



Initiative pionnière de recherche et de développement pour une cacaoculture durable en République dominicaine.

Un projet soutenu par de multiples acteurs, engagés pour la durabilité de la filière cacao :



Organisations non gouvernementales



Écoles de formation



Institutions publiques



Scientifiques



Coopératives de producteurs



Artisans



Entreprises de transformation du cacao et exportateurs.

RÉSULTATS & PERSPECTIVES

2016
2023

Assurer la durabilité de la filière

Garantir la qualité et la pérennité de la production de cacao.

Mettre en valeur la biodiversité des plantations.

Assurer des conditions de vie décentes aux producteurs et rendre la culture du cacao plus attractive.

Inquiets des menaces qui pèsent sur la filière cacao dominicaine, où des familles de producteurs très âgés peinent à produire suffisamment de cacao pour vivre dignement, des chocolatiers français (Valrhona, Ecotone, Weiss, Révillon, Voisin, Relais Desserts et Carambar & co) se sont réunis au sein du fonds de dotation Terra Isara et se sont rapprochés des scientifiques du Cirad et d'Earthworm Foundation pour **construire le projet Cacao Forest**: quels modèles pour cultiver le cacaoyer dans le respect de la qualité du cacao dominicain et en tirant le meilleur de la biodiversité cultivée ?

L'enjeu du projet était de valider, avec les producteurs dominicains, des **modèles de cacaoculture agroforestiers**, résilients et diversifiés, **conçus avec eux pour assurer le futur de la filière cacao**.

Afin de donner au projet sa dimension de **développement social et économique**, la fondation Earthworm a été sollicitée pour mener **les travaux sur le terrain en binôme avec le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad)**.

La République dominicaine : territoire idéal



Les écosystèmes cacaoyers qui y sont cultivés sont comparables à ceux trouvés dans d'autres régions du monde: de petites exploitations cultivées en agroforesterie mais de manière non optimale et sur lesquelles les résultats du projet Cacao Forest pourraient avoir un impact immédiat.

Des coopératives existent avec lesquelles collaborer: nous avons choisi **CONACADO**, **COOPROAGRO** et **FUNDOPO**.

QU'EST-CE QUE L'AGROFORESTERIE ?

L'agroforesterie consiste à associer au moins deux espèces de plantes qui remplissent 3 conditions :

- ☑ elles sont suffisamment proches pour interagir,
- ☑ au moins l'une d'elle est une plante ligneuse (arbre, palmacée,...),
- ☑ au moins l'une d'elle est une plante cultivée à des fins alimentaires.

La diversification, c'est à dire le nombre d'espèces cultivées sur une même parcelle, permet de générer des revenus complémentaires pour les producteurs.

Le secteur du cacao dominicain

Un cacao biologique, fin et aromatique

Le pays fait partie d'un groupe restreint de 14 pays produisant et exportant du cacao fin et aromatique, utilisé dans la fabrication de chocolat gourmet.

3^e PRODUIT
agricole d'exportation
10^e PRODUCTEUR MONDIAL



350 000
personnes dans le pays
bénéficiaire du secteur.

PREMIER EXPORTATEUR MONDIAL DE CACAO CERTIFIÉ BIOLOGIQUE

77%

cultivé sous certification biologique en 2022

63%

du marché mondial en 2022

Découverte et analyse de l'environnement

Producteurs de cacao dominicains

Plus de 42 000 ménages agricoles cultivent le cacao en République dominicaine, sur des exploitations de **moins de 5 hectares**.

Nombre de ces ménages vivent **en dessous du seuil de pauvreté national** et **dépendent** directement de la **culture du cacao** pour leur subsistance.

La population des cultivateurs de cacao est vieillissante, la plupart d'entre eux ayant **plus de 60 ans**, et l'engagement des **jeunes générations est limité**.



Phase 1 | 2016-2019

2016



Décrire et caractériser la biodiversité cultivée et les pratiques paysannes



Étudier le marché



Identifier & rencontrer les acteurs locaux



Mettre en place les premiers partenariats

2017



Identifier et tester les opportunités commerciales offertes par les chaînes de valeur complémentaires. Les produits cultivés dans la cacaoyère doivent être facilement commercialisables. L'étude des débouchés commerciaux est une étape essentielle du projet.

2017/18

4 MODÈLES AGROFORESTIERS 34 ATELIERS COLLABORATIFS

Les travaux participatifs conduits avec les producteurs et techniciens locaux ont abouti à 4 modèles agroforestiers conçus pour améliorer le revenu des producteurs.



	VARIÉTÉS DE CACAOYERS	CULTURES ASSOCIÉES
MODÈLE 1 - M1	4	9
MODÈLE 2 - M2	4	10
MODÈLE 3 - M3	10	8
MODÈLE 4 - M4	7	9
TÉMOIN	1	1

2018/19



Créer chaque modèle en milieu réel, chez des producteurs dominicains volontaires, pour former un Réseau Expérimental Participatif (REP) en milieu paysan.
36 parcelles, 7702 cacaoyers issus de 19 variétés, 33 259 plantes associées (22 espèces différentes).



Définir de nouvelles opportunités pour les produits associés au cacao afin de diversifier les sources de revenus pour les producteurs (avocats, bananes, sapotes...).

70 ESPÈCES ASSOCIÉES

Essor & déploiement à grande échelle

Résultats du REP

Les 4 modèles agroforestiers définis en phase 1 sont déployés en milieu paysan selon 2 modalités :



Création

Chaque modèle est **implanté sur un terrain nu** qui répond à 3 critères :

- ✓ le terrain nu n'est pas issu de déforestation récente,
- ✓ l'emplacement de la parcelle doit être facilement accessible,
- ✓ les caractéristiques du sol doivent être adaptées à la culture du cacao.

Réhabilitation

DURÉE
3-4 ANS

Une **plantation de cacao ancienne et/ou improductive est transformée** en un des modèles agroforestiers choisi par le producteur.

La réhabilitation est programmée de manière graduelle sur 3 à 4 ans, de manière à ne pas affecter à la baisse le revenu du producteur. L'ancienne cacaoyère sélectionnée doit répondre à 2 critères :

- ✓ la localisation de la parcelle doit être facilement accessible,
- ✓ la productivité de la parcelle (cacao et cultures associées) doit être faible.

Évolution sur 4 ans du revenu généré par 1ha de chaque modèle en création sur un terrain en friche

Les revenus pris en compte sont ceux **issus de la vente des fèves de cacao mais également de la vente des produits associés**, que ce soient des fruits, des légumes ou du bois d'œuvre.

La récolte du cacao a commencé en année 4, ce qui explique la forte progression des revenus en 2022. Les cacaoyers vont poursuivre leur croissance et atteindre **un rendement optimal en année 10**, période à partir de laquelle les quantités de fèves produites sur la parcelle vont se stabiliser.

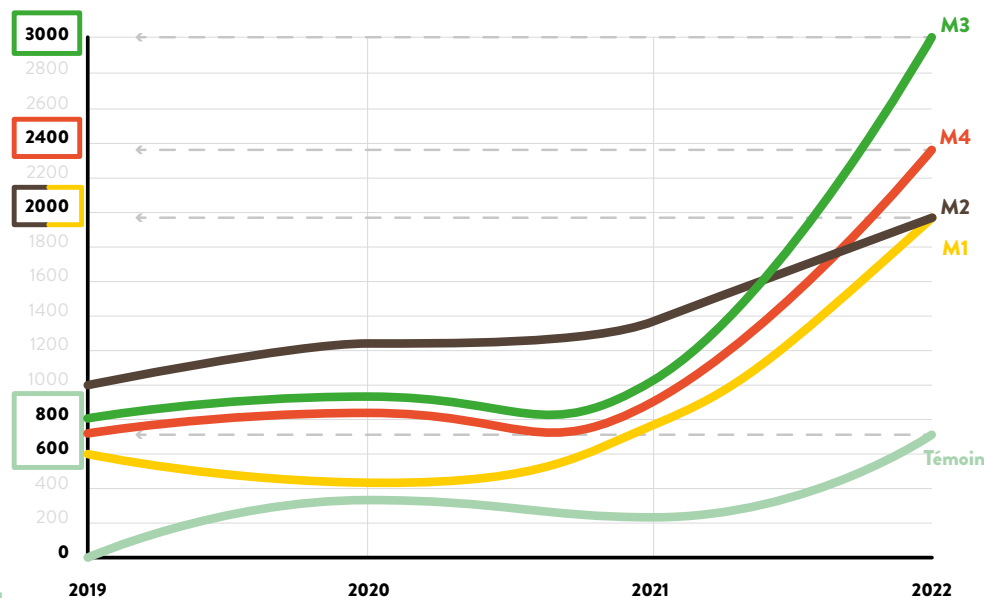
Même si le modèle 3 affiche une performance supérieure aux autres modèles testés, **les 4 modèles**

sont bien plus rentables pour le producteur **que le modèle témoin**.

Ces résultats concrets et prometteurs intéressent de nombreux acteurs de la filière dominicaine. Deux accords ont déjà été signés avec les acteurs locaux pour **développer des répliques des modèles dans de nouvelles provinces du pays**.

En 4 ans, le modèle 3 assurait au producteur un revenu de 3 000 \$/an/ha soit **3 fois plus que le modèle témoin** ! Selon nos projections et dans l'hypothèse d'une évolution linéaire, en 10 ans le modèle 3 permettrait d'atteindre **10 000 \$/an/ha**.

USD/ha/an



“ Il est vrai que ces plantations [traditionnelles] abritent une grande biodiversité de plantes cultivées, mais cette biodiversité, parfois, mériterait d'être mieux choisie, un peu réduite ou réorientée, réorganisée. C'est ce que propose le Réseau Expérimental : travailler sur les meilleurs éléments de cette biodiversité, ceux qui permettent, vraiment, de générer un revenu. ”

OLIVIER DEHEUVELS,
Coordinateur scientifique
du projet Cacao Forest

Vers une transformation à grande échelle

Produits associés Lors de la phase 1, nous avons testé la commercialisation de produits bruts (agrumes, sapotes, avocats...) notamment sur les marchés locaux ainsi que la commercialisation de produits transformés: mangues ou ananas déshydratés, poudre de curcuma...

Avantage des produits transformés

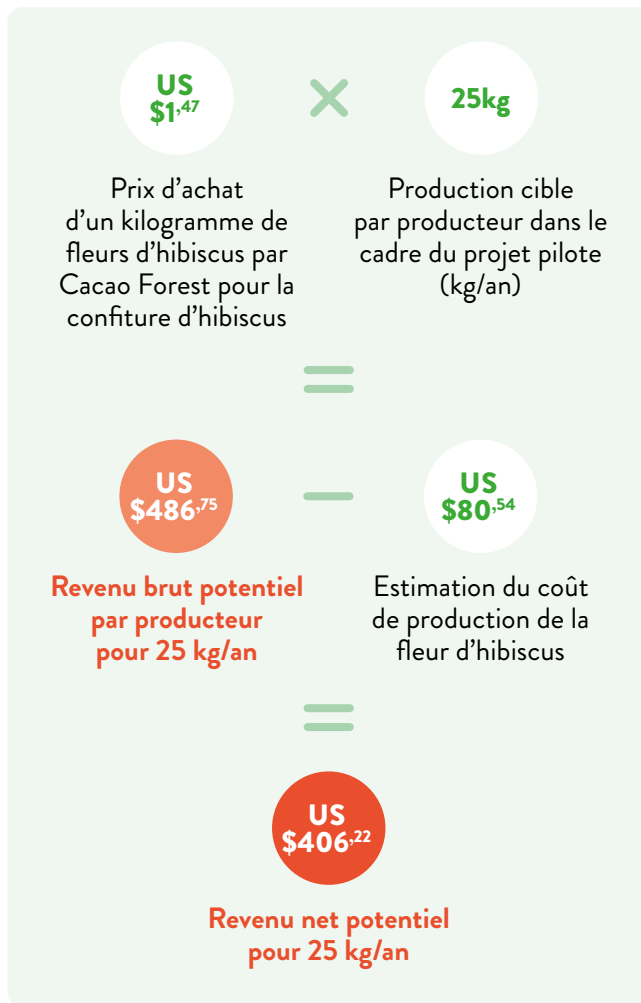
En tenant compte des coûts de transport, des fluctuations de prix, des coûts de main-d'œuvre et d'autres facteurs, il est apparu qu'il est **plus avantageux de vendre des produits transformés que des matières premières brutes.**

Contrairement aux produits bruts, ces produits transformés ont des **prix plus stables et plus élevés.** Leur période de commercialisation est plus longue grâce à une **durée de conservation prolongée.** Ils permettent une planification de la production et des **projections de revenus** ainsi qu'une plus grande implication des membres de la famille du producteur de cacao.

Initiation à la transformation et l'entrepreneuriat

Nous avons organisé plusieurs **ateliers de formation** auprès des producteurs de nos coopératives partenaires Conacado et Coopagro afin de leur **transmettre les techniques de transformation et de conditionnement** des 5 produits identifiés comme les plus valorisants pour les producteurs de cacao : la poudre de curcuma, la poudre de gingembre, la poudre de rocou, la sauce barbecue à base de sapote, la confiture d'hibiscus et la fleur d'hibiscus déshydratée pour infusion.

Ces 5 produits ont été **commercialisés avec succès**, notamment lors du 2^e festival du chocolat dominicain en juillet 2022.



“C'est une très bonne expérience, parce que nous apprenons des choses nouvelles, et nous apprenons comment faire avec ces produits associés, comment les utiliser pour obtenir de meilleurs bénéfices.”

JOSÉ NICOLÁS ORTIZ DELGADO,
Chef de projet Coopagro



À noter : à l'exception de l'hibiscus, chacun de ces produits est inclus dans les modèles agroforestiers développés par le projet. L'hibiscus a été identifié comme une culture qui peut facilement être cultivée à proximité des fermes, par la main-d'œuvre disponible, et comme un produit qui peut compléter les revenus perdus du cacao, pendant la réhabilitation d'une ferme cacaoyère.



Enseignement & formation

La formation a été l'un des piliers du programme pendant ces 7 années :



Sensibilisation à la fertilité des sols



Formation de groupes d'économie familiale



Fabrication d'engrais bio



Greffage de cacaoyers



Transformation des produits associés au cacao



Taille des arbres pour optimiser le rendement



Pour aller plus loin et pérenniser la transmission des connaissances liées à la culture cacaoyère en agroforesterie, Cacao Forest développe une formation diplômante en partenariat avec les universités dominicaines et l'ISARA.

Les enjeux : Mettre en place **une formation courte et appliquée** en Agroforesterie (10 semaines + stage professionnel) ouverte aux étudiants (undergraduate 4 ou master 1) issus des universités dominicaines mais aussi de la formation Ingénieur ISARA / Master of Science Agroecology.

Formation **portée par plusieurs universités dominicaines :**

- **Reconnue par un diplôme national** s'appuyant sur
 - les compétences (et cours) existantes en République dominicaine,
 - la construction de cas concrets à partir du projet Cacao Forest,
 - le développement d'interventions en agroforesterie assurées par des experts internationaux.
- Portée en **collaboration avec des partenaires Cacao Forest** privés et publics.
- **Appuyée dans sa conception par l'ISARA** dans le cadre de son développement international en Agroecology & Sustainable Food Systems.
- Déclinée en espagnol intégrant des interventions en anglais.

Cette formation devrait proposer un accès en formation continue pour certains modules pour les techniciens des partenaires de Cacao Forest.



Perspectives : et demain ?

Le suivi du REP se poursuit

Le suivi du Réseau Expérimental initial sera assuré à partir de janvier 2024 par les coopératives Cooproagro et Conacado ainsi que la Fondation Fuparoca et l'IDIAF. Des ressources sont recherchées pour **continuer à financer la collecte de données pendant environ 5 années supplémentaires**, et ainsi valider les modèles jusqu'à la phase de production stable de cacao.

La création d'une société commerciale pour la vente des produits associés est en réflexion

Cooproagro, Conacado et Rizek Cacao ont exprimé leur intérêt pour la **création d'une entreprise indépendante pour la transformation et la commercialisation des cinq produits** liés au cacao développés dans le cadre de Cacao Forest.

Cette société devrait être créée avec un capital apporté par chacune des coopératives participantes.

PRACAO, une proposition pour la réhabilitation nationale des cacaoyères

L'un des principaux résultats de Cacao Forest est **un ambitieux projet de réhabilitation de l'ensemble des cacaoyères dominicaines** en 7 composantes, étalé sur 12 années et qui sera financé par un prêt de la coopération française (AFD) à l'État dominicain. Le Programme national de réhabilitation agroforestière des plantations de cacao dominicaines (PRACAO), a été développé avec les 12 partenaires locaux de Cacao Forest et **vient d'être inscrit au budget de l'État dominicain, pour un démarrage probable fin 2024.**



“Aujourd’hui le projet Cacao Forest est clos mais nous n’allons pas en rester là. Il reste encore un long chemin à parcourir pour renforcer la filière cacao dominicaine. C’est ce que nous offre la proposition PRACAO et c’est pourquoi je peux vous assurer de l’entière disponibilité de l’AFD à accompagner le gouvernement dominicain s’il souhaite la mettre en œuvre.”

VIRGINIE DIAZ,

Directrice de l'Agence Française de Développement (AFD) en République dominicaine

Les solutions concrètes et duplicables pour une filière cacao plus durable



Une approche holistique pour aborder l'écosystème dans son ensemble



La valorisation des produits associés au cacao



L'optimisation de la cacaoyère par le choix des espèces cultivées



L'organisation en communauté ou coopérative



L'entretien régulier des cacaoyères



Engagés pour une cacaoculture durable, nous sommes fiers d'avoir contribué au programme Cacao Forest mené en République dominicaine. Et d'avoir ainsi prouvé que **l'agroforesterie cacaoyère est une alternative durable à la culture intensive**. En effet, lorsqu'elle est **optimisée et entretenue**, l'agroforesterie :

- **améliore le rendement des espèces cultivées,**
- **ralentit la propagation des maladies du cacao** (comme la moniliose),
- peut donc offrir des **conditions de vie décentes aux producteurs de cacao** par la vente du cacao et des produits issus des espèces associées,
- et **attirer les jeunes générations** dans les champs.

Earthworm

Earthworm Foundation est une organisation internationale à but non lucratif qui collabore avec les entreprises, la société civile, les communautés locales et les gouvernements pour réduire l'impact environnemental et social des chaînes d'approvisionnement. Nous travaillons sur les cinq continents pour restaurer les forêts, régénérer les sols et protéger les communautés dans les lieux de production et d'extraction de matières premières. Nous accompagnons les entreprises dans la conception de politiques d'approvisionnement responsable et la mise en œuvre de solutions respectueuses de l'environnement et de l'humain.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.earthworm.org ou suivez-nous sur [LinkedIn](#) (Earthworm Foundation France).

