

PROTEGE

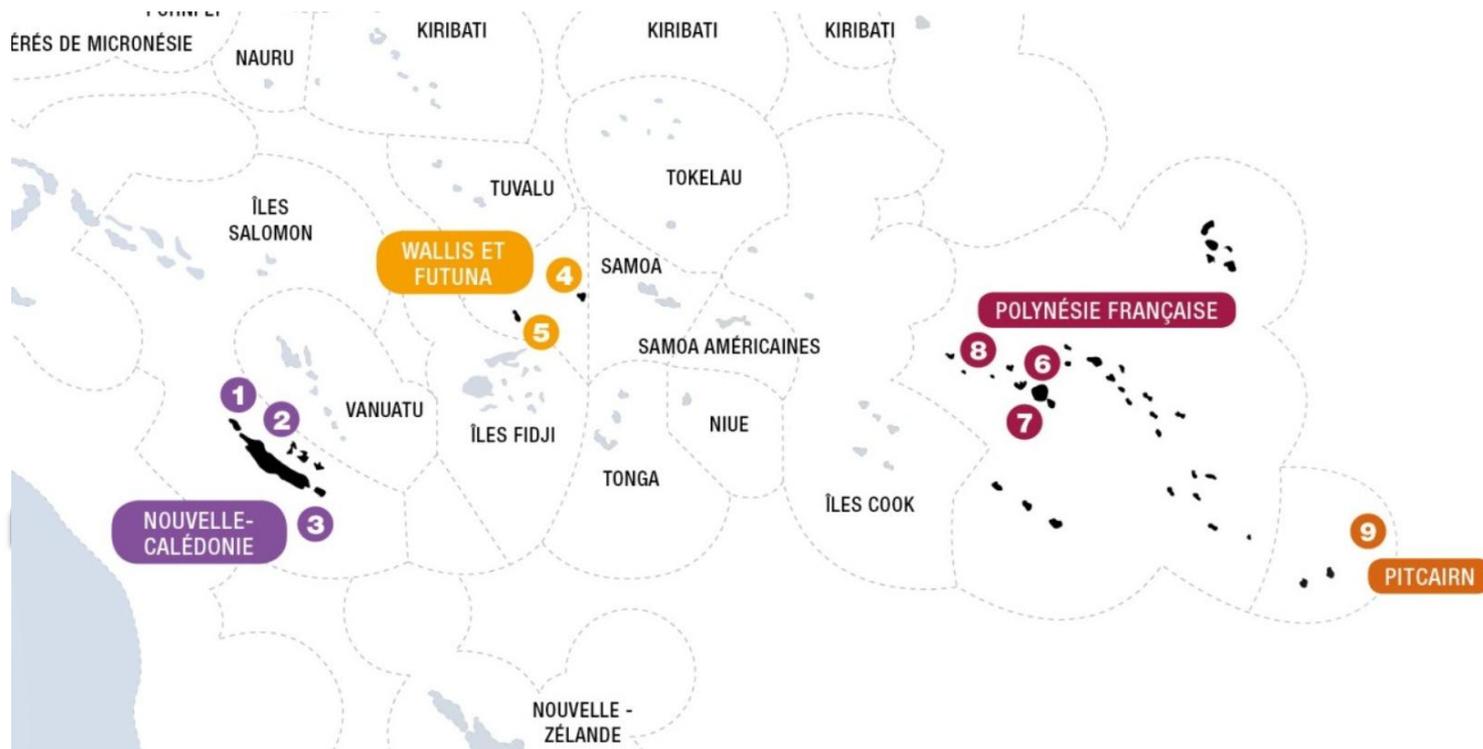
Projet régional océanien des territoires pour la gestion durable des écosystèmes

Réunion d'information filière Apiculture

11 décembre 2020

11^{ème} FED régional 2018-2022

- **UE** : 36 millions d'euros / 4,3 milliards de F.CFP
- **PTOM** : 128 000 euros / 15 millions de F.CFP



Fil d'Ariane: la coopération régionale entre PTOM, dans la région et au-delà

OBJECTIF GÉNÉRAL



PROTEGE

Construire, dans le cadre d'une coopération régionale un développement durable et résilient des économies des PTOM face au changement climatique, en s'appuyant sur la biodiversité et les ressources naturelles renouvelables.

2 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

1 Renforcer la durabilité, l'adaptation au changement climatique et l'autonomie des principales filières du secteur primaire.

2 Renforcer la sécurité des services écosystémiques en préservant la ressource en eau et la biodiversité.

4 THÈMES



AGRICULTURE ET FORESTERIE



PÊCHE CÔTIÈRE ET AQUACULTURE



EAU



ESPÈCES ENVAHISSANTES





AGRICULTURE
ET FORESTERIE



Thème 1: La transition agroécologique est opérée pour une agriculture, notamment biologique, adaptée au changement climatique et respectueuse de la biodiversité, et les ressources forestières sont gérées de manière intégrée et durable



Budget total: 8M€ / 950M CFP

BIO
pásifika
GARANTI PAR
BIO CALÉDONIA



Etude des ressources mellifères et caractérisation des miels de Polynésie française

Objectifs poursuivis:

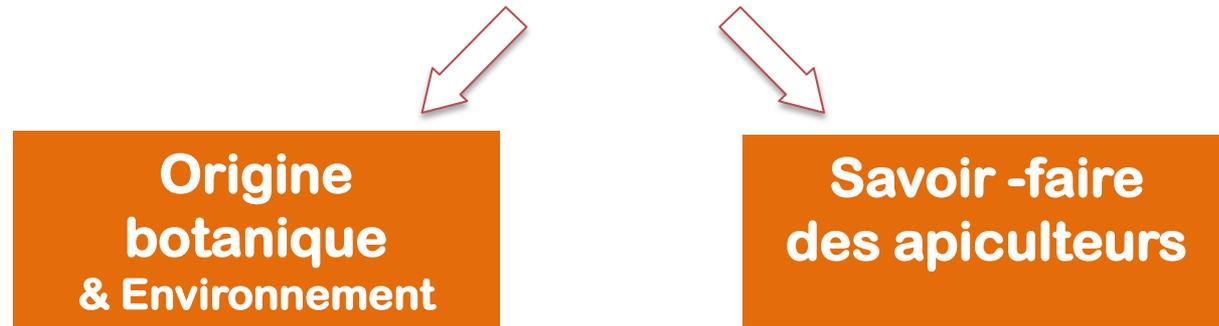
- Augmenter la biodiversité dans l'espace agricole grâce à l'accroissement de la diversité végétale mellifère
- Valoriser et diversifier les produits de la ruche, notamment à travers la caractérisation des miels



Caractérisation des miels de Polynésie française & Ressources mellifères

Caractériser un miel

= Déterminer les **caractéristiques** des miels



Dans un espace géographique donné

Terroir

→ *Originalité - Typicité – Réputation*

Quels objectifs ?



- Diversifier vos produits
- Étiquetage revalorisé
- Augmenter vos revenus



Miels de Polynésie française... diversité, authenticité

Caractériser un miel

Origine botanique & Environnement

- Miel de **nectar** et/ou de **miellat**?
- De quelles fleurs?



Cocotier



Puarata



Pandanus

Caractériser un miel

Savoir -faire des apiculteurs

- Quelles sont **vos pratiques** de récoltes, conditionnement, stockage...?
- Permettent-elles de conserver au mieux les **typicités** et **arômes** de vos miels?



Caractériser un miel permet de...

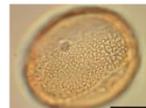
- Déterminer les caractéristiques liées au terroir
- Identifier les plantes d'intérêt apicole (plantes mellifères)
- Identifier les aspects techniques de production et de conservation à améliorer

Comment?

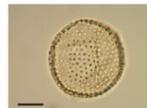


- Analyses de miels

- Physico-chimique (pH, composition en sucres, conductivité, enzymes, humidité...)
- Organoleptique (= sensorielle : couleur, arômes, texture...)
- Pollinique



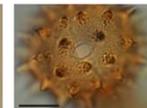
Carambole



Avocat



Miri rouge (basilic)



Wedelia

- Enquêtes sur les pratiques apicoles

qui influencent vos miels

→ *Typicité*

→ *Qualité*



Analyse sensorielle

Ex: miel de Tubuai (Australes)

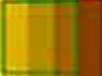
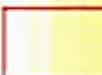
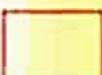
Cristallisation naturelle	Couleur	Arômes	Saveur	Persistance
Gros grains 19	Pâle 17	Boisé 5	Sucrée 14	Moyenne 10
Grossière 7	Jaune 3	Floral 5	Variable 4	Faible 7
Cristal 1	Dorée 2	Chimique 4	Peu acide 4	Forte 4
Moyenne 1	Ambre 2	Épicé 3	Acide 3	Variable 2
Liquide/Gros grains 1	Ambre foncé 1	Acide 3	Amère 1	
Très grossière 1	Jaune pâle 1	Végétal 2	Tannique 1	
	Jaune clair 1	Caramel 1	Sucrée-acide 1	
	Claire 1	Fruité 1		
	Jaune citron 1	Floral alcoolisé 1		
		Fort 1		
		Aromatique 1		
		Variable 1		
		Floral citron litchi 1		



Ex. de caractérisation sensorielle

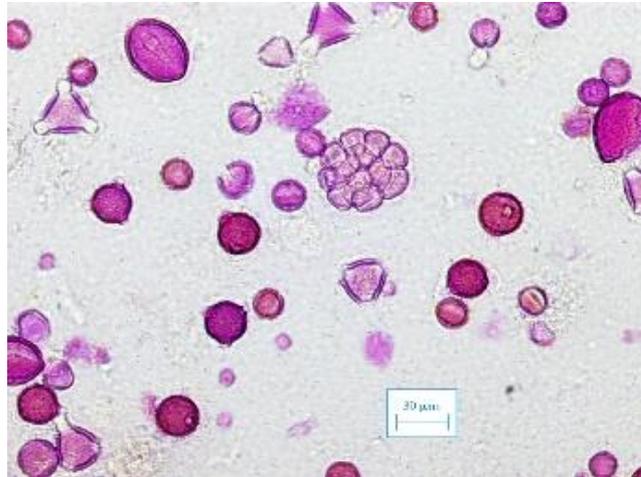
Les notes majeures

Bien connaître les miels à l'état monofloral permet de se faire une première idée de l'origine de son miel. Dans nos régions, une quinzaine d'espèces vont caractériser la grande majorité de nos miels. Voici les notes majeures des plantes mellifères les plus importantes et du miellat (présent dans plus de la moitié des miels).

Noms	PÉRIODE DE FLOURATION	CRISTALLISATION NATURELLE	COULEURS		ARÔMES	SAVEUR	PERSISTANCE
			NECTAR	MIELLAT			
 Fruitier	Avril	Fine à très fine			Floral, végétal, cassonade, avancé	Peu acide	Faible
 Pissenlit	Avril à mai	Très fine à imperceptible			Boisé (épicé, résiné), chaud (caramel)...	Tannique et un peu amère	Forte
 Colza	Avril à mai	Très fine à imperceptible			Chou, végétal, agrume, doux	Peu acide, peu amère	Faible
 Acacia	Juin	Liquide			Floral, foin, chaud (caramel)	Sucré	Faible
 Tilleul	Juin	Fine à grossière			Menthol, pharmacie,	Un peu acide et amère	Moyen
 Ronces	Juin / juillet	Fine à moyenne			Chaud (doux), fruité, boisé (épicé)	Peu acide	Faible
 Châtaignier	Fin juin à début juillet	Liquide ou à gros grains			Boisé (résiné), végétal chaud (caramel),	Très amère	Forte
 Miellat feuillus	Avril (fruitiers) Juin (châtaignier, tilleul, érable)	Liquide à grossière			Boisé (sec, épicé), chaud (caramel, brûlé)	Variable	Variable
 Miellat résine	Juillet/août				Boisé (résiné)	Peu acide	Variable

Analyse pollinique

- Etude des grains de pollen dans le miel (melyssopalinoologie)



- Pollen = carte d'identité de l'espèce végétale

Analyse pollinique

- Etude des grains de pollen dans le miel (melyssopalnologie)

- Référentiel = **Palynothonèque**



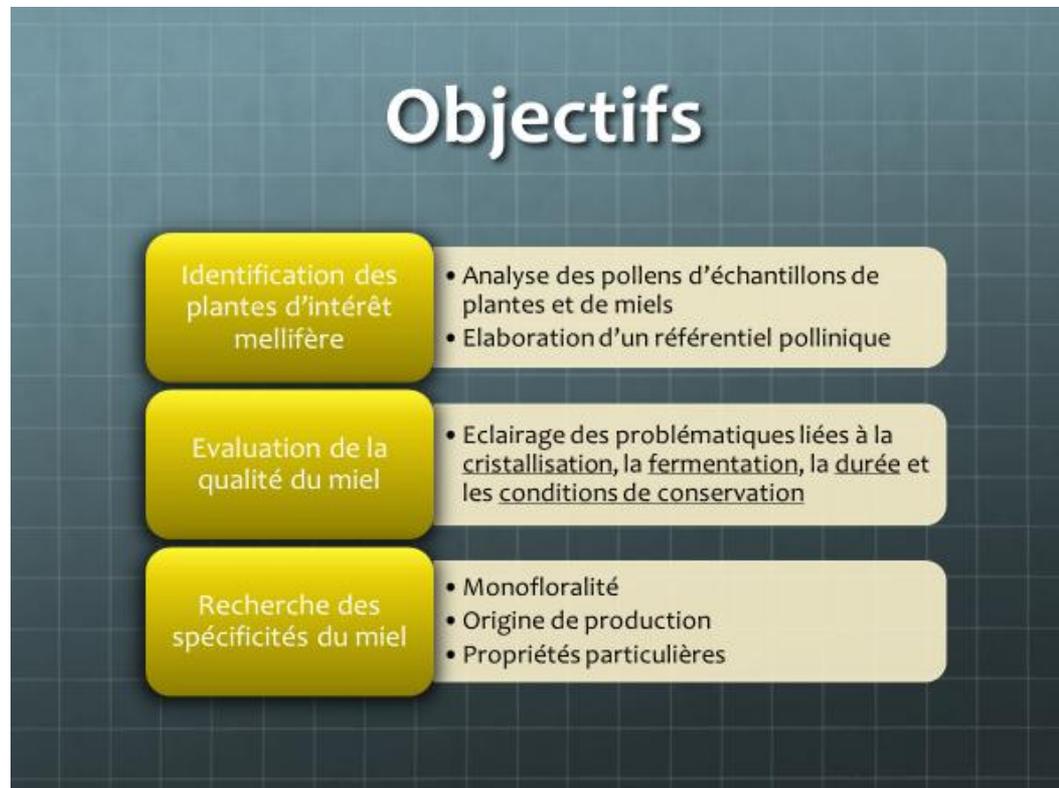
Caractérisation des miels de PF

- 1ère étude: Dr K. ROGERS (GNS Science, NZ) - 2016



Caractérisation des miels de PF

- 1ère étude: Dr K. ROGERS (GNS Science, NZ) - 2016



Caractérisation des miels de PF

- Principaux résultats et observations
 - Grande diversité de miels polynésiens
 - Points faibles dans les pratiques apicoles ~ qualité du miel (HMF, humidité, fermentation)
 - Problèmes d'étiquetage ~ information consommateur
 - Pas de problème de fraude par ajout de sucre décelé

Résultats liés à l'analyse des pollens

- **100 types de pollens** découverts dans les 44 éch. de miel, mais la majorité sont relativement peu abondants
- **Plus de 60 pollens non identifiés**, malgré comparaison aux plantes de référence + littérature scientifique + intervention de palynologues
- Remarque : liste non exhaustive, car limitée à la période et aux lieux de prélèvement

Pollens dominants

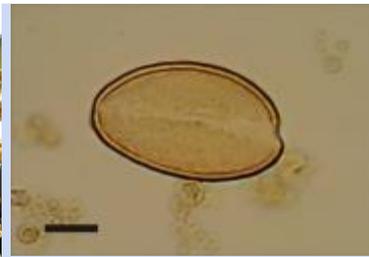
Mimosa
(*Mimosa pudica*)



Non identifié



Cocotier



Non identifié



Pandanus



Non identifié



Wedelia



2 espèces de la
famille des
Myrtaceae



Non
identifié



Caractérisation des miels de PF

- 1ère étude: Dr K. ROGERS (GNS Science, NZ) - 2016

Recommandations

- Poursuivre la constitution de la bibliothèque de pollens de plantes de références
- Observer le comportement de butinage et d'amassage du pollen des abeilles

Nouvelle campagne de collecte de plantes

Calendrier florale
Observations visuelles

Ressources mellifères

- Terrain

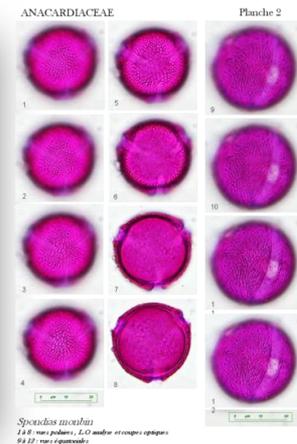
miellées ET périodes creuses

- Observations
- Identifications
- Prélèvements (fleurs, pelotes)

- Analyse de pelotes de pollen

- **Palynothèque** = banque de références polliniques

- Lames microscopiques
- Photos (LO analysis)
- Référentiel espèces - caractéristiques morphologiques du grain



Pour commencer nous devons ...



- Identifier les **zones de productions** apicoles de Polynésie française (ruchers + environnement + pratiques)
- Etablir un **calendrier des miellées** en fonction des zones
- Préparer l'**échantillonnage des miels** pour les analyses
~ 100 échantillons en 2021



Bien représenter la **diversité**
des **miels de Polynésie française**

Caractérisation des miels

Comment participer?

- Données (récoltes, pratiques, plantes observées...)
- Echantillons de miel → analyses

Ressources mellifères

Comment participer?

- Informations sur les plantes butinées
 - Groupe facebook, mail
 - Lors des campagnes de terrain
- Prélèvements de fleurs et pelotes de pollen (?)