse actuellement un spot de communication sur le label à la télévision. Vous pouvez également le visionner *sur la page Facebook SPG Bio Fetia*.



Pour obtenir tous les renseignements :

SPG BIO FETIA

Adresse : Piraé, route de l'hippodrome, à côté de la Direction de l'agriculture.

- Tél : +689 87 35 49 35
- Email : info@biofetia.pf
- Site : <https://biofetia.pf>
- Facebook : SPG Bio Fetia

Un partenariat pour soutenir les projets en *agriculture biologique* au Fenua

L'agriculture biologique, soucieuse du respect de l'environnement et de la santé des consommateurs et des agriculteurs, est une filière relativement récente en Polynésie française mais qui se trouve actuellement en pleine expansion. Il devenait urgent de se donner les moyens pour mieux accompagner les candidats au «bio».

Dans son schéma directeur de l'agriculture 2021-2030, le Vice-président en charge de l'agriculture a inscrit la volonté du Pays de promouvoir et de prioriser ce type de production durable. Une partie du schéma directeur y est entièrement consacrée et a pour objectif d'augmenter les volumes de productions BIO pour atteindre 25 % de la demande du marché polynésien en légumes, fruits et tubercules tropicaux à l'horizon 2030.

Ces objectifs ambitieux pourront se réaliser par l'utilisation d'outils techniques et financiers indispensables facilitant le développement du BIO que le Pays a mis en place.

Ainsi, parmi les outils qui seront mis en place pour atteindre les objectifs du schéma directeur, la Banque SOCREDO, le SPG BIO FETIA



et la Vice-présidence ont décidé, ensemble, de mettre en place une convention de partenariat qui a pour but d'apporter un soutien financier significatif, sous forme de crédit aménagé à taux réduit, en faveur des agriculteurs polynésiens qui auront fait le choix d'une agriculture biologique durable. Grâce à ce partenariat, un taux d'intérêt avantageux de 2,5 % peut désormais être accordé par la Banque SOCREDO aux agri-

culteurs BIO, pour la création ou le développement de leur exploitation agricole. Le montant maximum du prêt est fixé à 15 millions FCFP.

Aujourd'hui effective, cette convention tripartite a été signée le 20 janvier 2021, entre la Présidente du SPG BIO FETIA, le Directeur Général de la Banque SOCREDO et le Vice-président du gouvernement, en charge de l'agriculture.



Le calendrier 2021 des ventes de **vanille mûre**



AVRIL 2021

- 8** 8h *Patio Hipu*
10h *Tapuamu Tiva*
12h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 13** 8h *Huahine*
- 28** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 29** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*
- 29** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*

JUILLET 2021

- 3** *Tahiti, Mataiea*
- 7** 8h *Tapuamu Tiva*
- 8** 8h *Patio Hipu*
- 9** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 13** 8h *Huahine*
- 28** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 29** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*
- 30** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*

OCTOBRE 2021

- 1** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*
- 9** *Tahiti, Mataiea*
- 12** 8h *Huahine*
- 20** 8h *Tapuamu Tiva*
- 21** 8h *Patio Hipu*
- 22** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 27** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 28** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*
- 29** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*

MAI 2021

- 8** *Tahiti, Mataiea*
- 11** 8h *Huahine*
- 19** 8h *Tapuamu Tiva*
- 20** 8h *Patio Hipu*
- 21** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 26** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 27** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*
- 28** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*

AOUT 2021

- 7** *Tahiti, Mataiea*
- 11** 8h *Tapuamu Tiva*
- 12** 8h *Patio Hipu*
- 13** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 17** 8h *Huahine*
- 25** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 26** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*
- 27** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*

NOVEMBRE 2021

- 6** *Tahiti, Mataiea*
- 9** 8h *Huahine*
- 17** 8h *Tapuamu Tiva*
- 18** 8h *Patio Hipu*
- 19** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 24** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 25** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*
- 26** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*

JUIN 2021

- 5** *Tahiti, Mataiea*
- 8** 8h *Huahine*
- 16** 8h *Tapuamu Tiva*
- 17** 8h *Patio Hipu*
- 18** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 23** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 24** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*
- 25** 8h *Tevaitoa / Tehurui*
11h *Uturoa*

SEPTEMBRE 2021

- 4** *Tahiti, Mataiea*
- 15** 8h *Tapuamu Tiva*
- 16** 8h *Patio Hipu*
- 17** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*
- 21** 8h *Huahine*
- 29** 8h *Opoa / Puohine*
11h *Avera / Faaroa*
- 30** 8h *Vaiaau*
11h *Fetuna*

DECEMBRE 2021

- 4** *Tahiti, Mataiea*
- 7** 8h *Huahine*
- 15** 8h *Tapuamu Tiva*
- 16** 8h *Patio Hipu*
- 17** 8h *Haamene Vaitoare Poutoru*

TAHITI : Fare Vanira à Mataiea, PK41,7 c/mont, 40 57 47 36
HUAHINE : TOUS : Terrain de tennis communal à Fare, 40 68 87 98
TAHA'A : Patio - Hipu, Quai de Patio, 40 60 81 70 • Tapuamu, Tiva : Quai de Tapuamu • Haamene, Vaitoare, Poutoru : Marché communal de Ha'amene
RA'IAATEA : Opoa, Puohine : Mairie de Opoa, 40 66 41 75 • Avera, Faaroa : Salle communale de Avera • Vaiaau : Mairie de Vaiaau
 Fetuna : Mairie de Fetuna • Tevaitoa, Tehurui : Mairie de Tevaitoa • Uturoa : Ancien marché de Uturoa



Identifier nos variétés de cocotiers

La Polynésie Française regorge de variétés de cocotiers extraordinaires, différentes par les formes, couleurs et goûts des fruits, mais aussi par la précocité, la productivité et la vitesse de croissance des plants. Certaines variétés, héritées des ancêtres polynésiens, sont toutefois menacées de disparition. D'autres, sélectionnées plus récemment dans les jardins, sont au contraire de plus en plus convoitées : en particulier les Nains Compacts, dont le tronc épais et résistant au cyclone croît très lentement.

Fin 2019, une mission du CIRAD (Centre International en Recherche Agronomique pour le Développement) et du cabinet d'expertise Diversiflora International a été organisée par la Direction de l'Agriculture afin d'initier la création d'un catalogue polynésien des variétés de cocotiers et de proposer



► Coco à corne, Tuamotu (M. Bourdeix)

une stratégie pour la conservation et la valorisation de ces variétés. A cette occasion, un site web a été créé : <https://cocotierpolynesie.blogspot.com/>. Trente-sept variétés y sont partiellement décrites à l'aide de magnifiques illustrations en couleur. Un film, également disponible sur le site, a été réalisée sur certaines variétés particulièrement rares et précieuses de Nains Compact.

La pandémie du Covid a retardé la poursuite de ces activités, mais une nouvelle initiative vient d'être lancée par la DAG. Il s'agira de terminer le travail de caractérisation des variétés et de lancer les opérations de terrain pour leur conservation et leur utilisation par les agriculteurs polynésiens. La stratégie retenue consiste à installer des petits champs semenciers/conservatoires. Ceux-ci permettront la conservation et la production de semences de variétés traditionnelles, mais aussi d'hybrides réalisés localement avec ces variétés. Il s'agira de démystifier le terme d'hybride, qui ne désigne pas une variété étrangère mais tout croisement entre deux variétés, qu'elles soient ou non traditionnelles. Des parcelles de démonstrations comportant diverses variétés seront mises en place, avec des itinéraires techniques permettant une production élevée et durable, en maintenant la bonne fertilité des sols.

De mars à mai 2021, la DAG a réalisé des prospections variétales et des échanges avec les populations et les élus. Les mairies de nombreux atolls et îles visitées ont été préalablement contactées par courrier. Chacune d'elles a reçu deux catalogues variétaux, l'un général (mondial), et l'autre, spécifiquement polynésien, mais encore incomplet. Nous comptons également sur la collaboration des particuliers pour compléter ce dernier catalogue en fournissant à la DAG toutes les informations de nature à identifier des variétés aux caractéristiques spéciales et originales (taille, forme, couleur des noix, épaisseur de la chair, de la bourre, ...).

Une attention particulière sera portée à un type de cocotier fortement menacé de disparition, et connu sous les appellations : *Kaipoa*, *Hai-poa*, *Maaro*, *Tia Iri*, *Apuru*, ou encore *Ahuahupuru*. Ce sont des variétés dont les jeunes fruits, présentent une bourre (enveloppe de la noix) tendre et parfois comestible et sucrée. Il existe plusieurs variétés de ce type : la bourre des jeunes fruits (aux stades *ouo* et *nia*) est plus ou moins tendre, plus ou moins sucrée ou plus ou moins juteuse.



► Nain Compact Kaipoa de Katiu (Tuamotu)

Les mairies qui souhaitent participer au projet peuvent encore contacter la DAG. Les agriculteurs et jardiniers disposant de variétés de cocotiers particulières ou rares sont également invités à se faire connaître auprès de la DAG, afin que leurs variétés puissent être référencées dans le catalogue polynésien.



► Nain Compact Rouge Maria

► Nain Compact Vert à petits fruits

DAG Article proposé par la DAG :
 Direction de l'agriculture
 Tel : 40 42 81 44 • Courriel : secretariat@rural.gov.pf



Création d'une pépinière d'*Heliconia*

La Direction de l'Agriculture (DAG) souhaite enrichir la collection de fleurs tropicales qui se trouve au sein de sa station horticole à Mataiea, sur une parcelle d'un hectare, à côté du lotissement d'Atimaono. Pour cela, elle a fait appel à une spécialiste qui focalisera son travail sur les *Heliconia*, fleurs emblématiques des régions tropicales dont la diversité est extrêmement riche. Le projet consiste à recenser les espèces présentes chez les horticulteurs et collectionneurs de Tahiti et constituer une pépinière - conservatoire.




► *Heliconia psittacorum* "Golden Torch"

Chaque *Heliconia* recensé et introduit dans la station sera clairement identifié et décrit botaniquement. Les critères d'identification seront donnés sous la forme d'une fiche par espèce dont l'ensemble constituera un catalogue à destination des professionnels de l'horticulture. À terme, les techniciens de la station horticole multiplieront les espèces conservées pour les proposer à la



► Vue de la station horticole de la DAG à Mataiea

vente à destination uniquement des producteurs de fleurs coupées et des pépiniéristes professionnels. À savoir que les techniciens réalisent déjà des marcottes de tiare Tahiti qui sont développées et vendues à la pépinière DAG de Papara (PK 39,6 c/mer). L'objectif est de remettre en valeur les espèces présentes sur le territoire et permettre ainsi aux professionnels de l'horticulture d'enrichir leur production, non pas avec de nouvelles espèces importées, mais avec des «anciennes» espèces retrouvées et rassemblées dans la pépinière-conservatoire. 

Le poivre de Polynésie française, une nouvelle opportunité ?

Le poivre (*Piper nigrum*) est l'épice la plus consommée au monde. Il prend ses arômes dans le sol qui le nourrit et son origine est souvent mise en valeur par son appellation (poivre de Kampot, de Penja, du Kérala...). Les poivriers aiment les sols frais, riche et bien drainés. La Polynésie française possède les terres sablo-argileuses et le climat idéaux pour sa culture.


Le poivre pousse sur des lianes cultivées sur des tuteurs et se récolte sous forme de grappes. L'ombrage est nécessaire au départ, mais un léger ensoleillement favorisera ensuite la maturité des fruits. La densité de plantation varie beaucoup entre une culture intensive sur tuteurs artificiels (maximum 2500/ha) et une culture extensive sur tuteurs vivants associée



► Grappe de poivre presque à maturité

à d'autres cultures. Les arbres d'ombrage des plantations de café et de cacao font d'excellents tuteurs ! Le poivrier devient productif à trois ans, atteint sa pleine production vers sept ans (>2kg/plant/an), puis les rendements décroissent à partir de quinze ans.

Quatre couleurs de poivre existent en fonction de la maturité des baies au moment de la récolte et du procédé de transformation : vert (récoltées en début de maturité), noir (récoltées presque à maturité, puis séchées au soleil), rouge (récoltées à pleine maturité) et blanc (baies débarrassées de l'enveloppe externe).

Les faux poivres qui n'appartiennent pas à l'espèce «*Piper nigrum*», sont aussi des cultures à explorer : baies de Seschuan, de Timut, baies roses... 



► Plantation de poivriers sur tuteurs artificiels



Les actualités de l'AGROPOL

Depuis 2012, la DAG a instauré des analyses de pesticides sur les fruits et légumes pour accompagner les agriculteurs vers un bon usage de ces produits.

Plus d'une centaine de pesticides ont été recherchés sur un peu plus de 1 800 échantillons passés au crible. En 2020, 97 % des produits locaux analysés se sont révélés conformes au regard de la réglementation polynésienne.



► Echantillons de légumes

La DAG s'est dotée d'un nouvel outil pour analyser les pesticides

La liste des pesticides autorisés en Polynésie française (selon l'arrêté n° 1065 CM du 25 juillet 2011 consolidé) contient à ce jour approximativement 350 substances actives. Afin de rechercher le maximum de pesticides autorisés ainsi que certaines substances particulières comme le glyphosate et ses dérivés, un appareil d'analyse supplémentaire vient d'être installé au centre Agropol de la DAG. Ces équipements permettent à



► Echantillons prêts pour l'analyse

ce jour d'analyser plus de 300 pesticides. Les dernières analyses effectuées ont concerné des échantillons d'ananas et de miel et les résultats ont montré que la réglementation était respectée.

Cette démarche s'adresse aussi aux producteurs en agriculture biologique pour vérifier que les productions respectent les limites maximales de résidus (LMR) de pesticides et les normes spécifiques. ■

Analyse virologique sur l'ananas à Moorea

Dans le cadre d'une collaboration avec l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) de l'île de La Réunion, la DAG a effectué une recherche des virus de l'ananas dans les parcelles du domaine d'Opunohu à Moorea en 2020.

Des échantillons de feuilles ont été prélevés dans 13 parcelles distinctes. Ces échantillons ont été expédiés pour être analysés à l'ANSES. Les résultats des analyses ont révélé que deux types de virus sont présents : la maladie du WILT ou dépérissement de l'ananas, *Pineapple mealybug wilt associated virus souches 1 (PmW1)*, *Pineapple mealybug wilt associated virus souches 3 (PmW3)* et le *Pineapple bacilliform virus souche comosus (PBCoV)*. Les 2 souches du WILT les plus virulentes ne sont pas présentes. Ces virus sont transmis par les cochenilles farineuses (*Dysmicoccus spp.*).

► Ananas virosé



Ces virus entraînent des rougissements et des jaunissements des feuilles puis un dessèchement de la pointe des feuilles ou du plant. L'impact sur la production dépend des souches virales et de la fertilisation, on peut observer une baisse du calibre, du rendement ou aucun impact.

Sur le domaine d'Opunohu, les parcelles bien fertilisées et entretenues offrent une très bonne production et des fruits d'un beau calibre. Les souches « polynésiennes » semblent peu virulentes et être contenues lorsque de bons itinéraires techniques sont appliqués. ■

► Rougissement et jaunissement des feuilles



Les actualités de l'AGROPOL



Comment protéger bananiers et fe'i des attaques de charançon ?



Vos plants de bananiers et fe'i tombent au moindre coup de vent ? Le responsable est sans aucun doute le charançon du bananier. C'est un gros insecte noir d'environ 1 cm et demi de long qui est doté d'une «carapace» et possède une sorte de trompe. Il pond ses œufs à la base du bulbe et les larves creusent des galeries dans le tronc des bananiers et des fe'i pour se nourrir. Il peut voler.

■ Quels sont les dégâts sur les bananiers et les fe'i ?

- affaissement et jaunissement des pousses,
- trous et galeries avec des larves à la base du tronc,
- les plants attaqués sont affaiblis et fragilisés, leur rendement diminue,
- chute des bananiers (en cas de forte infestation).

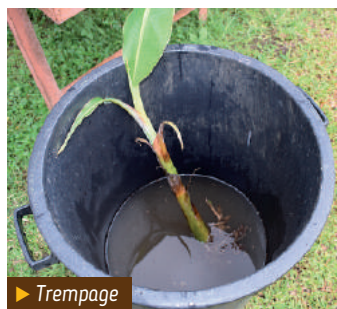
■ Comment savoir si une plantation est infestée ?

Sur les bananiers tombés au sol (ou présentant des dégâts) : rechercher la présence de trous en bas du bulbe et décortiquer pour observer les galeries et les larves ou adultes de charançon.

■ Comment protéger les plantations ?

➔ Utiliser des rejets sains

- Parer les rejets (retirer toutes les racines, les feuilles abîmées),
- Inspecter les rejets (ne prendre que les rejets d'aspect sain),
- Traiter les rejets (pour tuer d'éventuels œufs ou larves de charançon) par trempage dans une des solutions suivantes :
 - eau + 10% de javel pendant 20 minutes,
 - eau savonneuse durant toute une nuit,
 - solution insecticide (1 ml dans 1L d'eau, ex/ Malathion).
- Au moment de la plantation : traiter au soufre autour des jeunes plants pour repousser les charançons.



▶ Trempage

➔ Nettoyer les parcelles régulièrement

Détruire les plants tombés et présentant des galeries (cela permet de tuer les larves et ainsi la future génération de charançon).

➔ Utiliser des pièges à phéromones

Un piège à phéromone se compose d'une pastille de phéromone que l'on suspend dans un récipient en plastique ouvert sur les cotés et dont le fond est rempli d'eau savonneuse.



▶ Charançon et dégâts causés

La phéromone attire les charançons adultes (mâles et femelles) qui entrent à l'intérieur et se noient dans l'eau savonneuse.

- **Nom de la phéromone** : Cosmolure (composition : Sordidine)
- **Emplacement** : au sol dans la bananeraie
- **Quantité** : 4 pièges / Ha, déplacer les pièges tous les mois (les décaler de 20 m),
- **Renouvellement** : 1 fois/mois - remplir régulièrement le piège d'eau savonneuse.

➔ Détruire les plants infestés tombés au sol.



▶ Piège à phéromones



Vous pourrez en savoir plus en consultant la vidéo sur ce sujet de la série A TANU ANA'E, disponible sur les pages Youtube de la CAPL et de la DAG.



Direction de l'Agriculture • Cellule Recherche Innovation Valorisation
Route de la Carrière - Papara • 40 54 26 80
www.service-public.pf/dag

Direction de l'Agriculture de Polynésie française



► Couvert d'arachis pintoi sous bananeraie

Les plantes de service

Les plantes de service sont des plantes utiles semées en plus de la culture principale et qui vont rendre des services comme lutter contre les mauvaises herbes ou les insectes ravageurs. Elles permettent de limiter l'usage d'engrais, de désherbants ou d'insecticides.

L'action «Plantes de service» du programme PROTEGE a pour but d'identifier et d'évaluer les espèces d'intérêt présentes localement, de mettre au point les itinéraires techniques et de produire des semences saines pour les agriculteurs (quand elles ne sont pas disponibles localement dans le commerce).

La DAG, qui conduit cette action, travaille sur deux types de plantes de service : les plantes de couverture et les plantes refuges pour les auxiliaires. Les plantes de couverture, et plus particulièrement les engrais verts, sont des plantes qui couvrent rapidement le sol et permettent de lutter contre les adventices et l'érosion, de conserver l'humidité et d'apporter de l'azote à la culture principale. Elles peuvent être plantées en intercalaire au sein de la culture principale dans les bananeraies et les vergers ou entre deux cycles de culture maraîchère. Les plantes refuges sont en général des plantes qui attirent les insectes prédateurs, comme les coccinelles ou les micro-guêpes, et permettent de lutter contre les ravageurs des cultures. Elles peuvent être plantées en bordure de culture ou au sein de la culture.



Une vingtaine d'espèces intéressantes ont été identifiées et sont en cours d'évaluation, comme par exemple les crotalaires, le pois d'angle, et le haricot mungo pour les engrais verts, des plantes à fleurs et des aromatiques pour les plantes refuges (aneth, coriandre, zinnia, œillet d'inde, etc.). ■

La BSF, aliment potentiel pour la filière animale

La Black Soldier Fly (BSF) ou mouche soldat noire est un insecte originaire du continent américain, aujourd'hui naturellement présent en Polynésie française. La biomasse larvaire de cet insecte est intéressante car elle est riche en protéines (42% environ) et peut ainsi constituer une source d'alimentation alternative pour la filière animale.

Dans ce cadre, Jade Tetohu, doctorante à l'université de la Polynésie française, réalise au sein de la société Technival, spécialisée dans le recyclage et la valorisation des déchets, des travaux de recherche sur le développement d'un élevage pilote de larves de BSF. S'appuyant sur l'expertise du laboratoire d'entomologie médicale de l'Institut Louis Malardé (ILM) à Paea, ce projet d'économie circulaire cofinancé par la délégation à la recherche de Polynésie française est le fruit d'un formidable partenariat public/privé entre Technival et l'ILM.

Dans le cadre du programme Protege (11^{ème} Fonds Européen de Développement régional), Technival travaille en partenariat avec la Direction de l'agriculture (DAG) de Polynésie française pour accompagner les petits aviculteurs en mettant à leur disposition un kit d'élevage de larves de mouches BSF. La volonté est de soutenir les petits élevages de poules pondeuses en produisant artisanalement un aliment local, alternatif aux produits importés. Cinq aviculteurs ont été sélectionnés par la DAG, ils recevront et expérimenteront chacun un kit d'élevage de larves sur leur exploitation. Le prototype du kit d'élevage est terminé. Chaque aviculteur se verra prochainement remettre son kit et pourra démarrer sa production de larves BSF. ■



► Elevage de mouches BSF

Les ZPR, zones de pêche réglementées

Le programme PROTEGE soutient la Direction des ressources marines dans le déploiement et le renforcement de la gestion des ZPR afin d'atteindre un objectif de durabilité de la gestion des ressources récifo-lagonaires.

► Pourquoi mettre en place une ZPR ?

L'augmentation de la population, le développement des circuits de transport et de commercialisation, ainsi que la récession économique ont poussé les populations locales à exploiter, parfois de manière excessive, les ressources récifo-lagonaires. Dans de nombreuses îles de Polynésie française, les élus communaux et les pêcheurs rapportent des témoignages de réduction, voire d'épuisement de certaines ressources cibles.

Ainsi, la mise en place de mesures de gestion des ressources est urgente et essentielle pour certaines îles.

► Qu'est ce qu'une ZPR ?

La réglementation des pêches prévoit la possibilité de mettre en place des règles spécifiques, notamment des mesures restrictives en matière de pêche, sur certaines zones délimitées appelées Zones de Pêche Réglementées (ZPR).

Dans ces ZPR, les règles communes à l'ensemble de la Polynésie française, telles que les limites de maillage et de longueur de filet de pêche par exemple, continuent de s'appliquer mais des restrictions supplémentaires peuvent être ajoutées. Ces restrictions vont d'une limitation de l'utilisation de certains engins ou techniques de pêche jusqu'à l'interdiction totale de pêche.

► Les intérêts de l'outil

1. Pour gérer d'éventuels conflits d'usage (exemple de la ZPR de Matavai à Arue au sein de laquelle la pêche des *ature* avec tout type de filet est interdite).
2. Pour gérer les ressources marines en vue d'une utilisation durable de ces dernières. Cet objectif découle d'un constat préalable d'une diminution de la ressource (soit de l'ensemble des espèces commerciales, soit de quelques espèces cibles) par les pêcheurs d'une île ou d'une commune.

► Les démarches pour mettre en place une ZPR ?

Les pêcheurs, par l'intermédiaire de leur maire expriment le souhait de mettre en place de mesures de gestion de la pêche auprès du Ministre en charge de la pêche. La DRM et la commune organisent les rencontres avec les pêcheurs et la population en général pour :

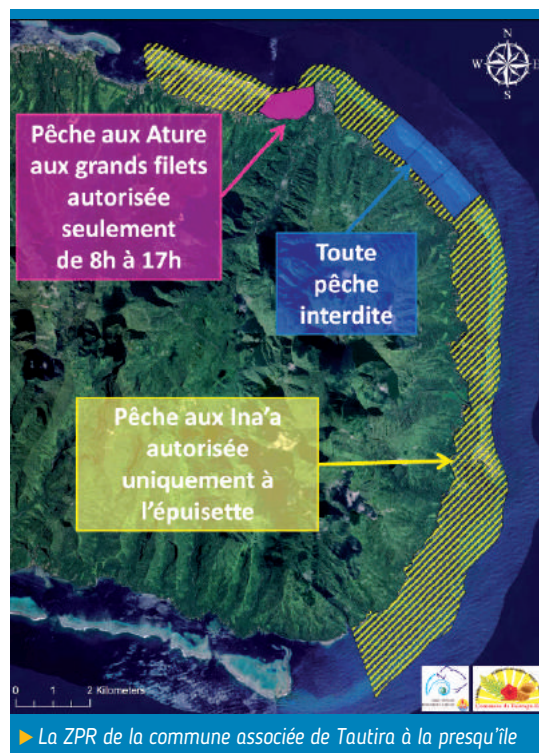
- établir un diagnostic de la pêche afin d'identifier les principaux problèmes et leurs causes (surpêche, mauvaises pratiques, conflit d'usages, pollutions,...). A cette occasion, il est constitué un groupe de travail qui mènera la réflexion avec la DRM.
- définir les principaux objectifs de gestion (choix des espèces à favoriser, reconstitution des stocks, préservation d'une zone pour l'ensemencement du lagon, protéger les sites de reproduction,...).
- définir les zones à réglementer et les règles de pêche à l'intérieur.
- proposer un comité de gestion composé de représentants de la commune, de pêcheurs et de la société civile. Il est chargé de faire des propositions et assurer le suivi de la ZPR.

La DRM soumet le projet final de classement à la validation de la commune et des pêcheurs, puis au Conseil des Ministres qui l'adopte le classement. Le Pays, la commune et le comité de gestion en assure la promotion et la communication.

Le Pays réalise les travaux de balisage pour la matérialisation du zonage, assure le suivi scientifique ou des pêches pour observer les évolutions. La DRM et la Commune assurent le contrôle de la ZPR et dressent les procès-verbaux de constat en cas d'infraction.

► L'Intérêt de la gestion participative

L'implication de la population dans la mise en place des ZPR permet d'assurer une large acceptation des règles à venir. En effet les pêcheurs établissent eux-mêmes le diagnostic, proposent les objectifs de gestion et les règles de pêche. La DRM apporte son assistance technique et juridique.



► La ZPR de la commune associée de Tautira à la presqu'île

Le comité de gestion assure le maintien d'une dynamique au sein de la communauté pour alimenter le débat et la réflexion sur les ressources du lagon, pour la sensibilisation et la communication, éventuellement la surveillance du lagon et la participation au suivi du milieu naturel et de la ressource. Ainsi, la population locale reste mobilisée et s'approprie entièrement la gestion des pêches dans son lagon.

Ce démarche participative et l'outil ZPR connaissent un franc succès auprès des Maires et tendent à s'étendre dans de nombreuses îles.

► Exemple de la ZPR de Tautira

Une ZPR a été mise en place en 2018, concernant au départ 265 hectares, puis étendue en 2021 à l'ensemble du lagon de la commune associée de Tautira, soit 2 835 hectares, à la fois pour la gestion des ressources et pour régler les conflits d'usage. Un comité de gestion comprenant 11 personnes représentant la commune, la Direction des ressources marines et la société civile (les pêcheurs, les résidents du village ou du *Fenua aihere*, les confessions religieuses) assure le suivi et l'animation de cette ZPR. ■



Valoriser les produits de la pêche

Les activités de valorisation des produits de la pêche sont en plein essor, particulièrement au cours de cette période de crise. Elles visent à transformer un produit brut en un produit plus élaboré qui, une fois mis en œuvre, apportera une certaine plus-value au produit initial.

Cette plus-value est notamment due à deux mécanismes :

- Les produits transformés sont vendus plus chers : chaque produit pêché rapporte donc plus d'argent.
- Ces produits sont différents du produit brut : vous pouvez ainsi toucher d'autres types de consommateurs. Vous avez donc tout intérêt à développer votre propre produit !

De plus, en fonction des recettes, les transformations peuvent apporter d'autres bénéfices : les coûts de fret peuvent être réduits, la conservation des produits est améliorée, permettant l'approvisionnement pendant la saison de disette, *matarii i raro*, ...

Ce sont des activités apportant de nombreux bénéfices, en termes de revenus et de gestion des productions. L'intérêt des professionnels pour la mise en place de telles structures devient naturellement grandissant.

■ Définition de la transformation

Les textes du Centre d'Hygiène et de Salubrité Publique (CHSP) apporte une définition claire de ce que sont les produits de la pêche considérés non transformés dans l'arrêté n° 1116 CM du 6 octobre 2006. Aussi, ne sont pas considérés comme transformés :

- les produits de la pêche et d'aquaculture vivants ;
- les produits de la pêche et d'aquaculture ayant subi les modifications suivantes sur le bateau ou sur le site de pêche : abattage, saignée, étêtage des poissons, éviscération des poissons, rinçage, enlèvement des nageoires, récupération des pinces de crustacés, des foies et des gonades de poissons et d'échinodermes, réfrigération et conditionnement en vue du transport (ex : glacière, bac) ;
- le transport et le stockage des produits de la pêche

Attention, il est bon de le savoir : la congélation est considérée comme une action de transformation !

■ Des produits lagunaires variés

Même s'il est vrai que le marché de produits lagunaires est largement dominé par les poissons, il est possible de valoriser de très nombreux autres produits de la pêche ! Bénitiers (*mao'a*), pieuvres (*fé'e*), oursins (*vana*), crabes (*upai*), langoustes (*oura miti*), ... et la liste est longue. Attention cependant à respecter les réglementations en vigueur. L'exploitation de certaines espèces est actuellement interdite. Veuillez à vérifier que vos espèces cibles ne sont pas soumises à une réglementation sur la pêche ou à visée environnementale.

■ Des recettes traditionnelles, mais pas que...

Chaque île de Polynésie a ses recettes propres, mettant en valeur ses produits.

On peut prendre pour exemple la technique du salage et séchage du poisson. C'est une technique très répandue dans les îles des Tuamotu, notamment car elle permet de conserver longtemps le produit et parce qu'elle ne nécessite pas de machines particulière pour la fabrication de ce produit. Il faut cependant prendre en considération la

nécessité d'avoir un local répondant aux normes d'hygiène. Ce type d'exploitation commerciale est très présent sur Rangiroa, mais concentré uniquement sur le poisson. Cette transformation peut cependant être réalisée sur les pieuvres et les bénitiers par exemple !

De même, on voit de plus en plus de *fafaru* revisités avec de nouvelles espèces de poissons ou crustacés, des rillettes de poissons de lagon, ou des bocaux de poissons marinés selon des recettes diverses et délicieuses !

■ Pas de déchets !

En général, dans la mise en place de structures d'exploitation, la gestion des déchets devient rapidement un enjeu important, nécessitant une organisation bien spécifique. Cependant, dans le cas de la transformation des produits de la pêche, les déchets produits... n'en sont pas ! En effet, les déchets de poissons sont réputés être une excellente source de fertilisation. De manière artisanale, il est simple de produire des biostimulants :

- La fabrication du *pape i'a* est bien connue dans nos îles, sur le principe de la macération de restes de poissons dans de l'eau douce ou saumâtre. Pensez à bien couvrir les fûts de macération pour éviter les odeurs ! De même, c'est un produit très fort qu'il faudra absolument diluer avant utilisation, pour éviter de brûler vos cultures.
- La fabrication de compost organique : l'ajout de restes de poissons dans votre recette de compost permettra un apport important d'azote !

D'autres méthodes de valorisation des restes des poissons existe, nécessitant cependant l'acquisition d'équipements spécifiques : production d'ensilage, eco-digestion, composteur industriel... Ce type d'acquisition peut être intéressant si les volumes à traiter sont très importants, notamment dans le cas où plusieurs structures exploitantes mettent leurs déchets en commun.



► De multiples façons de transformer les produits de la pêche

■ Un encadrement différent

Le pêcheur lagunaire bénéficiaire, au même titre que les agriculteurs, d'une exonération de patente. Il peut donc vendre les produits de sa pêche sans autorisation particulière préalable. Il est cependant nécessaire de rappeler qu'un transformateur ne bénéficie plus de cette exonération de patente et doit être déclaré. En fonction de son activité, il devra également être déclaré ou autorisé par le CHSP. ■



Une formation CPL PCM organisée par le CMMPF à Mangareva

Durant six semaines, deux professeurs du CMMPF sont partis aux îles Gambier pour dispenser une formation CPL et CPL PCM à 14 apprenants, en alternant des cours théoriques dans le domaine de la mécanique, de la navigation, de la pêche et des cultures marines, et des exercices pratiques d'utilisation du matériel de sécurité ou de conduite.

Cette formation CPL PCM (Certificat de Patron Lagonaire - Pêche et Cultures Marines) permet aux candidats de mieux appréhender la pratique de la navigation professionnelle en lagon et d'accroître leurs connaissances du milieu marin dans lequel ils évoluent quotidiennement.

■ Contenu de la formation CPL PCM

- **Objectifs et compétences développées :** Le certificat de patron lagonaire pêche et cultures marines est un titre professionnel maritime requis pour le commandement de navires de pêche ou aquacole destinés aux cultures marines qui effectue une navigation maritime professionnelle à la pêche ou de la cultures marines lagonaire. Le CPL PCM confère à son titulaire l'aptitude et la qualification pour la conduite, à titre professionnel, de navires de pêche ou aquacole destinés aux cultures marines d'une longueur inférieure ou égale à 7 mètres dans les eaux intérieures et, après limite extérieure de celle-ci, jusqu'à 2 milles dans la mer territoriale située au large des côtes de la Polynésie française.
- **Durée de la formation :** 175 heures.
- **Conditions d'accès :** avoir au moins 18 ans et justifier d'une qualification professionnelle d'un niveau équivalent à celui d'un CAP ou d'un BEP validé, ou non par un diplôme.

Rencontre avec deux candidats

M. Ieremia Teapiki et **Mme Teakarotu Aretekonota** ont suivi cette formation CMMPF qui s'est déroulée à Mangareva.

Ieremia, 30 ans, originaire de l'île, est agent technique pour l'OPT/Onati à Mangareva, mais il a décidé de prendre des congés et de se financer cette formation CPL dans le but de gagner en compétence et d'ajouter une corde à son arc. En effet, ce certificat lui permettra de proposer à son employeur des missions complémentaires de transport pour les agents de l'OPT sur les îles Gambier. Mais il y voit aussi une belle opportunité pour, peut-être demain, monter sa petite entreprise de transport touristique et permettre ainsi aux trois pensions de famille de l'île de proposer une nouvelle activité à leurs clients.

• **Ieremia :** « Nous, ici dans les îles, on a l'habitude d'aller sur le lagon, on connaît le balisage, mais avec cette formation, on apprend beaucoup sur la sécurité,



► Exercices de sauvetage



► Exercices divers : le radeau de survie et les feux de détresse



les règles de navigation, les feux de navigation de nuit et surtout, j'ai particulièrement apprécié la formation sur l'utilisation du matériel de sécurité à bord. Les cours de mécanique sont aussi très utiles, ils m'ont permis d'approfondir mes connaissances.»

Teakarotu est une jeune maman de 26 ans de Mangareva, du district de Tapu. En 2017, elle avait suivi une formation de la DRM sur l'aquaculture et le collectage, ce qui lui a permis d'apprendre à poser les lignes de collecteurs pour les vendre aux fermes perlières de son île.

• **Teakarotu :** « Obtenir le CPL est un plus pour moi, c'est une occasion que j'ai souhaité saisir. Je n'ai pas un projet encore clair sur ce que j'en ferai, peut-être une activité touristique, mais quoi qu'il en soit, cela me sera utile car dans le collectage pour lequel on utilise souvent le bateau. Grâce à la formation j'ai appris à conduire le bateau et je connais désormais la manœuvre « de l'homme à la mer ». Cette formation était très complète. » ■



► Cours avec Zéphyrin

Rehia Itchner : Le niaū est sa source de créativité

Peux-tu te présenter et expliquer ton activité à nos lecteurs ?

Maman de 32 ans, j'ai deux filles âgées de 6 ans et 8 ans. Pendant neuf ans, j'ai été co-gérante d'une société d'importation de fournitures pour hôtels. Initiée à la permaculture pour créer notre *fa'a'apu*, j'ai souhaité trouver une activité professionnelle semblable, c'est-à-dire sans intrants, et planter sans pesticides ou autres produits consommables. Associer et combiner des plantes, faire son propre sol en s'inspirant de la nature. L'idée de tresser la nature est née. J'ai eu la chance d'être à mi-temps pour m'exercer à tresser le *niaū*, cela m'a permis d'organiser cette nouvelle profession qui a du sens et qui fait écho en moi. Aujourd'hui, je crée des produits uniques faits main, éco-responsables et 100% locaux. Proposer des produits qui n'ont aucun impact sur notre environnement est un réel plaisir.

Qu'est-ce qui t'a encouragée à te lancer dans l'artisanat et à travailler les feuilles de cocotier ?

Depuis petite je prends plaisir à confectionner des couronnes de fleurs pour faire plaisir à ma famille et mes amis. Je me suis intéressée aux feuilles de cocotier il y a trois ans car je voulais me confectionner un panier à linge sale. Je ne savais pas trop comment m'y prendre parce que je connaissais uniquement le tressage simple, celui qu'on utilise pour les toitures et je n'arrivais pas à réaliser le fond du panier. C'est lors de vacances à Huahine que j'ai eu la chance de rencontrer une amie qui m'a appris à tresser un panier en *niaū*. Ce n'était pas exactement la fermeture que je recherchais donc en revenant à Tahiti, tous les soirs je suivais des vidéos tutos du Brésil, d'Australie, d'Asie et de la Réunion pour apprendre d'autres techniques. J'ai découvert que plusieurs pays tressent le *niaū*, c'est très inspirant de voir que les Polynésiens ne sont pas les seuls à utiliser cette matière première et qu'il est possible de réaliser une multitude d'objets. Cela m'a pris environ un an pour me perfectionner à réaliser différents objets.

Peux-tu nous raconter ton parcours et l'histoire de ton entreprise ?

Je suis tellement passionnée par le tressage qu'il y a trois ans j'ai créé une page Facebook pour partager mes créations sur les réseaux sociaux. Je me suis aperçue qu'il y avait une réelle demande car je recevais



Nom de ton entreprise : Ha Une Te Natura

Activité : Tressage de *niaū* (feuilles de cocotier)

f : Ha Une Te Natura

plusieurs commandes alors que pour moi ce n'était qu'un loisir. Par la suite, je me suis décidée à quitter mon emploi pour me consacrer pleinement à cette nouvelle activité. Pour me lancer, j'ai tout d'abord effectué une demande pour bénéficier du dispositif d'aide « Insertion par la création ou la reprise d'activité » (I.C.R.A), puis j'ai créé mon entreprise en février 2021 et aujourd'hui je travaille seule à mon domicile. J'ai nommé mon entreprise « Ha Une Te Natura » car « Ha Une » signifie « tresser » en tahitien, ce qui veut donc dire « tresser la nature ».

Quels sont les produits et services proposés ?

Je produis essentiellement des créations à base de *niaū*. Je réalise des accessoires, des chapeaux, des paniers et des sacs dont les lanières et les anses en *more* sont conçues par un artisan de Huahine avec qui je collabore. Pour la maison, je propose des contenants et des objets de rangement : corbeilles, bols, plats, paniers à linge, cache-pots...

Et depuis peu, je confectionne des objets de décoration comme des lampes, des abat-jour et des décorations murales. Toutes mes créations sont des pièces uniques. Je n'ai pas de stock et travaille uniquement sur commande via ma page Facebook. Pour moi c'est important, car l'attention portée à la fabrication de chaque objet raconte une histoire.

J'organise aussi des ateliers créatifs chaque mois pour apprendre à tresser le *niaū*. Je reçois énormément de demandes, les participants sont principalement des femmes qui souhaitent, pour certaines, partager un moment de détente et pour d'autres se réapproprier l'art du tressage.

Comment participer aux ateliers de tressage ?

Les ateliers sont organisés chaque mois et se déroulent dans un des parcs publics de Tahiti, le samedi ou le dimanche matin. Vous retrouverez les dates des ateliers sur la page Facebook « Ha Une Te Natura » et vous inscrire par message privé. Chaque atelier est limité à cinq participants et dure 2h30. Le matériel ainsi qu'une collation et une boisson sont inclus, il faut uniquement apporter son *pareu* pour pouvoir s'installer. Trois niveaux d'apprentissage sont proposés :

- niveau débutant : tressage d'un bol ou d'un plat,
- niveau intermédiaire : confection d'un chapeau,
- niveau avancé : réalisation d'un sac carré avec des anses en fibres végétales.

Rehia nous explique les étapes de tressage du *niaū*

1. La récolte et la sélection des palmes de cocotier :



Je récolte les palmes de cocotier chez des amis ou chez les particuliers qui veulent s'en débarrasser car cette matière est considérée comme un déchet vert. Grâce aux annonces que je publie régulièrement sur les réseaux sociaux certains me les donnent ou me les vendent. Pour m'approvisionner plus facilement, je souhaiterais me rapprocher des communes de l'île, notamment celle de Punaauia, car lors de leur campagne d'élagage je pourrais récupérer cette matière et ainsi éviter le gaspillage.

Le choix de la palme de cocotier dépend de l'objet que l'on souhaite tresser. En général, je sélectionne les jeunes palmes au centre, proches du stipe (équivalent du tronc) qui pointent vers le haut car elles sont plus belles et plus souples à travailler.

Il y a trois facteurs à prendre en compte : la largeur, la longueur et l'écartement des feuilles. Par exemple, pour les objets qui demandent de la finesse, je choisis les palmes de cocotiers nains dont les feuilles sont plus courtes, fines avec un espacement serré entre chaque foliole. Pour les grands objets, je sélectionne des palmes dont les feuilles sont longues, larges et espacées.

2. Le traitement et la préparation du *niaū* :



Une fois la palme de cocotier coupée, il faut la laisser reposer trois jours dans un endroit humide et ombragé afin d'assouplir les feuilles. Cette étape est indispensable pour éviter que les feuilles ne se cassent lors du tressage. Pour traiter les feuilles de cocotier contre les insectes et pour lutter contre les effets néfastes du temps, il faut les immerger dans l'eau de mer quelques heures.

3. Le tressage des feuilles de cocotier :



Il existe plusieurs techniques de tressage dans le Pacifique. Les techniques de tressage du *niaū* sont similaires à celles du pandanus, appelé *pae ore* en tahitien sauf pour certains points.

Contrairement au *pae ore*, il n'existe pas de gabarit pour la confection, il faut s'aider du *petiole*, qui est la partie rigide de la palme pour procéder au tressage. J'utilise du *raphia* pour les attaches et du *more* pour les anses ou les lanières.

Il faut compter une heure de tressage pour un sac ou un panier et deux heures pour un panier à linge.

4. La conservation et l'entretien du *niaū* :



Au bout de 3 semaines, les feuilles se colorent en marron. Tout comme le *pae ore*, il faut de temps en temps exposer le *niaū* au soleil et éviter les endroits humides car il risquerait de moisir et de s'effriter. En fonction de l'entretien, le *niaū* peut se conserver plus de 10 ans, je peux uniquement attester de 4 années pour ma part. 🇏🇵

🇏🇵 Quels sont les futurs projets de ton entreprise ?

En mars 2021, j'ai participé au concours artistique «Ma Hina» organisé par l'espace «Art'griculture Le Marché» situé à Papeete. J'ai présenté une lampe suspendue tressée en *niaū* et en *puraū* au concours, dont le thème est «O Hina déesse de la lune». Le gagnant aura l'opportunité de pouvoir exposer gratuitement tout le mois d'avril dans cet espace. C'est une belle opportunité pour les artisans en cette période particulière car ce genre d'événement nous permet d'avoir de la visibilité en plein centre ville. J'espère que ma participation à ce concours propulsera mon activité.

D'ici la fin d'année, je souhaite acquérir du matériel professionnel pour pouvoir me lancer dans la fabrication de petit mobilier comme la décoration de bar, la confection de lampes... Mon objectif est de proposer des produits originaux, travaillés en finesse en utilisant des techniques de tressage plus raffinées et des matières nobles. Pour sublimer mes

créations, je compte collaborer avec d'autres artisans de Tahiti et des îles qui pourraient me fournir du cordage à base de fibres végétales locales, du bois local travaillé comme le *miro*, le bambou, le *aito*, etc...

🇏🇵 Quel message souhaites-tu adresser à ceux qui veulent se lancer dans l'artisanat traditionnel ?

Je fais partie d'une génération qui est en pleine remise en question et qui revoit ses priorités et ses objectifs de vie. Devenir entrepreneur et travailler pour soi permet de se donner du temps, inestimable pour soi et pour les êtres qui vous sont chers. N'ayez pas peur de vous lancer, croyez en vous sans prendre en compte les critiques non constructives. Des aides existent et les artisans traditionnels patentés sont bien conseillés et orientés. L'artisanat traditionnel est une richesse, de plus en plus de consommateurs souhaitent consommer de façon plus raisonnée et raisonnable. ■



La biosécurité, c'est l'affaire de tous

La biosécurité, une affaire de tous... Aidez-nous à protéger notre fenua ! La Direction de la biosécurité appelle à la responsabilité de tous pour protéger la richesse de nos îles. Le rhinoceros, la varroase, la peste porcine, la tuberculose, la punaise diabolique, le nématode du pin, la Polynésie française reste épargnée de nombreux organismes hautement nuisibles. Préserver nos îles contre ces nuisibles et leurs maladies est essentiel pour maintenir nos filières agricoles et notre indépendance alimentaire.

Pour se faire, les missions de la Direction de la biosécurité sont multiples et essentielles (voir encadré) et le Schéma directeur de l'agriculture entend augmenter ses moyens humains et matériels. En parallèle, la DBS compte sur la population pour participer activement à la protection sanitaire. Ce qui se traduit par le respect de la réglementation en place, mais aussi par l'aide à la détection de nuisibles, d'où le déploiement futur de campagne de sensibilisation par le service.

■ Les missions de la DBS

- Élaborer et appliquer la réglementation en matière de protection des végétaux, de la santé et du bien-être animal, de la sécurité sanitaire des aliments,
- Proposer et coordonner les plans de lutte destinés à prévenir l'introduction et la dissémination en Polynésie française d'organismes nuisibles,
- Mettre en adéquation la réglementation à la situation sanitaire du pays, en constante évolution,
- Réaliser le contrôle des marchandises aux ports et aux aéroports,
- Sensibiliser la population aux risques sanitaires.

■ Préserver les filières locales

→ Maintenir la production vivrière

La DBS met tout en œuvre pour que la Polynésie française reste indépendante vis-à-vis de sa production vivrière. Pour cela, des plans de surveillance et d'urgence sont élaborés afin de prévenir l'arrivée de maladies telles que le Phytophthora du taro ou la fusariose du bananier, dont les conséquences pourraient aller jusqu'à la disparition de la filière complète. Des pertes d'emplois, mais également la perte de notre ressources génétiques et/ou de la biodiversité serait à craindre.



► Fusariose du bananier sur fruits et plants

→ Sauvegarder nos cocoteraies

La production de coprah fait vivre la population des Tuamotu. Les cocoteraies constituent ainsi leur principale source de revenu. L'arrivée en 2019 de l'Oryctes rhinocéros en Nouvelle-Calédonie a fait de la Polynésie française l'un des derniers archipels indemnes de ce coléoptère, capable d'anéantir une plantation entière de cocotier. Cet organisme nuisible fait l'objet de réglementation spécifique



► L'oryctes rhinoceros, nuisible pour le cocotier

et adapté à sa dangerosité pour le pays. Il représente une réelle menace pour la copraculture, et viendrait ternir l'image paradisiaque de notre fenua, dont le cocotier en est l'un des icônes.

■ Vers une évolution des pratiques

Afin de limiter les risques d'introduction et de dissémination au fenua d'un maximum d'espèces nuisibles et invasives, il est nécessaire de renforcer les barrières sanitaires à l'import ainsi qu'à l'inter-îles. Pour cela, la DBS tend à faire évoluer ses pratiques de contrôles et de traitement afin d'augmenter leur efficacité.

→ Des techniques innovantes

La direction de la biosécurité s'inspire de ses partenaires pour faire évoluer l'efficacité de ses contrôles aux frontières. A l'image de la Nouvelle-Zélande ou encore la Nouvelle-Calédonie, l'aéroport de Tahiti va se doter de deux agents supplémentaires accompagnés de chiens renifleurs. Ces chiens seront capables de détecter tout produit animal ou végétal. En parallèle, le service va aussi se doter d'un RX. Les agents formés seront capables de repérer à l'écran les produits réglementés. Ces deux nouvelles techniques vont réduire drastiquement le risque d'introduction des organismes nuisibles tant redoutés.

→ Des pratiques respectueuses de l'environnement

La station de traitement de la DBS utilise, à défaut d'autres méthodes, la fumigation au bromure de méthyle pour le traitement de produits végétaux à l'exportation à l'internationale ou à inter-îles. Dans les années à venir, il est en projet de réduire d'au moins 50 % son utilisation. Pour cela, de nouvelles méthodes d'inspection vont être mises en place, ainsi qu'un nouveau type de traitement, plus respectueux de l'environnement : le traitement à la chaleur. De cette manière, le bromure de méthyle ne sera utilisé qu'en dernier recours, si aucune autre solution ne peut être envisagée. Par ailleurs, la DBS, qui contrôle l'importation de pesticides à usage agricole, interdit petit-à-petit les molécules les plus dangereuses afin de les remplacer par des substances moins néfastes pour l'environnement et la santé humaine, voire compatibles avec l'agriculture biologique. ■

DBS
DIRECTION DE LA BIOSÉCURITÉ
DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

BIOSÉCURITÉ
POLYNÉSIE FRANÇAISE

**NOTRE FENUA,
UN MERVEILLEUX PARADIS
À PRÉSERVER**

ATTENTION À L'INTRODUCTION
D'ORGANISMES NUISIBLES

Direction de la Biosécurité de Polynésie Française

Direction – Cellule phytosanitaire

📍 Motu Uta ⏰ 7h – 14h30 ☎️ 40 54 45 85

✉️ secretariat@biosecurite.gov.pf - phyto.dbs@biosecurite.gov.pf

Cellule zoosanitaire

📍 Pirae ⏰ 8h – 15h30 ☎️ 40 54 01 00

✉️ zoo.inspection@biosecurite.gov.pf

La transformation du manioc en farine (1)

Les variétés de manioc cultivées en Polynésie française sont des **maniocs doux** : les composés cyanogénétiques, potentiellement toxiques, sont présents en faible quantité et sont localisés dans l'épiderme. Ainsi, les racines sont comestibles sans procédé particulier de transformation, si ce n'est l'épluchage.

Le **transformation en farine** permet la conservation longue durée de la racine hautement périssable (pourrissement 2 à 3 jours après récolte).

1

La préparation manuelle des tubercules :

Les maniocs sont préalablement **lavés** à l'eau claire, **parés**, et **épluchés**.

Puis, ils sont **rincés** de manière à éliminer l'excès d'amidon et à prévenir les contaminations éventuelles lors des opérations.

Il est impératif d'utiliser des ustensiles propres et de porter des gants pendant toute la manipulation.



Le tranchage :

Les maniocs sont ensuite **découpés** mécaniquement à l'aide d'un coupe-légumes avec un disque trancheur de 8 mm, puis disposés en **couches** sur les **claires de séchage**.



2

3

Le séchage :

Les claires sont placées dans un **séchoir à air chaud** pendant 16 à 18 H et à une **température de 52 °C**. Attention, au delà de cette température, il y a une gélatinisation de l'amidon qui entraîne une détérioration de la farine.

Le séchage solaire en monocouche reste possible (plus aléatoire).

Le produit est sec lorsqu'il est cassant.



A

Le broyage, la mouture et le tamisage :

A. **Broyage grossier au cutter vertical** :
De manière à réduire la taille des morceaux pour les moulin plus facilement.

B. **Broyage fin au broyeur à percussion**
avec un tamis de 0.2 mm.



B

4

La transformation du manioc en farine (2)

5

Le conditionnement :

L'ensachage peut se faire **manuellement** ou de façon **mécanisée** avec une soudeuse à sachets.

Dénomination	Prix moyen (XPF)	Remarques
Coupe-légumes	300 000	Avec disques trancheurs
Séchoir électrique	1 500 000	
Cutter vertical	300 000 à 500 000	
Broyeur à percussion	1 400 000	Tamis de 0.2 mm
Soudeuse pour farine	120 000	
Balance de précision	50 000	± 0.1 g

La farine de manioc a l'avantage d'être **sans gluten**. C'est une farine **neutre** qui s'intègre dans de multiples préparations salées et sucrées, comme par exemple dans la préparation des **gnocchis**.

La recette : gnocchis de manioc



300 g de manioc cuits



85 g de farine de manioc



1 jaune d'œuf



Poivre



Sel



PORTIONS :
2 personnes



PREPARATION :
1H30



CUISSON :
10 minutes

- ① Eplucher les maniocs, couper les en morceaux et faire les cuire à l'eau pendant 30 minutes, afin qu'ils soient tendres.
- ② Une fois les maniocs cuits, réduisez-les en purée à l'aide d'un mixeur plongeant.
- ③ Incorporer y l'œuf et ajouter petit à petit la farine, de manière à obtenir une boule non collante. Saler et poivrer à votre convenance.
- ④ Fariner bien le plan de travail et façonner la pâte en un long boudin assez fin. Tailler des morceaux d'environ 1,5 cm.
- ⑤ Laisser reposer les gnocchis bien farinés pendant 30 minutes au réfrigérateur.
- ⑥ Faire bouillir de l'eau dans une casserole. Puis ajouter une pincée de sel et les gnocchis. Ils sont cuits lorsqu'ils remontent à la surface.
- ⑦ Après la cuisson à l'eau, faire les revenir à la poêle dans de l'huile d'olive ou à la friteuse pour obtenir des gnocchis dorés et croustillants.

SERVIR CHAUD > TAMA'A MAITAI !



Plus d'informations au 40 57 33 77



Le motoculteur (1)

Le motoculteur est un engin agricole motorisé permettant de labourer sur 15 à 35 cm de profondeur.

Il permet de décompacter le sol et de tracer les sillons avant la mise en culture pour faciliter la plantation et la pénétration de l'eau.

Pesant entre 60 et 100 kg, l'appareil est doté d'un moteur puissant allant de 3 à 10 CV.

Comparé au tracteur, le motoculteur a l'avantage d'être plus accessible financièrement et plus efficace sur les terrains pentus et zones escarpées.

Attention cependant, l'appareil est polluant et nécessite des connaissances en mécanique.

D'autres outils de travail du sol existent tel que le rotavator.



■ De quoi se compose un motoculteur ?

Le motoculteur est doté d'un **moteur thermique (1)** décliné en 2 ou 4 temps. Sa puissance est exprimée en chevaux (CV) et sa cylindrée en centimètres cubes (cc ou cm³).

Il dispose en général d'une **paire de roues à pneumatiques spéciales terrain agricole (2)**, d'un **guidon avec système de commande (3)** (levier de vitesse, accélérateur, frein, marche arrière), et d'une **charrue (4)** qui va trancher le sol.



■ La puissance du moteur

Préférez les engins équipés d'un moteur à conception renforcée, avec une lubrification interne des pièces.

Puissance (en CV)	Surface exploitable
▶ 3 CV	500 à 1 000 m ²
▶ 5 CV	+ de 1 000 m ²
▶ 7 CV et +	3 000 m ² et +

■ La charrue

Charrue simple

Elle creuse un sillon et verse la terre d'un côté uniquement.



Charrue réversible (brabant)

Elle creuse un sillon et peut verser la terre à droite ou à gauche selon le sens de la charrue.



Charrue à basculement

Elle creuse un sillon et verse la terre à droite ou à gauche selon l'inclinaison de la charrue.





Le motoculteur (2)

Utilisation et sécurité

Avant toute manipulation, il s'agit de lire la notice d'utilisation et de s'équiper :



- Bottes de sécurité,
- Vêtements ajustés et longs, type bleu de travail,
- Protection auditive,
- Gants anti-coupure et anti-vibration.

- ◆ Le conducteur doit être vigilant car le motoculteur reste un engin dangereux s'il est mal utilisé.
- ◆ Il doit avoir été initié au maniement du matériel et s'être familiarisé avec les commandes d'embrayage, de boîte de vitesses et aux dispositifs de sécurité de la machine.
- ◆ Assurez-vous qu'aucun enfant, animal ou racine ne gêne le passage de la machine.
- ◆ Vérifiez les niveaux d'huiles, l'état de la courroie et veillez à ce que le réservoir soit rempli avec du carburant récent.
- ◆ L'idéal est de labourer quand le sol est meuble et humide.



- ◆ Privilégiez une petite vitesse dans les légères ou fortes pentes. Si la pente est raide, il est plus sécurisé de progresser en biais.

Entretien : Le nettoyage de l'engin prolongera considérablement sa durée de vie.

Les étapes de l'entretien	Arrivée du matériel	Après chaque utilisation	Toutes les 30 à 40 h d'utilisation	Toutes les 50 h d'utilisation	Toutes les 100 h d'utilisation	Dès que nécessaire
Vidange			Effectuer			
Roues		Nettoyer				Remplacer
Bougie					Nettoyer	
Boulons de fixation	Vérifier	Resserrer				
Carters et châssis		Nettoyer				Tendre ou remplacer
Courroie						Remplacer
Filtre à air	Vérifier			Nettoyer		
Charrue		Nettoyer				
Lubrifiant (roue, câbles et tringlerie)	Vérifier	Pulvériser				
Durite d'arrivée d'essence	Vérifier	Vérifier				

Les carters et le châssis

- ◆ Nettoyez l'intérieur et l'extérieur des carters en veillant à éteindre le moteur et débrancher le fil de bougie.
- ◆ Utilisez un bâton pour retirer les mottes de terres sans risque.
- ◆ Terminez par passer le nettoyeur à haute pression et vaporisez un lubrifiant hydrofuge ou un dégrissant sur les pièces métalliques.



bustion. Enfin, nettoyez le filetage et le culot de bougie au chiffon.

- ◆ Pour l'entretien de l'huile moteur, référez-vous à la notice de votre appareil pour connaître, le type d'huile et la fréquence des vidanges. Le niveau d'huile doit être compris entre le minimum et le maximum, sur une surface plane et à froid.
- ◆ Pour faire la vidange : débranchez le fil de bougie, enlevez le bouchon de vidange et sous le carter moteur placez un bac de récupération. Une fois l'huile usagée complètement vidée, remettez le motoculteur à plat et repositionner le bouchon.

Le moteur

- ◆ Utilisez une brosse métallique spéciale bougie pour que les électrodes soient bien débarrassées des résidus de com-

Le rangement

- ◆ Rangez l'appareil à l'abri du soleil, de l'humidité et de la poussière.

Points de vente à Tahiti : Les prix varient de 35 000 F à plus de 150 000 F en magasin.



Agritech - PPT/Faa'a
40 54 45 60



Hyper Brico - Papeete
40 54 00 77



Ace - Sin Tung Hing
Papeete 40 50 85 00



Mr. Bricolage, Faa'a
40 50 65 50



Dieumegard, Arue
40 42 32 38



Aming, Papeete
40 50 52 88



TAHITI HERE VERT

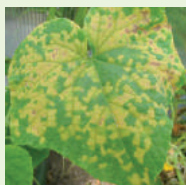
Tahiti Here Vert, Papara
40 57 12 02

Le concombre (1)

Les traitements curatifs de lutte préventive

Avant de procéder à un traitement curatif, nous vous conseillons de bien mettre en place toutes les mesures de lutte préventive possibles qui sont et resteront toujours plus efficaces sur le long terme.

Pour plus de détails, voir l'article «Lutter contre les bio agresseurs», dans le bulletin de la CAPL de décembre 2020.



■ Mildiou

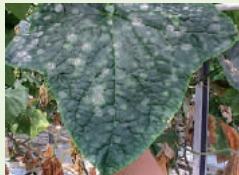
SYMPTOMES : Les symptômes sous forme de taches jaunes angulaires sur le dessus des feuilles apparaissent d'abord sur les feuilles âgées, dans la partie inférieure. Sur le revers des feuilles, sous les taches, un duvet gris violacé est parfois visible quand l'humidité relative est élevée ou que les feuilles sont mouillées. Au fur et à mesure que la maladie progresse, les taches jaunes grossissent et se nécrosent ou brunissent, le brunissement progressant du centre vers le pourtour des lésions. Cette maladie provoque le rabougrissement des plants, une réduction du calibre des fruits et une faible mise à fruits.

Traitements curatifs (nom en magasin)

- ❖ CAPISCOL - FONGIVA - ORTIVA - SALUTE - AZOXIFEN
- ❖ MANKOCIDE - MANCOZEBE - MANTOX FORTE - MANZATE - PERGADO MZ PEPITE - RHODAX EXPRESS - VACOMIL GOLD - DITHANE NEOTEC - EPERON PEPITE/ KOTEK
- ❖ VACOMIL - FOLIO GOLD
- ❖ PREVICUR ENERGY - PROPAMOCARB/PROPLANT - PROPORID - ELWEISS PRO - INFINITO
- ❖ KOCIDE OPTI (utilisable en BIO)
- ❖ NORDOX 75WG (utilisable en BIO)
- ❖ CUPROCOL (utilisable en BIO)
- ❖ SERENADE MAX (utilisable en BIO)
- ❖ RSR DISPERS NC - BOUILLIE BORDELAISE (utilisable en BIO)
- ❖ BORDO FLOW (utilisable en BIO)

Substance active principale

- ➔ AZOXYSTROBINE
- ➔ MANCOZEBE
- ➔ CHLOROTHALONIL
- ➔ PROPAMOCARBE
- ➔ HYDROXYDE CUIVRE
- ➔ CUIVRE DE L'OXYDE CUIVREUX
- ➔ HYDROXYDE CUIVRE - OXYCHLORURE DE CUIVRE
- ➔ BACILLUS SUBTILIS
- ➔ SULFATE DE CUIVRE + CHAUX
- ➔ CUIVRE DE MÉTAL



■ Oïdium

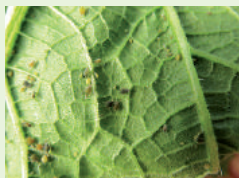
SYMPTOMES : Des petites taches blanches apparaissent sur les deux surfaces des feuilles. Elles ont un aspect feutré et poudreux et peuvent atteindre les tiges et les fleurs. Si rien n'est fait, les feuilles jaunissent, sèchent puis finalement la plante meurt.

Traitements curatifs (nom en magasin)

- ❖ SPECTRACIDE IMMUNOX - SYSTHANE
- ❖ CAPISCOL - FONGIVA - ORTIVA - SALUTE - AZOXIFEN
- ❖ VACOMIL - FOLIO GOLD
- ❖ ARMICARB (utilisable en BIO)
- ❖ THIOVIT - KB SOUFRE - MICROTHIOL SPECIAL - FERTILIGENE SOUFRE MINERAL - FLUIDOSOUFRE - HELIOSOUFRE - KOLTHIOR - ORGANIC SUPER SULFUR (utilisable en BIO)
- ❖ SERENADE MAX (utilisable en BIO)
- ❖ RSR DISPERS NC - BOUILLIE BORDELAISE (utilisable en BIO)

Substance active principale

- ➔ MYCLOBUTANYL
- ➔ AZOXYSTROBINE
- ➔ CHLOROTHALONIL
- ➔ BICARBONATE DE POTASSIUM
- ➔ SOUFRE
- ➔ BACILLUS SUBTILIS
- ➔ SULFATE DE CUIVRE + CHAUX



■ Pucerons

SYMPTOMES : Les piqûres et la consommation de sève entraînent des déformations foliaires et peuvent induire de la fumagine et peuvent diffuser des virus.

Traitements curatifs (nom en magasin)

- ❖ ATTILA - COBATL ADVANCED - DEMAND HOTSPUR ZC - ICON - IPPON - KARATE - KARATE ZEON - PHOENIX
- ❖ KARATE K
- ❖ AZAMAX - AZAGUARD - 70% MTY NEEM OIL - CONCERN GARDEN DEFENSE - ECO NEEM - NEEMAZAL - NICONNEEM - 100% PURE COLD PRESSED NEEM OILED (utilisable en BIO)
- ❖ BTNG (utilisable en BIO)
- ❖ PROCLEAN - SAVON NOIR - ALGOFLASH (utilisable en BIO)
- ❖ SUCCESS 4 - CONSERV 120 SC (utilisable en BIO)
- ❖ PYGANIC - PYREVERT (utilisable en BIO)
- ❖ LIMOCIDE - ORANGE GUARD - PREVAM (utilisable en BIO)

Substance active principale

- ➔ LAMBDA CYHALOTHRINE
- ➔ PYRIMICARBE + LAMBDA CYHALOTHRINE
- ➔ AZADIRACTINE (HUILE DE NEEM)
- ➔ GERANIOL
- ➔ SAVON NOIR
- ➔ SPINOSAD
- ➔ PYRETHRINE
- ➔ HUILE ESSENTIELLE D'ORANGE DOUCE



Le concombre (2)



■ Aleurodes

SYMPTOMES : Faciles à reconnaître, ces petites mouches blanches s'envolent dès qu'on bouge une plante ou une feuille, pour se reposer sur les plantes quelques secondes plus tard. Les piqûres et la consommation de sève entraînent des déformations foliaires et peuvent induire de la fumagine et peuvent diffuser des virus.

Traitements curatifs (nom en magasin)

- ❖ PYROXYFEN - ADMIRAL PRO
- ❖ VE DELTAMETHRYN - AQUA K - OTHRINE - DECIS - DELETE - DELTADUST - DELTARIN - FASTKILL
- ❖ METHOMYL - AGRINATE
- ❖ AZAMAX - AZAGUARD - 70% MTY NEEM OIL - CONCERN GARDEN DEFENSE - ECO NEEM - NEEMAZAL - NICONNEEM - 100% PURE COLD PRESSED NEEM OILED (utilisable en BIO)
- ❖ PYGANIC - PYREVERT +RIPTIDE (utilisable en BIO)
- ❖ PROCLEAN - SAVON NOIR - ALGOFLASH (utilisable en BIO)

Substance active principale

- ➔ PYRIPROXYFENE
- ➔ DELTAMETHRINE
- ➔ METHOMYL
- ➔ AZADIRACTINE (HUILE DE NEEM)
- ➔ PYRETHRINE
- ➔ SAVON NOIR



■ Mouches mineuses

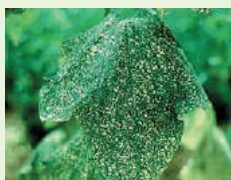
SYMPTOMES : Ces petites mouches noires et jaunes pondent dans les feuilles. Leurs larves creusent des galeries (mines) dans les feuilles qui peuvent se dessécher complètement en cas de forte attaque.

Traitements curatifs (nom en magasin)

- ❖ TRIGARD 75 / TRIVAP/CYROMAZINE 75/
- ❖ VERTIMEC / AVID/ HORTIMEC/ VENTURE ABAMECTIN
- ❖ AZAMAX - AZAGUARD - 70% MTY NEEM OIL - CONCERN GARDEN DEFENSE - ECO NEEM - NEEMAZAL - NICONNEEM - 100% PURE COLD PRESSED NEEM OILED (utilisable en BIO)
- ❖ SUCCESS 4 - CONSERV 120 SC (utilisable en BIO)
- ❖ BTNG (utilisable en BIO)
- ❖ PROCLEAN - SAVON NOIR - ALGOFLASH (utilisable en BIO)

Substance active principale

- ➔ CYROMAZINE
- ➔ ABAMECTINE
- ➔ AZADIRACTINE (HUILE DE NEEM)
- ➔ SPINOSAD
- ➔ GERANIOL
- ➔ SAVON NOIR



■ Thrips

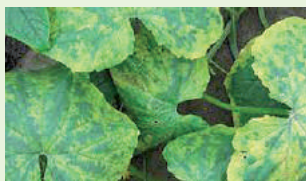
SYMPTOMES : Ce sont de minuscules insectes dont le corps est tout en longueur avec quatre ailes longues et fines. Ils provoquent des taches jaunes mouchetées devenant argentées qui ralentissent la croissance des végétaux, voire la stoppent.

Traitements curatifs (nom en magasin)

- ❖ VE DELTAMETHRYN / AQUA K - OTHRINE / DECIS/ DELETE/DELTADUST/ DELTARIN/FASTKILL
- ❖ FLANKER/ JOKARI/ ORYTIS /
- ❖ VERTIMEC GOLD / VERTIMEC PRO / AVID/ HORTIMEC/ VENTURE ABAMECTIN
- ❖ AZAMAX - AZAGUARD - 70% MTY NEEM OIL - CONCERN GARDEN DEFENSE - ECO NEEM - NEEMAZAL - NICONNEEM - 100% PURE COLD PRESSED NEEM OILED (utilisable en BIO)
- ❖ LIMOCIDE - ORANGE GUARD - PREVAM (utilisable en BIO)
- ❖ SUCCESS 4 - CONSERV 120 SC (utilisable en BIO)
- ❖ PROCLEAN - SAVON NOIR - ALGOFLASH (utilisable en BIO)

Substance active principale

- ➔ DELTAMETHRINE
- ➔ ACRINATHRINE
- ➔ ABAMECTINE
- ➔ AZADIRACTINE (HUILE DE NEEM)
- ➔ HUILE ESSENTIELLE D'ORANGE DOUCE
- ➔ SPINOSAD
- ➔ SAVON NOIR



■ CMV (Virus de la Mosaïque du concombre)

SYMPTOMES : Sur les feuilles : mosaïque, évolution vers un limbe tacheté et ridé, retard de la croissance. Sur les fruits : mosaïque, lésions noires ou brunes, décoloration, déformation, calibre plus petit.

Il n'existe pas de traitements curatifs...

➔ **Éliminer rapidement les plantes infectées**

Pensez avant tout traitement à vérifier qu'il est vraiment nécessaire. Ensuite lisez les étiquettes sur les produits et respectez ce qui est indiqué : les dosages, les distances à avoir entre la zone de traitement et les zones non traitées (habitation, rivières), les délais d'attente entre votre traitement et la future récoltes (délai avant récolte). Vérifiez la date de péremption du produit et ne l'utilisez pas si périmé. Portez des équipements de protection. Traitez en dehors des fortes chaleurs, des pluies, du vent. Attendez plusieurs heures avant de rentrer dans une parcelle qui vient d'être traitée. Ne traitez pas plus de 4 heures par jour. Ne traitez pas pendant les périodes de floraison.



La loque américaine, maladie de l'abeille (1)

La **loque américaine** est une maladie infectieuse et contagieuse de l'abeille causée par une bactérie appelée *Paenibacillus larvae*. Les spores de la bactérie sont extrêmement résistantes, elles survivent ainsi plus d'une dizaine d'année dans l'environnement...

Action de la loque sur vos ruchers



Les spores de la bactérie, si elles sont en contact avec des larves d'abeilles de moins de 2,5 jours, sont ingérées par la larve et se développent à l'intérieur jusqu'à tuer la larve. Les ouvrières, en nettoyant la cellule, peuvent disséminer dans la ruche plus d'un milliard de spores à chaque fois. La transmission des spores entre ruches se fait naturellement par pillage, dérive, ou par mauvaises pratiques apicoles.

La multiplication s'effectue très rapidement si dans la ruche, la souche

d'abeille montre un comportement hygiénique insuffisant en n'expulsant pas les larves contaminées assez tôt. Une ruche loqueuse est une ruche qui peut voir toutes ses abeilles mourir, et surtout qui peut contaminer rapidement les autres ruches !

Plus vite la maladie sera détectée, mieux on pourra prévenir sa dissémination.



© Photo CPA

Identifier la loque dans vos ruchers



SYMPTÔMES

- Colonie faible, moins peuplée. Activité réduite un jour de grand soleil
- Quelques cellules operculées n'éclosent pas, notamment en bordure de l'ancien nid à couvain.
- Opercules du couvain affaissées ou aplaties, de couleur foncée.
- Opercules présentant des perforations irrégulières.
Ou couvain disséminé, irrégulier, dit «en mosaïque».
- Larves mortes, de couleur brun-jaune
- Odeur fétide de putréfaction à l'ouverture de la ruche.
- Lorsque l'infection est ancienne, la larve morte se dessèche et reste collée dans la partie inférieure de la cellule. On parle «d'écaille sèche» ou «d'écaille loqueuse».

PRÉSENCE DE LOQUE

- ➔ POSSIBLE
- ➔ POSSIBLE
- ➔ POSSIBLE
- ➔ POSSIBLE
- ➔ POSSIBLE
- ➔ PROBABLE
- ➔ PROBABLE

● Test de l'allumette :

Il consiste à **introduire une allumette** ou une brindille dans une cellule suspecte et remuer. En la retirant, s'il se forme un fil gluant et marron qui s'étire sur au moins 1 cm, la «larve filante», **c'est que la ruche est probablement contaminée.**

➔ PROBABLE



Eradiquer la loque



Le conseil principal est la **destruction de la colonie**. Voici comment procéder :

1 - Euthanasier la colonie (car si elles restent vivantes lors de l'intervention, les abeilles vont s'échapper et contaminer les autres ruches).

- Après le retour de toutes les abeilles butineuses de la colonie (très tôt le matin ou plus simplement tard le soir), boucher l'entrée.
- Asphyxier les abeilles en brûlant une mèche de soufre* dans une boîte de conserve métallique posée sur les têtes de cadres (insérer une planche entre les deux pour ne pas faire fondre les cadres, et ajouter une hausse vide). Clore totalement la ruche, entrée et plancher grillagé. Laisser la ruche fermée environ 15 minutes.
- Ouvrir la ruche, récupérer les abeilles mortes, et la totalité des cadres dans un sac et le brûler (enterrer ses cendres).
- Désinfecter le sol aux abords de l'emplacement de la ruche.

2 - Le corps de ruche et tous les autres éléments (plateau, couvre-cadres, nourrisseur, cire...) **seront :**

- soit brûlés (obligatoirement pour le corps de ruche, les hausses et le cadre) ;
- soit parfaitement désinfectés au chalumeau, en association avec une seconde désinfection ;
- si en plastique, désinfectés avec une solution d'eau de javel diluée dans de l'eau jusqu'à 1,5%, pendant 30 mn (dilution efficace : 1 volume d'eau de javel à 9° - Chlorux - pour 5 volumes d'eau).



* Prenez garde aux risques d'incendie, aux doigts, aux brûlures en cas de contact avec les gouttes de soufre et surtout, veillez à ne pas inhaler les vapeurs.



La loque américaine, maladie de l'abeille (2)



Se protéger de la loque

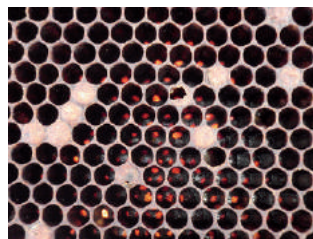
1 - Faites des visites régulières de vos ruchers et nettoyez fréquemment votre matériel avec la méthode suivante : Grattez - Brossez - Rincez - Désinfectez.

Voici quelques conseils spécifiques :

- **Matériel en métal au contact de la ruche :** Désinfectez à la chaleur de la flamme d'un chalumeau (+ ou - 30 secondes) ;
- **Cadres et ruches :** Soit passer la flamme d'un chalumeau sur le bois jusqu'à obtention d'une teinte « pain brûlé », mais pas au-delà (+ ou - 3 minutes). Soit désinfecter par trempage dans un bain de chlore à 0,5%** pendant 30 mn. Pour un meilleur contact avec les surfaces à désinfecter, on peut ajouter un peu (0,5%) de liquide vaisselle ;
- **Lève-cadres et matériel en plastique** (cadres, feuilles plastique...) : Faire chauffer de l'eau à une température supérieure à 65°C, tremper le matériel une première fois pour ramollir la cire, puis gratter les résidus. Procéder à un deuxième trempage pour une élimination totale de la cire. Ensuite, désinfecter le matériel par trempage dans un bain de chlore à 0,5% pendant 30 minutes ;
- **Gants :** Frotter l'extérieur des gants avec de l'eau savonneuse, puis les désinfecter par trempage dans solution javellisée à 0,5% pendant 30 minutes ;
- **Habits de protection :** Les nettoyer régulièrement à la lessive à 90°C. Porter des pédisacs jetables pour les chaussures ;
- **Enfumoir :** Frotter le soufflet avec de l'eau savonneuse.

2 - Vous pouvez également faire une sélection d'abeilles ayant un bon comportement hygiénique. Pour cela, repérer les colonies nettoyeuses pour ensuite les diviser et ainsi multiplier le cheptel :

- Choisir un cadre de couvain bien operculé et noter le nombre de cellules fermées. Marquer la date sur la tête de cadre pour le localiser rapidement les jours suivants ;
- Découper, un losange de 10 x 10 cellules ;
- Compter le nombre de cellules operculées sur chaque face (une photo sera très utile pour cet exercice) ;
- Placer le morceau de couvain dans le congélateur à -20°C pendant 24 heures ;
- Sortir le morceau de couvain du congélateur, attendre au moins 1 heure avant de le remettre en place dans son cadre d'origine dans la ruche ;
- 48 heures après, comptez le nombre de cellules désoperculées et nettoyées par les abeilles.



On considère qu'une colonie est hygiénique lorsqu'elle a nettoyé au moins 90% des cellules en 48 heures. Sélectionnez ces dernières pour multiplier vos cheptels.



** Pour faire un bain de chlore à 0,5%, on met des gants, on prend une bouteille d'eau de Javel de 1 litre et on ajoute 4 litres d'eau (froide). Bien agiter avant d'utiliser. N'oubliez pas de rincer le matériel à l'eau claire et laissez-le sécher. Il existe aussi des désinfectants à base de cristaux de soude.



IMPORTANT - Cette maladie ne rend pas le miel impropre à la consommation humaine. Cependant, il pourrait avoir une odeur et un goût désagréables. Attention, car le miel reste contaminant pour les abeilles, et ne doit pas être utilisé pour les nourrir.

La loque américaine figure sur la liste des maladies à déclaration obligatoire. À ce titre, tout apiculteur constatant la maladie ou ayant de simples suspicions doit prévenir la Direction de la biosécurité (DBS - Tél : 40 42 35 18). Pour les conseils sur la gestion de la loque, contactez la Direction de l'agriculture (DAG - Tél : 40 42 81 44).





L'alimentation bovine (1)

Pour assurer une alimentation riche à vos bovins, il arrive que les éleveurs polynésiens s'approvisionnent en tourteau de coprah, voire en aliments importés. Ces derniers sont chers et prennent une grande place dans les charges de fonctionnement, et le tourteau quant à lui, voit sa disponibilité fluctuer selon les mois en fonction de l'activité des coprahculteurs et de l'Huilerie.

Cette fiche technique a pour objectif d'informer les professionnels des opportunités existantes sur le territoire, par l'utilisation d'autres produits locaux et par le démarrage de systèmes de pâturage et d'affouragement adaptés pour permettre de renforcer son autonomie sur l'alimentation de son cheptel.



Quelques chiffres

Une **vache adulte** mange entre **60 à 80 kg de fourrage** et boit entre **100 à 150 litres d'eau par jour**.

➔ Les besoins alimentaires d'une vache laitière sont caractérisés par :

- **La capacité d'ingestion** : entre 11 et 17 kg de matière sèche (MS = herbe) par vache.
- **La valeur énergétique** = l'énergie des aliments exprimée en **unités fourragères : UF** (entre 0,7 et 0,9 UF par kg de MS).
- **Le taux en protéine** : entre 120 et 160 g de matière azote totale (MAT) par kg de MS.

➔ Les besoins alimentaires d'un bovin à l'engraissement sont caractérisés par :

- **La capacité d'ingestion** : entre 5 à 11 kg de MS par bovin.
- **La valeur énergétique** : entre 0,8 et 0,9 UF par kg de MS.
- **Le taux en protéines** : entre 120 et 160 matière azote totale (MAT) par kg de MS.

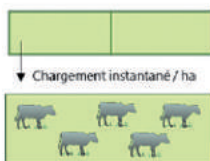
Le pâturage

Par ses multiples bénéfices, la **prairie** joue un rôle majeur dans les systèmes d'alimentation bovine car elle fournit un excellent fourrage parfaitement adapté, elle génère de faibles coûts de production, elle garantit des produits de haute qualité (lait ou viande), elle contribue au bien-être et à la santé animale et elle soutient l'autonomie alimentaire des éleveurs.

Afin d'exploiter les prairies à leur meilleur potentiel, l'éleveur doit adapter sa stratégie de pâturage en fonction du couvert végétal de ses prairies et de la taille de son cheptel. Mais il doit également aménager son parcellaire de manière à optimiser leur accessibilité et leur entretien.

Pâturage continu

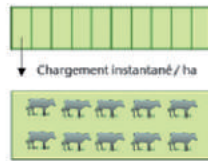
1-2 grandes parcelles qui sont pâturées en continu durant de longues périodes



- Charge de travail : faible
- Investissements : faibles
- Qualité du fourrage : moyenne
- Performances : moyennes

Pâturage tournant dynamique

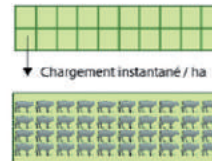
± 10 parcelles **homogènes** pâturées en rotation bi-hebdomadaire



- Charge de travail : moyenne
- Investissements : moyens
- Qualité du fourrage : bonne
- Performances : bonnes

Pâturage rationné

± 20 petites parcelles qui sont pâturées en rotation quotidienne



- Charge de travail : élevée
- Investissements : élevés
- Qualité du fourrage : optimum
- Performances : excellentes



L'alimentation bovine (2)

Quelques conseils sur l'alimentation de vos bovins

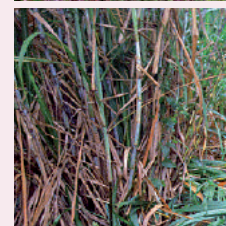
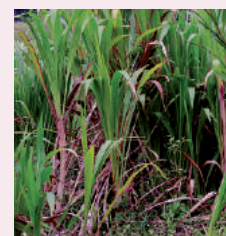
- ➔ **Planifier votre affouragement** et si possible votre stock d'herbes pour la saison sèche.
- ➔ **Parcelier votre surface pâturable** en parcelles homogènes (topographie, couvert végétal, portance, points d'eau, chemin d'accès, etc.)
- ➔ **Prévoir l'installation de clôtures vivantes**, afin qu'elles remplissent un double rôle : délimitation de la parcelle et approvisionnement en fourrage.
- ➔ **Disposer des points d'eau à des endroits fixes**, faciles à contrôler et sans création de zones de dégradation dues aux piétinements.
- ➔ **Développer des stratégies de récolte et de conservation du fourrage** lorsqu'il est en excès afin de le redistribuer lorsque cela devient nécessaire.
- ➔ Dans les herbes pour vos pâturages, on regroupe principalement **les légumineuses** et **les graminées**. **Les légumineuses** sont des plantes fixatrices d'azote qui peuvent être bénéfiques pour les sols, en améliorant leurs conditions de croissance ainsi que celles des autres plantes. Elles sont souvent riches pour vos bêtes mais sont rarement présentes dans les prairies. Toutefois, de nombreuses espèces en dehors des prairies sont valorisables et pourraient être introduites dans le système de pâturages. **Les graminées** elles, sont des plantes monocotylédones et herbacées (ou très rarement ligneuses [bambou]) plus fréquentes dans les pâturages.

Dans le tableau suivant (*données issues de l'études CAPL par CERES*), vous trouverez une liste exhaustive des fourrages faciles à trouver en Polynésie que vous pourriez introduire dans votre système d'alimentation afin de réduire au maximum les coûts qui en sont liés et optimiser ainsi la qualité de ce dernier en limitant les intrants et faciliter la conduite de l'élevage. Il met notamment en évidence le type de multiplication des différentes herbes, leur appétence (s'il convient en terme de goût aux animaux), si elle est à privilégier pour le pâturage ou plutôt en affouragement, ainsi que sa qualité nutritive et énergétique.

Nom scientifique	Nom commun	Appétence	Multiplication	Pâturage	Affouragement (Coupe)	QUALITÉ			TYPE	
						Tonne de MS/Ha	UF	MAT	Graminé	Légumineuse
• Arachis pintoi	Arachis pintoi	4	semis	4	1	3 à 5	0,81	190-240		x
• Hibiscus tiliaceus	Purau	4	clôture vivante par semis	4	4			170-180	malvaceae	
• Leucaena leucocephala	Faux acacia	4	envahissant	4	interdit	3 à 30	0,97	190-275		x
• Paspalum conjugatum	Herbe de Taravao	2	semis ou bouture de stolon	2	impossible	11 à 30	0,81	80-150	x	
• Paspalum dilatatum	Dallis grass	4	semis	4	2	3 à 15	0,76	80-130	x	
• Paspalum scrobiculatum	Herbe à épée	3	semis ou bouture	3	2		0,74	65-110	x	
• Paspalum urvillei	Vasey grass	3	semis ou bouture	3	3	5 à 20	0,77	70-130	x	
• Rhynchosia minima	Papa mao'i	4	semis ou stolon	4	3			92		x
• Saccharum officinarum	Canne à sucre	4	bouture	4	3	20 à 40	0,78	20-65	x	
• Samanea saman	Maru maru	3	Clôture vivante par semis	3	4	0,5 (feuille), 0,25 gousse / arbre	0,87	290		x
• Zea mays	Mais	4	semis	4	3	5 à 25	0,84	60-100	x	

Les produits à privilégier pour l'alimentation de vos bovins

- ➔ **Graminées - L'Herbe de Guatemala (*Tripsacum andersonii*)** : Bouturage facile - Exploitation rapide (première coupe après 4 à 6 mois) - Rendement élevé - Tolère les sols acides et le taux élevé en aluminium - Tolère l'ombrage - Contribue à la stabilisation des sols en pente - S'associe avec de nombreuses légumineuses compétitives grimpantes (notamment *Clitoria ternatea*, *Neustanthus phaseoloides* et *Lablab purpureus*). ▶
- ➔ **Légumineuses : Le *Gliricidia sepium* (madre de cacao ou piti)** : Figure parmi les plus tolérants à la sécheresse (5 à 6 mois) - Est réputé pour valoriser les sols volcaniques érodés - Se multiplie par semences et par bouture - Sa croissance est extrêmement rapide (3 m à 6 à 8 mois) - Peut être récolté tous les 2 à 4 mois - Utile pour les clôtures vivantes mais aussi les haies vives, arbres isolés, etc.
- ➔ **Plantes cultivées : La canne à sucre.** ▶
- ➔ **Graminées : *Urochloa decumbens*** : Dans la mesure où l'éleveur remplirait tous les prérequis pour installer une prairie temporaire améliorée, on propose d'utiliser *Urochloa decumbens* (signal grass) ou le mieux, son hybride *Urochloa* (*Urochloa ruziziensis* x *U. decumbens* x *U. brizantha*) : il présente un rendement plus élevé, une valeur fourragère plus élevée et s'adapte à une plus large gamme de sol.



Pour plus de détails, nous vous conseillons de vous rapprocher des fiches individuelles, bien plus complètes, que vous trouverez sur l'audit de l'alimentation animale, téléchargeable sur le site de la CAPL (www.capl.pf).

CONTACTS UTILES



ADIE Association pour le Droit à l'Initiative locale

Av du Maréchal Foch, Imp. Liberty,
BP 40558 Fare Tony Papeete
polynesie@adie.org
www.adie.org
☎ 40 53 44 23

ORGANISMES DE CERTIFICATION BIO :

• BIOAGRICERT - Gilles PARZY

BP 43 138 Fare Tony, 98 713 Papeete
bioagricert@edenparc.bio
www.bioagricert.org/en/
☎ 89 70 68 62

• SPG BIOFETIA

Rue Tuterai Tane, route de l'hippodrome
98 716 Pirae
info@biofetia.pf - www.biofetia.pf
☎ 87 35 49 35

• ECOCERT

Vincent Talbot New Caledonia & South Pacific
vincent.talbotest@ecocert.com
☎ 87 79 38 39

CAPL - Chambre de l'Agriculture et de la Pêche Lagonaire

Rue Tuterai Tane hippodrome 98716 Pirae
secretariat@capl.pf
www.capl.pf
☎ 40 50 26 90

CCISM - Chambre de Commerce, d'Industrie, des Services et des Métiers

BP118, 41 Rue du Dr Cassiau, 98713 Papeete
info@ccism.pf - www.ccism.pf
☎ 40 47 27 00

CMMPF - Centre des métiers de la mer de la Polynésie française

Zone administrative de Motu uta, 98714 Papeete
contact@cmmppf.pf
☎ 40 54 18 88

CFPPA - Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricoles

- Moorea : vallée d'Opunohu
☎ 40 56 39 45
- Papeete : 54 rue Gauguin
☎ 40 42 99 58
cfppa.opunohu@mail.pf
www.etablissement-opunohu.com

CPMFR - Comité Polynésien des Maisons Familiales Rurales

mfrcp@mail.pf
www.mfr-polynesiefrancaise.com
☎ 40 58 27 00

CPS - Caisse de Prévoyance Sociale

11 Avenue du Commandant Chessé, Papeete
info@cps.pf - www.cps.pf
☎ 40 41 68 68

DAF - Direction des Affaires Foncières

Rue Dumont d'Urville, Orovini, Immeuble Te Fenua
BP 114 - 98713 Papeete
daf.direction@foncier.gov.pf
www.affaires-foncieres.gov.pf
☎ 40 47 18 18

DAG - Direction de l'Agriculture

Rue Tuterai Tane, route de l'hippodrome
BP 100 - 98 716 Pirae
secretariat@rural.gov.pf - www.rural.gov.pf
☎ 40 42 81 44

DBS - Direction de la Biosécurité

Rue Tuterai Tane hippodrome 98716 Pirae
secretariat@biosecurite.gov.pf
www.biosecurite.gov.pf
☎ 40 54 01 00

DEQ - Direction de l'Équipement

Centre administratif, 3^e étage,
11 rue du Cdt Destremeau
BP 85 - 98713 Papeete - TAHITI
secretariat@equipement.gov.pf
☎ 40 46 81 23

DGAE - Direction Générale des Affaires Economiques

Bâtiment des Affaires Economiques, Fare ute
BP 82, 98713 Papeete
dgae@economie.gov.pf - www.dgae.gov.pf
☎ 40 50 97 97

DGFIP - Direction générale des Finances publiques

27 rue Anne-Marie Javouhey
BP 86 - 98713 Papeete
dfip987@dgfip.finances.gouv.fr
www.polynesie-francaise.pref.gouv.fr
☎ 40 46 70 00

DICP - Direction des Impôts et des Contributions Publiques

11 rue du Commandant Destremeau
BP 80 - 98713 Papeete
directiondesimpots@dicp.gov.pf
www.impot-polynesie.gov.pf
☎ 40 46 13 13

DIREN - Direction de l'Environnement

Immeuble TNTV, Mission 98713 Papeete
direction@environnement.gov.pf
www.environnement.pf
☎ 40 47 66 66

DPAM - Direction Polynésienne des Affaires Maritimes

Fare Ute - Route de la Papeava
BP 9005 - 98 715 Motu Uta PAPEETE
accueil.dpam@maritime.gov.pf
www.maritime.gov.pf
☎ 40 54 45 00

DRM - Direction des Ressources Marines

Fare Ute - Immeuble Le caill - 2^e étage
BP 20 - 98713 Papeete
drm@drm.gov.pf
www.ressources-marines.gov.pf
☎ 40 50 25 50

EPEFPA - Etablissement public d'enseignement de formation professionnelle agricole

BP1007 - Papetoai, 98728
lpa.opunohu@educagri.fr
www.etablissement-opunohu.com
☎ 40 56 11 34

EVT - Etablissement Vanille de Tahiti

Rue Tuterai Tane, rte de l'hippodrome, 98 716 Pirae
vanille@vanilledetahiti.pf
www.vanilledetahiti.com
☎ 40 50 89 50

Fonds Paritaire de Gestion

Immeuble Artemis Paofai, rue du 5 mars 1797
(face à l'Institut Louis Malardé) - 2^e ét. à gauche
contact@fondsparitaire.pf - www.fondsparitaire.pf
☎ 40 42 71 00

Huilerie de Tahiti

Motu Uta, Quai des goélettes
98713 Papeete
contact@huileriedetahiti.pf
☎ 40 50 74 00

ISPF - Institut de la Statistique de la Polynésie française

Immeuble Uupa - 1^{er} étage
Rue Edouard Ahnne
BP 395 - 98713 Papeete
ispf@ispf.pf - www.ispf.pf
☎ 40 47 34 34

SAEM - Abattoir de Tahiti

B 121 21 - 98712 Papara
secretariat.abattoir@mail.pf
☎ 40 57 39 60

SAU - Direction de l'urbanisme

11, rue du commandant Destremeau, Bat. A1
BP 866 - 98713 Papeete
direction.sau@urbanisme.gov.pf
www.urbanisme.gov.pf
☎ 40 46 80 23

SEFI - Service de l'Emploi, de la Formation et de l'Insertion Professionnelle

Imm. Papineau, rue Tepano Jaussen, 98713 Papeete
sefi@sefi.pf - www.sefi.pf
☎ 40 46 12 12

Service de l'Artisanat Traditionnel

BP 4451 - 98713 Papeete,
Immeuble Lejeune,
secretariat@artisanat.gov.pf
www.artisanat.pf,
☎ 40 54 54 00

SOFIDEP - Société de Financement du Développement de la Polynésie française

15-17 rue du Docteur Cassiau Papeete
contact@sofidep.pf
www.sofidep.pf
☎ 40 50 93 30

TRAV - Direction du travail

Immeuble Papineau 3^eme étage
Rue Tepano Jaussen, Papeete
directiondutravail@travail.gov.pf
www.directiondutravail.gov.pf
☎ 40 50 80 00

Usine de jus de fruits de Moorea (Rotui)

Pao Pao - BP 23 98728 Maharepa - Moorea
rotui@rotui.pf - www.rotui.pf
☎ 40 55 20 00

Manger LOCAL

C'EST BON POUR MOI, C'EST BON POUR MON FENUA !

Des produits de qualité

Qui se trouvent à côté de chez nous !

Qui ont plus de goût

Qui offrent un choix inégalé et se transforment au gré de nos envies

Qui favorisent l'économie de notre pays

www.mangerlocal.pf

Retrouvez nous sur

www.CA PL.pf

**CHAMBRE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE LAGONAIRE
DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE**