



## FICHE D'ENTREPRISE



MAYA MOUNTAIN RESEARCH FARM

BELIZE

[SITE WEB](#)

### À PROPOS DE MAYA MOUNTAIN RESEARCH FARM

- **Statut de l'entreprise :** ONG.
- **Année d'enregistrement :** 2004.
- **Nombre d'employés :** Entre 4 et 8 employés, 5 hommes et 3 femmes.



#### Christopher Nesbitt - Fondateur et directeur

Christopher Nesbitt dirige la Maya Mountain Research Farm avec son épouse, Celini Logan Nesbitt, depuis 1988. De 1997 à 2004, Christopher Nesbitt a travaillé pour Green & Black's, une société britannique de chocolat. Depuis 2004, la ferme est une ONG enregistrée. La ferme travaille sur des méthodes spécifiques de réduction du carbone, en mettant l'accent sur la sécurité alimentaire, la réparation des terres dégradées, les systèmes agroforestiers multistrates et les cultures d'arbres de base. Le travail effectué à la ferme répond aux 17 objectifs de développement durable.

## CONTEXTE

### Historique

En 1988, lorsque Christopher s'est installé sur ces terres, il s'agissait d'une exploitation dégradée d'agrumes et de bétail. Au fil des ans, Christopher et sa femme ont transformé le paysage en un système agroforestier multistrates productif, en mettant l'accent sur la sécurité alimentaire, la réparation des terres dégradées et la réduction du carbone.

Depuis 2004, la Maya Mountain Research Farm est enregistrée en tant qu'ONG et se concentre sur le changement climatique et la génération de revenus par l'intersection de l'agriculture et de l'écologie.

### Modèle d'entreprise

Maya Mountain Research Farm accueille plus de 500 espèces végétales et animales indigènes, selon une approche agro-écologique qui enrichit l'économie locale avec des produits culturellement appropriés tout en soutenant les modes de vie traditionnels des indigènes. Ses méthodes imitent les fonctions des écosystèmes naturels, notamment le stockage du carbone, la conservation des sols et de l'eau et la création d'habitats pour la faune et la flore.

L'une des principales caractéristiques de la ferme est son système agroforestier de 25 acres, où des arbres fruitiers, légumineux, médicinaux et à bois d'œuvre fournissent de l'ombre à des cultures comme le café et le cacao. Les plantes sélectionnées apportent à la fois des biens commercialisables et des cycles de nutriments qui améliorent la productivité de la forêt. Cette forêt fournit une grande partie de la nourriture pour les humains et les animaux de la ferme.

L'infrastructure de la ferme est conçue pour résister aux ouragans et pour être le moins invasive possible. Le site est alimenté par des énergies renouvelables,

principalement solaires. L'eau provient d'une source à l'aide de pompes solaires, que la communauté agricole a également aidé à installer dans les villages voisins afin de réduire la dépendance au réseau.

La ferme est également un centre éducatif, accueillant des stagiaires, des étudiants et des bénévoles, et s'associant avec des ONG et des établissements d'enseignement pour proposer des cours sur des sujets tels que les énergies renouvelables et la conception de la permaculture, favorisant ainsi un environnement dynamique pour l'apprentissage et le partage des connaissances.

### Relations

L'agroforesterie offre d'autres moyens de répondre aux besoins des agriculteurs. Grâce à un travail de conception qui imite les multiples strates des forêts indigènes environnantes, la ferme peut créer des analogues de forêts qui répondent aux besoins évolutifs des communautés rurales, avec de la nourriture, du combustible, du bois, des médicaments, du fourrage et, surtout, des cultures commercialisables, tout en fournissant les services écosystémiques qu'offre l'habitat primaire. Les arbres empêchent également l'érosion des sols et retiennent l'humidité dans le paysage, ce qui permet de cultiver même pendant la saison sèche.

Des cultures comme le cacao, la vanille et le curcuma apportent des revenus importants aux communautés les plus pauvres du Belize. En 2004-2006, Christopher et sa femme ont créé un groupe de producteurs composé de 22 cultivateurs de vanille. En 2023, 2024 et 2025, ils ont travaillé avec des groupes de femmes dans des communautés indigènes, rurales et d'anciens réfugiés, avec le soutien de la République de Taiwan et du gouvernement du Belize.



Cacao



Celini examinant de la vanille

## PRODUITS ET MARCHÉS

### Principaux produits

Sur la ferme, de nombreuses cultures poussent : noix de pain, arbre à pain, jacquier, noix de ramon, palmier à pêches, noix de coco, avocat, banane, manioc, pois d'Angole, chaya, chipilin, ananas, sésame, papaye, vétiver, patate douce, Canavalia, la fierté de la Barbade, etc.

Dans la matrice du système agroforestier de la ferme, Christopher et Celini augmentent les rendements en tirant parti des microclimats physiques ou temporels. Par exemple, la vanille est pollinisée naturellement par l'abeille *Melipona*, qui est en danger. Ils élèvent de petites colonies pour le miel. D'autres cultures commercialisables existent sous la canopée : le café, la cardamome, le gingembre, le curcuma et les aliments de brousse, tels que le palmier pacaya, les fleurs de *Calathea allouyi* et le cœur de *Carludovica palmata*.

Les bananes constituent une source rapide de nourriture, de biomasse pour le paillage et améliorent

la structure du sol. Le manioc aide à désagréger le sol et le chaya donne une production perpétuelle de légumes verts, même pendant la saison des pluies, lorsque les choux et autres légumes verts ne peuvent être cultivés. Tous ces produits ont une certaine valeur marchande. En gérant les parcelles induites, en faisant en sorte que certaines parties de la polyculture soient dominées par des espèces spécifiques, ils augmentent les taux de fructification et facilitent la collecte.

L'objectif de l'exploitation est d'atteindre le point où le rapport entre l'énergie restituée et l'énergie investie est favorable à l'exploitation. Les cultures telles que l'*Artocarpus camansi*, l'*Artocarpus altilis*, le *Bactris gasipaes* et la noix de coco fournissent des quantités significatives de nourriture à un ratio favorable d'énergie retournée sur l'énergie investie, qu'ils peuvent manger, vendre, transformer ou utiliser.



Marlon Sutherland et Christopher Nesbitt ont recueilli tout ça au cours d'une promenade de 45 minutes un matin.



Du curcuma que Celini Logan et Amber Albee ont collecté pour la tante de Celini au marché de Belize City.

### Principaux marchés

Maya Mountain Research Farm vend principalement des espèces de la sous-canopée de grande valeur sur le marché local. Des cultures comme la vanille, le cacao, la cardamome, le gingembre, le curcuma, la banane et la banane plantain présentent un énorme potentiel d'achat centralisé et d'exportation à partir d'une production distribuée par l'intermédiaire de coopératives ou d'associations d'agriculteurs. La ferme a élevé des porcs dans le passé et élève dorénavant des moutons Dorper pour le marché local.

### Principaux services.

La ferme vend de la vanille, du cacao, du curcuma et du gingembre sur le marché local, ainsi que des moutons. De plus, en dehors de l'exploitation agricole, Christopher et sa femme travaillent dans le domaine de la formation, des travaux photovoltaïques et du conseil en matière d'utilisation des terres, ce qui permet de générer des revenus additionnels.



## INNOVATIONS : JALONS ET PLANS D'EXPANSION

La construction et le perfectionnement d'un système agro-écologique qui préserve les ressources naturelles et fournit des services écosystémiques ont été le principal objectif de la ferme tout au long de son histoire. Ce système étant désormais stable, productif et durable, la ferme a entrepris d'autres projets, notamment l'entretien d'une banque de semences d'espèces végétales indigènes et la mise en place de programmes éducatifs visant à partager les connaissances et les compétences en matière de permaculture.

En outre, Christopher et son équipe subviennent à leurs besoins en électricité grâce à des panneaux solaires et au biogaz. Le biogaz est un élément utile de la ferme, car il fournit un combustible propre,

permet d'éliminer les surplus de nourriture, les fruits qui peuvent contenir des larves de mouches des fruits et les restes de nourriture qui ont une valeur limitée, et de créer un engrais de grande valeur.

Christopher et son équipe ont construit plusieurs panneaux solaires et les ont installés sur ses toits. En cas de menace d'ouragan, ils peuvent retirer les panneaux. Ils ont également construit des dizaines de petits systèmes d'éclairage photovoltaïque sur batterie dans les foyers ruraux, des systèmes d'éclairage sur batterie dans 15 écoles, une clinique et 12 postes de gardes forestiers dans des zones protégées, ainsi que deux systèmes de pompage d'eau photovoltaïque au niveau du village.



Christoffer et Celini forment des femmes à la production de vanille afin de renforcer l'économie rurale.



Panneaux solaires montés sur le toit du troisième étage du bâtiment principal



Digesteur de biogaz

## FACTEURS DE RÉUSSITE ET ENSEIGNEMENTS TIRÉS

Bien que le Belize soit le pays le moins peuplé d'Amérique centrale, il connaît l'une des croissances les plus rapides de la région. À mesure que la population augmente, des méthodes de production alimentaire durables seront essentielles pour préserver son écosystème unique. Maya Mountain Research Farm propose une approche viable, adaptée aux défis spécifiques de l'environnement tropical humide des basses terres du sud du Belize, avec ses saisons humides et sèches extrêmes et ses menaces d'ouragans. En outre, la ferme est conçue pour fonctionner de manière autonome malgré des infrastructures locales limitées, notamment un accès routier minimal et un réseau électrique rare, ce qui souligne l'importance de l'autosuffisance.

En 2019, Maya Mountain Research Farm a remporté le prix des innovations en matière de développement durable décerné par le secrétaire général du Commonwealth dans la catégorie « prospérité ».



*Cette fiche d'entreprise a été développée dans le cadre de la Série IICA-COLEAD sur les entreprises agroalimentaires des Caraïbes soutenue par le programme Fit For Market Plus. Fit For Market Plus est mis en oeuvre par le COLEAD dans le cadre de la coopération au développement entre l'Organisation des Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) et l'Union européenne (UE).*

*Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'UE et de l'OEACP. Son contenu relève de la seule responsabilité du COLEAD et de la IICA et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'UE ou de l'OEACP.*