

Etude préalable – Exploitation WACAPO, Lifou

1. Description de l'EA

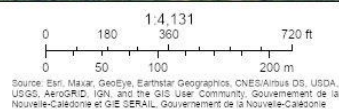
Exploitation certifiée Biopasifika, localisée sur Lifou.

Carte générée avec l'explorateur cartographique de Géorep.nc



Vue d'ensemble de l'essai du biostimulant de poisson en vivrier et arboriculture chez René WACAPO

P1 vivrier : 10% UTDP	P3 vivrier/aubergine : 5 % UTDP	Letchis : 5 % UTDP
P2 vivrier : 1 % UTDP	Avocats : témoin	Letchis : témoin
	Avocats : 5 % UTDP	



Géorep.nc
Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Productions agricoles :

- Arboriculture : avocatier, letchi, orange, mandarine, limes
- Maraichage en intercalaire sur une parcelle de bananiers de 1 ha : carotte, concombre, patate douce, pomme de terre, oignon et aubergine
- Vivrier : manioc, tarot et igname.

Des embrevades sont en intercalaire avec les bananiers.

Les résidus de taille sont utilisés pour le paillage.

Fertilisation pratiquée :

A base d'engrais ou amendements organiques importés ou locaux.

En engrais de fond, apport d'un mélange d'humisol et de basalte à hauteur de 200g/pied (25 kg d'humisol mélangé avec 40 kg de basalte).

Utilisation en foliaire dès apparition des fleurs en arboriculture, en vivrier-maraichage et en pépinière pour booster les plants, des produits suivants :

Fertileader GOLD : 30 ml/10l.

Fertileader AZUR : 50 ml/10L

Fertileader OPAL en essai actuellement, fourni par l'Adecap (mélange de GOLD et AZUR).

Utilise le biostimulant de poisson de l'UTDP depuis plusieurs années et souhaite continuer. Les apports se font une fois par mois, 100ml/10l (1%) avec pulvérisateur à dos si les surfaces sont petites ou avec son atomiseur quand il ne peut plus rentrer dans les parcelles ou en arboriculture.

Le biostimulant a un effet répulsif contre les insectes ravageurs et permet une protection contre l'antracnose.

Achat 1000 F/litre (avant 3000 F les 5L).

Essais en cours avec l'ADECAL : Tarot et riz

Deux essais sont en cours avec l'Adecap technopole :

- Test riz : test de trois variétés en conduites en bio (Loïc Gehin, CREA)
- Test tarot : test différents apports (basalte + orgasol ; orgasol ; basalte ; témoin sans apport, Sébastien Blanc, CTT).

Analyse de sol :

La parcelle « 2050-020 MARAICHAGE » a été analysée fin 2020 dans le cadre de PROTEGE.

Le taux de matières organiques dans le sol est élevé : 8.1 %. Le pH est légèrement basique (7.4).

Le sol est riche en phosphore (342 ppm), moyennement riche en potasse (278 ppm) et nécessite un apport pour compenser les pertes liées aux exportations¹.

Matériel disponible pour l'épandage :

- Pulvérisateur à dos d'une capacité de 10L
- Atomiseur d'une capacité de 10L

2. Proposition d'essai

Tester le biostimulant UTDP à différentes concentrations (1%, 5% et 10%). En effet, l'Adecap² note de très bons résultats sur ignames en 2020, à 10%.

En février 2022, trois parcelles de 30m*6m ont été implantées avec du maïs et du manioc. Il est proposé de réaliser les essais sur ces trois parcelles.

René souhaite également tester le biostimulant pour ses effets répulsifs en arboriculture (litchis et avocats). Deux essais seront ainsi conduits en parallèle.

Les indicateurs d'évaluation porteront sur l'aspect visuel de santé des plantes et sur les rendements.

¹ Interprétation des résultats d'analyse de terre, Chambre d'agriculture de Nouvelle-Calédonie, 23/03/2021.

² C.T.T Ignames 2020 – hydrolisat – Maré, novembre 2019-août 2020, document disponible sur www.technopole.nc

Protocole d'essai – Exploitation WACAPO, Lifou

1. En vivrier

Carte générée avec l'explorateur cartographique de Géorep.nc



Trois parcelles sont dédiées au test. Elles ont toutes les trois été semées en février 2022 avec du manioc en mélange avec du maïs. Le maïs sera taillé à 4 mois pour valoriser sa biomasse en paillage. La parcelle P3 contenait déjà de l'aubergine avant l'introduction du manioc.

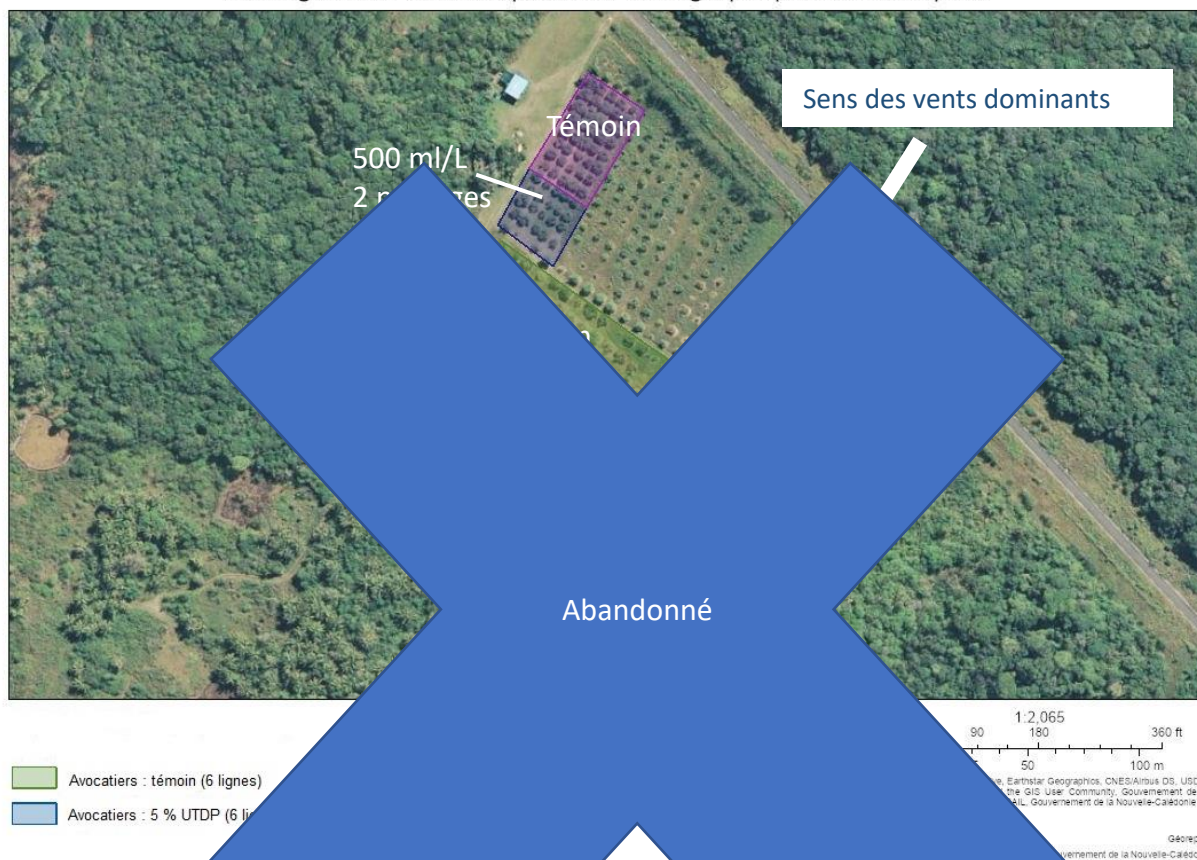
L'objectif de cet essai est de tester de biostimulant de poisson à trois concentrations différentes et voir l'effet sur le rendement du manioc (taille des tubercules). Pour chacune des parcelles, 5 passages sont prévus à deux mois d'intervalle. A chaque passage et sur chaque parcelle, 10 L sont épandus.

Parcelle	Culture	Dilution	Dosage	Fréquence des apports (5)
Parcelle P1	Manioc	10 %	1 L / 10 L	10 L par passage, tous les deux mois (mai, juillet, septembre, novembre, janvier)
Parcelle P2	Manioc	1 %	100 ml / 10L	10 L par passage, tous les deux mois (mai, juillet, septembre, novembre, janvier)
Parcelle P3	Manioc + Aubergine	5 %	500 ml / 10 L	10 L par passage, tous les deux mois (mai, juillet, septembre, novembre, janvier)

La récolte du manioc pour les trois parcelles est prévue entre mars et avril 2023.

2. En arboriculture

Carte générée avec l'explorateur cartographique de Géorep.nc



Sur avocats

Douze lignes d'avocats sont implantées depuis une vingtaine d'années. Dans le cadre de PROTEGE, René conduit ses lignes en agroforesterie, en implantant sur les lignes des plantes supports comme l'embrevade, bananiers, tarots etc...

L'objectif de cet essai est de tester le biostimulant de poisson comme répulsif au stade nouaison contre les punaises. Le produit sera dilué à 5% (500 ml/ 10L) pour un apport à l'atomiseur à raison de 20L par ligne.

Les 6 lignes soumises aux vents dominants servent de témoin et n'auront pas d'apport. Pour les 6 autres lignes, l'apport se fera entre juillet et octobre, en un passage.

Les indicateurs seront relevés en janvier-février 2022 et concernent :

- Le nombre d'avocats piqués
- Le nombre de fruits par arbre

Sur letchis

Douze lignes de letchis sont implantées à l'entrée de l'exploitation. 6 lignes ont été élaguées. L'objectif de cet essai est de tester l'effet répulsif du biostimulant de poisson pour la chenille qui menace les hampes florales et l'effet du biostimulant sur le grossissement des fruits.

Etant donnée que 6 des 12 lignes ont été élaguées, il est proposé de travailler uniquement sur ces lignes pour ne pas avoir de biais. Quatre lignes seront dédiées au test avec une dilution à 5 % et deux lignes (celles soumises aux vents dominants) serviront de témoin. L'apport se fera à l'atomiseur pour une quantité de 10 L pour quatre arbres avec 500 ml/L de biostimulant de poisson.

Un premier apport aura lieu en juin, pour la protection des hampes florales et un second apport aux mêmes concentration est prévu au stade grossissement des fruits fin septembre, début octobre.

Les indicateurs seront les suivants :

- Nombre d'hampes florales attaquées – observations en juillet
- Rendement par arbre (taille des fruits) – en décembre

3. Calendriers récapitulatifs

Quantité de biostimulant de poisson (en L) à appliquer à chaque passage selon les parcelles						
Dates	Parcelle vivrier P1 10L à 10%	Parcelle vivrier P2 10L à 1 %	Parcelle vivrier P3 10L à 5 %	Parcelle avocatiers 20 L / ligne x6 à 5 %	Parcelle Letchis 10 L / ligne x5 à 5%	Quantité totale de biostimulant (en L)
mai-22	1	0,1	0,5	-	-	1,6
juin-22				-	2,5	2,5
juil-22	1	0,1	0,5	6	-	7,6
sept-22	1	0,1	0,5	-	2,5	4,1
nov-22	1	0,1	0,5	-	-	1,6
janv-23	1	0,1	0,5	-	-	1,6
Total (en L)	5	0,5	2,5	6	5	19

Parcelle	Mai	Juin	Juillet	Septembre	Novembre	Janvier 2023	Mars 2023
Vivrier P1	1 ^{er} apport : 1L/10 L		2 ^{ème} apport : 1L/10 L	3 ^{ème} apport : 1L/10 L	4 ^{ème} apport : 1L/10 L	5 ^{ème} apport : 1L/10 L	Evaluation du rendement
Vivier P2	1 ^{er} apport : 100 ml/10 L		2 ^{ème} apport : 100 ml/10 L	3 ^{ème} apport : 100 ml/10 L	4 ^{ème} apport : 100 ml/10 L	5 ^{ème} apport : 100 ml/10 L	Evaluation du rendement
Vivrier P3	1 ^{er} apport : 500 ml/10 L		2 ^{ème} apport : 500 ml/10 L	3 ^{ème} apport : 500 ml/10 L	4 ^{ème} apport : 500 ml/10 L	5 ^{ème} apport : 500 ml/10 L	Evaluation du rendement
Avocatiers		Apport : 500 ml/10L				— Evaluation du nombre de pieds piqués — Evaluation du rendement	
Letchis		1 ^{er} — apport : 500 ml/ 10L	Evaluation du nombre de hampes florales attaquées	2 ^{ème} — apport : 500 ml/ 10L	(Décembre) Evaluation du rendement		