

Les foyers améliorés 3M+

Production et commercialisation de foyers de cuisson
performants au sein d'une fédération de producteurs solidaires



DIABE

Capitalisation des initiatives de commercialisation

(mai 2025)

Table des matières

Résumé	2
Parties prenantes	3
Contexte	3
La filière de commercialisation des foyers 3M+	4
Le foyer amélioré 3M+, performant, abordable et de qualité contrôlée	8
Résultats/effets	8
Résumé des principales leçons de cette expérience	10

Résumé

Le projet DIABE, a pour objectif de renforcer les revenus et la sécurité alimentaire des acteurs de la filière bois-énergie tout en préservant l'environnement. Dans ce cadre, les foyers améliorés 3M+ permettent de réduire la consommation de bois et d'augmenter les rendements énergétiques. Le projet a formé des artisans pour la production de ces foyers améliorés et a mis en place des points de vente pour faciliter l'accès à ces technologies. La fédération des producteurs de foyers améliorés 3M+ joue un rôle clé en favorisant la concertation et l'entraide entre les membres.

Les résultats du projet DIABE sont prometteurs avec 95 000 foyers améliorés commercialisés et 54 artisans formés. Les foyers 3M+ sont reconnus pour leur qualité et leur efficacité énergétique. La fédération des producteurs a également permis la répartition de grosses commandes et le préfinancement des matériaux nécessaires pour honorer des marchés importants. Les campagnes publicitaires et la communication autour des foyers 3M+ ont contribué à leur succès commercial.



Foyer amélioré. Photo : AFAFI Centre

Abréviations et acronymes

AFAFI Centre : Programme d'Appui au Financement de l'Agriculture et aux Filières Inclusives autour d'Antananarivo Madagascar

ASA : Programme Agro-Sylviculture autour d'Antananarivo

BNM : Bureau des Normes de Madagascar

DIABE : Développement Intégré, Aménagement et Bois Energie

GEC : Groupe d'Épargne et de Crédit

MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

MEH : Ministère de l'Energie et des Hydrocarbures

METFP : Ministère de l'Enseignement Technique & de la Formation Professionnelle

MGA : Ariary

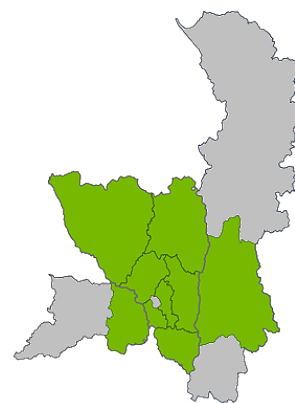
MICC : Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Consommation

SRABE : Stratégie Régionale d'Approvisionnement en Bois Energie

TAC : Techniques Améliorées de Carbonisation

Parties prenantes

- MEDD (Ministère de l'Environnement & du Développement Durable)
- Ministère de l'Énergie et des Hydrocarbures (MEH)
- MICC (Ministère de l'industrialisation, du Commerce et de la Consommation)
- Fédération des producteurs de foyers 3M+
- Revendeurs / points de vente
- Équipe projet DIABE



Contexte

Le bois énergie demeure le principal combustible domestique à Madagascar. En effet, près de 93% des ménages malagasy dépendent encore, pour la cuisson, En 2017, la consommation de la population d'Antananarivo a été estimée à 240 000 tonnes de charbon de bois et 160 000 stères de bois de feu (SRABE Analamanga, 2019). En l'absence d'alternative énergétique viable, il est attendu que cette prépondérance perdure et que les besoins en bois énergie augmentent encore de façon exponentielle du fait de la poussée démographique, de l'amélioration attendue des revenus et de la disponibilité des produits alimentaires agricoles nécessitant une cuisson. Cette situation a des conséquences néfastes sur l'économie des ménages qui disposent très souvent de foyers de cuisson traditionnels dont la faible efficacité énergétique nécessite de grandes quantités de charbon entraînant d'importantes dépenses (estimant à 10% de la dépense totale dans la Région Analamanga). Ceux qui dépendent du bois de chauffe consacrent chaque jour un temps important à sa collecte au détriment d'activités plus productives. Cette consommation de bois énergie est également et surtout à l'origine d'importantes émissions de gaz à effet de serre et d'une déforestation massive.

Problème à résoudre / Objectif

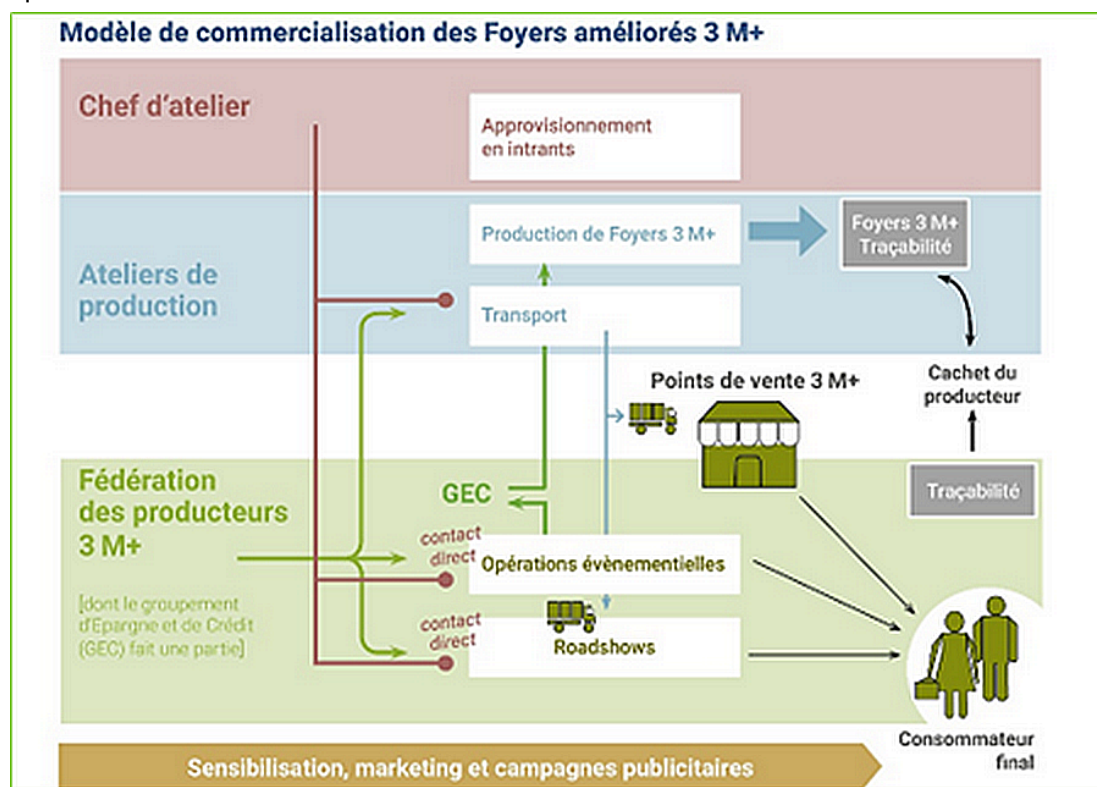
Le projet DIABE a été initié dans un contexte de tensions grandissantes sur le marché du bois de chauffe et du charbon de bois d'Antananarivo et de dégradation accélérées des ressources forestières située à proximité de la capitale. Le charbon de bois était toujours majoritairement produit à l'aide de techniques traditionnelles de carbonisation qui conduisent à des rendements très faibles et à un gaspillage de la ressource. Le projet visait donc à améliorer durablement les revenus des ménages ruraux et leur sécurité alimentaire et nutritionnelle, en particulier celle des femmes et des enfants, tout en préservant l'environnement naturel. Les objectifs spécifiques incluent l'intensification et la diversification de la production de bois-énergie, la réduction de la consommation de bois par le développement et la diffusion de techniques améliorées de carbonisation (TAC) ainsi que la diminution des besoins en bois énergie des ménages et des professionnels de la restauration grâce à la diffusion de foyers améliorés.

Initiative/innovation mise en oeuvre

Le projet DIABE a mis en place plusieurs initiatives et innovations pour atteindre ses objectifs. Parmi celles-ci, la diffusion des foyers améliorés 3M+ a été une priorité. Ces foyers permettent de réduire la consommation de bois et d'augmenter les rendements énergétiques. Dans ce cadre, le projet a soutenu les artisans en dotant les ateliers d'un équipement de production et des intrants adéquats. De plus, la formation d'artisans pour la production de foyers améliorés a été organisée (renforcement des capacités des bénéficiaires par le biais de formation techniques et entrepreneuriales). En parallèle, la mise en place de points de vente de charbon et/ou de foyers améliorés a permis de faciliter l'accès à ces technologies pour les ménages et les professionnels de la restauration. Le projet a également favorisé la concertation entre les producteurs de la filière par la mise en place d'une Fédération des producteurs de foyers améliorés 3M+.

La filière de commercialisation des foyers 3M+

La promotion des foyers améliorés 3M+ a été mise en place afin 1) d'accroître l'utilisation de foyers améliorés grâce à la commercialisation d'un foyer amélioré, performant, durable et abordable : le foyer 3M+, 2) de professionnaliser la filière grâce à un accompagnement des producteurs dans l'optimisation technique et économique (gestion et management) de leur atelier afin d'en rationaliser la production, 3) de fédérer les producteurs afin de leur offrir la possibilité de mener ensemble des actions de promotion et de structuration de la filière qui viabiliseront la filière.



Structuration de la filière commerciale soutenue par le projet DIABE. Schéma : ECO Consult

Les ateliers de production sont gérés par des chefs d'atelier, pour qui travaillent plusieurs artisans formés à la production des foyers améliorés 3 M+. Selon les ateliers et les commandes, 7 modèles de foyers sont produits (3 tailles de foyers pour charbon de bois de forme conique, 3 de forme cylindrique et 1 foyer à bois). Les foyers proposés contiennent un insert en argile cuit, ce qui leur confère des caractéristiques qui les rendent économes en combustible. De plus, l'optimisation de leur production permet de les rendre solides, durables et abordables, caractéristiques dont s'inspirent leur nom : 3M+ pour Mitsity - Économe, Matanjaka – Solide & Mora vidy – Abordable. Les foyers améliorés 3M+ ont été testés par un cabinet indépendant, démontrant un rendement énergétique supérieur aux normes fixées par le Ministère de l'Énergie et des Hydrocarbures (MEH) et le Bureau des Normes de Madagascar (BNM).

La Fédération de producteurs des foyers améliorés 3M+, un cadre structurant qui favorise l'entraide

Les 8 ateliers de production de foyers améliorés 3M+ sont organisés en fédération, dont le fonctionnement s'appuie sur les cotisations versées par les membres et sur une rétrocession d'une partie des bénéfices que génèrent la participation à des événements ponctuels comme les foires commerciales, les roadshow et les animations-vente.

Certaines commandes importantes (plusieurs centaines d'unités) transitent au travers de la fédération et sont réparties entre les membres. Par exemple les commandes adressées au projet par des partenaires ou programmes sont transmises à la fédération qui répartit les commandes en fonction des spécificités de chaque atelier (modèles de foyer) et en veillant à l'équilibre entre les bénéfices perçus par les membres de la fédération.

Les membres de la fédération ont également mis sur pied un « Groupe d'Épargne & de Crédit - GEC » auquel ils cotisent et peuvent faire appel en cas de besoin. Ainsi, cette épargne a permis d'aider les producteurs à préfinancer les matériaux nécessaires destinés à la fabrication d'un grand nombre de foyers pour honorer une commande importante.

Ce sont les chefs d'ateliers qui organisent l'approvisionnement en intrants et qui gèrent les différentes commandes. Lors de la production, les inserts en argile sont marqués au nom de l'atelier qui les a produits, ce qui permet leur traçabilité. De plus, les ateliers sont associés par deux (selon leur proximité géographique) et chaque atelier composant ces couples est chargé du contrôle qualité de son partenaire. Les ateliers de production des foyers améliorés 3M+ sont également regroupés en une fédération des producteurs (cf. encart ci-dessus).

La commercialisation s'effectue au travers de plusieurs canaux : les boutiques et kiosques, les foires commerciales (et autres événements ponctuels), les roadshows/vente animation et la vente vers des marchés plus distants (Tamatave, par exemple, est un marché important pour l'atelier de Mr Nomenjanahary Alban Rakotondravao, à Ankaraobato). En effet, les appuis du projet ont permis la mise en relation, grâce à un démarchage, des chefs d'ateliers avec un réseau de boutiques qui leur font parvenir leurs commandes (généralement quelques unités). Dans ce cas, c'est le producteur qui prend en charge le transport et la livraison de ses produits vers les points de vente. Plus récemment, le projet a également contribué à la construction de kiosque dédiés à la commercialisation des foyers améliorés 3M+. L'appui du projet à la fédération des producteurs des foyers améliorés 3M+ a également permis la participation de ses membres à des événements tels que la foire commerciale « FierMada ».

Des activités de sensibilisation, de marketing et des campagnes publicitaires, à destination des acteurs et des clients finaux ont jusqu'à présent été menées par le projet et contribuent à la bonne image du Foyer amélioré 3M+.



Vente de foyers améliorés 3M+, boutique de Madame Voahirana à Ankadikely / Photo : Mike Temmerman.



Kiosque « 3M+ » à Ambalovao, appui du projet DIABE aux producteurs de foyers améliorés / Photo : Mike Temmerman.

Déroulement de la mise en oeuvre/étapes clés

Identification des ateliers de production partenaires

La mise en œuvre de la filière de commercialisation des foyers améliorés 3M+ a débuté par l'identification des ateliers de production partenaires, dont la majorité (6 sur les 8 ateliers encadrés au total) étaient déjà encadrés dans le cadre du programme ASA (programme précédent le Programme AFAFI Centre). Les ateliers justifiant une production significative ont été retenus afin de poursuivre leur encadrement par le projet DIABE. Au cours du programme ASA, les ateliers étaient retenus sur la base de deux critères principaux : l'artisan devait être un entrepreneur en matière de production de foyer (ou autoentrepreneur) et disposer d'un site permettant l'implantation d'une unité de production de foyers. Ces critères ont également été appliqués à la sélection des deux ateliers qui n'étaient pas encadrés par le programme ASA.

Les critères de sélection des charbonniers

- Atelier de production actif et justifiant d'une production significative au cours du programme ASA.
- L'artisan-gérant est un autoentrepreneur ou un entrepreneur dans le domaine de la production de foyer.
- L'artisan-gérant dispose d'un site exploitable aménagé de manière à assurer une production minimum.

Aménagement des ateliers pour leur permettre une production professionnelle des foyers 3M



Four de cuisson des inserts « 3M+ », appui du projet DIABE aux producteurs de foyers améliorés / Photo : Mike Temmerman.

Les ateliers sélectionnés ont bénéficié d'un aménagement de leur outil de travail afin de professionnaliser la production des foyers 3M+. Les ateliers ont désormais accès à des intrants de qualité (argile et tôle) et sont dotés d'équipements performants tels que : hangar de stockage, moules à inserts en argile, fours de cuisson des inserts (sous hangar), cylindres pour cintrer les tôles et autre petit outillage.

Renforcement de capacité et formation

Le renforcement de capacité des chefs d'atelier a été entrepris à 3 niveaux.

Au niveau technique, les équipes constituant les ateliers ont été formées à l'utilisation de l'outil de production mis à leur disposition afin d'atteindre une production standardisée suffisante au sein de l'ensemble des producteurs.

Durant une semaine, les chefs d'atelier ont été formés au mode de gestion des entreprises. Axée sur la pratique, cette formation avait pour but de conduire ces futurs gestionnaires à utiliser des outils de gestion simples comme un cahier simplifié de commandes et de comptes.

Les chefs d'atelier ont également bénéficié de la formation en entrepreneuriat rural dispensée par le Ministère de l'Industrialisation et du Commerce (Direction régionale d'Itasy). Étendue sur 9 mois, à raison d'un jour par semaine environ, cette formation se rapporte aux 10 thématiques de l'entrepreneuriat rural (identification des opportunités d'affaires, planification et gestion des ressources, techniques de production et de transformation, marketing et vente, gestion financière et comptabilité, gestion des risques et assurance, développement durable et responsabilité sociale, innovation et technologie, leadership et gestion des équipes, réseautage et partenariats).

Marketing 3M+, boutiques, opérations événementielles, animations-vente, roadshow, kiosques

La production de supports publicitaires pour les foyers améliorés 3M+ comprend plusieurs éléments clés. Les billboards sont des panneaux publicitaires de 4m x 3m mettant en scène des acteurs, notamment une mère, un père, une petite fille et un ambassadeur (e.g. Francis Turbo), avec les foyers améliorés 3M+ en arrière-plan. Les affiches autocollantes pour taxi présentent des visuels similaires aux billboards, mais avec des packs de produits 2M et 3M+. Les stop trottoir sont des portraits de l'ambassadeur avec les produits 2M et 3M+. Les flyers sont des dépliants contenant des informations sur les foyers améliorés 3M+ et le charbon 2M.

La production de brochures et de fiches techniques inclut des guides illustrés pour montrer les bonnes pratiques d'utilisation des foyers améliorés 3M+. Les fiches techniques détaillent les avantages et les caractéristiques des foyers améliorés 3M+. De plus, des dépliants comparent les foyers améliorés 3M+ aux foyers traditionnels.

Enfin, le projet a encadré des opérations marketing afin de promouvoir l'image des foyers améliorés 3M+ et de l'associer au charbon de bois 2M, issus des TAC.



Panneaux publicitaires pour les foyers améliorés « 3M+ », / Photo : Mike Temmerman.

Appui à la constitution d'un réseau de distribution, mise en relation des producteurs et des vendeurs

Les ateliers ont bénéficié d'un appui à la constitution d'un réseau de distribution, grâce à la mise en relation des producteurs et des (re)vendeurs dans les commerces existants.

- Le recrutement de points de vente individuels : A la suite de la campagne marketing, la mise en relation des producteurs et des revendeurs a été organisée, en mettant en avant les foyers 3M+ et leurs avantages. Au cours du projet 82 points de vente / boutiques (& 03 kiosques) ont accepté de commercialiser les foyers 3M+. Ensemble, ils ont vendu près de 95 000 foyers au total au cours du projet.
- Les animations-ventes : Afin d'augmenter le volume de vente en boutiques, après demande d'autorisation auprès des autorités, une animation est organisée dans un endroit fréquenté par des clients potentiels (136 séances de vente animation réalisées, dans 14 districts). Les avantages des foyers 3M+ y sont présentés publiquement et un certain nombre de foyers y sont vendus directement aux clients finaux. Ces animations permettent également de recruter des boutiques alentours qui sont intéressées par la vente des foyers 3M+. De cette manière, 52 nouveaux points de vente / boutiques ont été recrutés au cours du projet et 5 079 foyers supplémentaires ont été vendus.
- Les foires commerciales : La participation à des foires commerciales et événement ponctuels (FierMada, FIA 2024, Foire Régionales Alaotra Mangoro, Foire talata Volonondry) ne génère la vente que de quelques unités de foyers améliorés, mais l'objectif est d'informer un large public grâce à un stand de la Fédération lors de ces événements.



Les boutiques disposent de fiches techniques et de guides illustrés pour faciliter l'utilisation des foyers améliorés « 3M+ » / Photo : Mike Temmerman.

Le foyer améliorés 3M+, performant, abordable et de qualité contrôlée

La qualité est un aspect essentiel de la campagne de communication et de promotion en faveur des foyers améliorés 3M+. Elle est reconnue par les utilisateurs et se base sur plusieurs aspects clés.

Les standards du foyer 3M+ exigent que le foyer en argile soit économe, solide et abordable. La régularité de la forme cylindrique et la consistance de l'argile sont essentielles pour une bonne répartition de la chaleur. De plus, la qualité de la coque métallique, dont le rôle est de protéger l'insert en argile et de contribuer à son isolation thermique, doit être garantie pour assurer sa durabilité.

Le contrôle de cette qualité repose sur une organisation des ateliers en binôme, chaque atelier contrôlant la qualité de la production de son atelier partenaire. Différents points sont contrôlés. Par exemple, avant l'enfournage de l'insert, il est crucial de vérifier la qualité du moulage des inserts à cuire, pour éviter les malfaçons. Une personne expérimentée prépare et inspecte donc régulièrement le four, elle vérifie également, avant l'emballage, que la coque métallique est neuve et suffisamment souple pour supporter les dilatations dues à la chaleur.



Les foyers améliorés « 3M+ », une qualité standardisée / Photo : Mike Temmerman.

Résultats/effets

Principaux résultats

Au terme de DIABE, 8 ateliers ont été encadrés, 54 artisans formés, 95 000 Foyers commercialisés et 7 kiosques sont ouverts. La gamme de foyers proposés à la vente compte 7 modèles différents, estampillés 3M+ (3 tailles de foyers de forme conique, 3 tailles de foyers de forme cylindrique et un foyer destiné à l'utilisation de bois de feu). Outre les résultats chiffrés, il est important de souligner que :

- La Fédération des producteurs et le GEC fonctionnent de manière autonome, sont alimentés par les cotisations des membres et ont déjà permis diverses réalisations dont notamment la répartition de grosses commandes entre les membres ou le préfinancement des matériaux nécessaires pour honorer des commandes exceptionnelles.
- Grâce aux formations, les artisans s'inscrivent désormais dans une démarche d'entraide et de légalité et prennent davantage l'initiative.
- Grâce aux appuis matériels fournis par le projet, la capacité de production des ateliers a fortement progressé.
- Les animations-ventes sont les actions les plus efficaces pour contribuer à la création d'un réseau de distribution. Elles permettent à la fois la vente directe aux consommateurs, donc un retour direct aux producteurs, et la sensibilisation et le recrutement de boutique se montrent intéressées à la commercialisation de foyers améliorés 3M+.

Résultats de la commercialisation des foyers de cuisson 3M+

- 8 ateliers encadrés,
- 54 artisans formés
- 95 000 foyers améliorés commercialisés
- 7 modèles de foyers améliorés différents

- Bien que située en milieu de gamme, 3M+ est une marque à forte image de qualité, associée à un petit groupement de producteurs, dont le contrôle qualité est assuré en interne par les membres de la fédération.
- Le fonctionnement des ateliers de production de foyers améliorés génère de l'emploi et a changé la vie des bénéficiaires. Ainsi, Mesdames Manisoa & Nanja cheffes d'ateliers à Ambalavao emploient 12 personnes et confient que les revenus générés par leur atelier leur ont permis : d'inscrire leurs enfants à l'école, d'agrandir leur maison et d'acquérir un terrain. Alors qu'avant d'être formées à la production de foyers améliorés, leurs revenus provenaient exclusivement de l'agriculture. La production de foyers améliorés représente actuellement 70% des revenus de leur ménage.

Facteurs clés de succès

Les facteurs suivants ont très probablement contribué au développement de la commercialisation des foyers améliorés 3M+ :

- Les campagnes publicitaires et la communication de masse menée autour de ce produit (conjointement avec le charbon 2M)
- La traçabilité et l'identité visuelle du produit (3M+)
- Des informations à destination des utilisateurs (fiches techniques et guides pour l'utilisation des foyers améliorés)
- Le choix d'un nom de produit à consonnance positive (3M+ pour Mitsitsy - Économe, Matanjaka – Solide & Mora vidy – Abordable)
- La création d'une fédération des producteurs de foyers améliorés dont tous les membres, en nombre très limité, ont appris à se connaître lors de formations suivies en commun. Ces connexions personnelles favorisent l'entraide entre les membres.
- Grâce à la fédération des producteurs de foyers, de grosses commandes qui n'auraient pas été accessibles à un atelier seul, ont pu être honorées grâce à une répartition de la production entre les membres.
- La fédération permet également de favoriser la synergie avec des projets ayant pour activité la dissémination des foyers améliorés, en leur proposant une capacité de production cumulée importante et de qualité standardisée et constante.

Difficultés rencontrées et solutions apportées/points de blocage

- La relation de confiance entre producteurs et revendeurs n'est pas aussi établie sur le marché des foyers améliorés qu'elle ne l'est pour le charbon de bois. Initiée par le projet, cette relation est bien plus récente et induit des problèmes de paiement aux producteurs qui ont accepté de placer leurs foyers en dépôt au niveau des boutiques. Une campagne de sensibilisation a été organisée par le projet afin de favoriser le paiement du produit au comptant.
- Malgré un bénéfice indéniable des formations en entrepreneuriat et gestion, pour les gestionnaires d'ateliers et malgré une adaptation et une forte simplification, les outils de gestion peinent à atteindre leur cible.

Perspectives : conditions de viabilité, mise à l'échelle

- Le marché des foyers améliorés est devenu très concurrentiel à Antananarivo, notamment à cause de foyers de piètre qualité. La publication d'une norme de qualité sur les foyers améliorés pourrait donner un avantage aux foyers 3M+, à condition qu'elle puisse être mise en œuvre.
- Bien qu'aucune contrefaçon n'ait encore été constatée, les démarches pour la protection de la marque « 3M+ » devraient se concrétiser.
- Le transport des foyers du producteur au consommateur représente un coût important (700-800 MGA pour un prix de vente de 12 000 MGA), de plus les points de vente ont des capacités limitées (commande de l'ordre de 10 à 15 unités). Une solution de transport groupé au bénéfice de la fédération devrait être recherchée, via un opérateur, pour optimiser le transport et réduire son coût.

Résumé des principales leçons de cette expérience

Les modalités de mise en œuvre de l'action qui ont contribué au succès

Parmi les actions menées par le projet, les suivantes méritent d'être soulignées, pour avoir contribué au succès de la commercialisation des foyers améliorés 3M+ :

- Le choix de s'appuyer sur des ateliers déjà actifs et de renforcer leur capacité de production s'avère efficient : sur les 8 ateliers appuyés par DIABE, 6 étaient déjà actifs et le sont toujours. Deux nouveaux ateliers ont été identifiés et appuyés en cours de projet.
- La fédération des producteurs de foyers 3M+ permet d'envisager la viabilité de la filière sur le long terme. Bien qu'elle ne regroupe qu'un faible nombre de membres, elle a déjà pu mener des actions à leur bénéfice. Grâce au Groupe d'Épargne et de Crédit (GEC) en son sein, elle permet aux membres d'envisager des investissements dans l'outil de production ou de faire face à des commandes importantes.
- Le faible nombre de membres que compte la fédération des producteurs de foyers et les contacts fréquents qu'ils ont eu entre eux lors des formations ont certainement favorisé le sentiment d'appartenance au groupe et l'esprit d'entraide.
- Une campagne publicitaire large et axée sur la qualité du produit a contribué à la bonne image des foyers 3M+.
- L'augmentation de la capacité de production est indissociable d'une promotion du produit pour favoriser les ventes (la mise en contact direct entre producteurs et revendeurs ne suffit pas).



Production de foyers améliorés. Photo : AFAFI Centre

Recommandations pour la poursuite de l'action/réplication

Les principales recommandations pour poursuivre la consolidation de l'action, seraient les suivantes :

- Renforcement du réseau de distribution : il serait bénéfique de continuer à renforcer ce réseau en mettant en relation les producteurs et les revendeurs dans les commerces existants à Antananarivo et dans des marchés plus distants. Cela pourrait inclure la poursuite des opérations marketing pour promouvoir l'image des foyers améliorés 3M+ et les associer au charbon de bois 2M.
- Poursuivre le soutien à la Fédération des producteurs de foyers 3M+ qui permet d'envisager la viabilité de la filière sur le long terme.
- Continuer à favoriser les rencontres entre membres de la Fédération des producteurs de Foyers améliorés 3M+, par exemple au travers d'ateliers d'échanges d'expérience (problème & solution envisageables en matière de financement, de trésorerie, d'achats de matériel, par exemple), de développement d'une stratégie commerciale ou de formations continues.
- Optimisation du transport : le transport des foyers du producteur au consommateur représente un coût important. Une solution de transport groupé au bénéfice de la fédération devrait être recherchée, via un opérateur, pour optimiser le transport et réduire son coût.
- Protection de la marque ; bien qu'aucune contrefaçon n'ait encore été constatée, une telle protection est nécessaire.
- Réaliser une enquête auprès des consommateurs pour obtenir un retour plus structuré sur leur niveau de satisfaction et sur les pratiques concernant l'achat et la consommation de charbon de bois.



Point de vente de foyers améliorés / Photo : Mike Temmerman.

Pour aller plus loin

Bibliographie / Documentation :

- Razafimahatratra S., Rakotoarisoa S.R.H., Bouillet J-P., 2025. Plateforme Bois Energie : espace de réflexion permettant aux acteurs locaux d'exprimer leurs besoins et prendre des décisions pour le développement de la filière Bois Energie,
- Bouillet J-P, Razafimahatratra S., Andriatsimatahomanana R., Rajaobelina H., 2025. Capitalisation des réalisations et des acquis du projet DIABE (Développement Intégré, Aménagement et Bois Energie)
- LLD, Stratégie d'appui à la diffusion des Techniques Améliorées de Carbonisation et du charbon 2M
- ASA, Commercialisation du charbon de bois 2M : stratégie commerciale à développer suite aux récentes expériences du projet.
- Ramilison M. Rousset P., Blin J., Bouillet J-P, Valette J., Ramananantoandro T., 2024. Analyse comparative des charbons de bois produits par trois méthodes de carbonisation à Madagascar. Bois et Forêts des Tropiques, 361, 59-76. Doi : <https://doi.org/10.19182/bft2024.361.a37542>

Contacts :

- Herifidy Rajaobelina, Chef de projet DIABE, herifidy.rajaobelina@planete-urgence.org
- Dr Jean-Pierre Bouillet, Responsable sylviculture DIABE, jean-pierre.bouillet@cirad.fr
- Dr Bruno Bordron, Responsable Agroforesterie DIABE, bruno.bordron@cirad.fr
- Yolande Razafindrakoto Leondaris, Cheffe de mission de l'Assistance Technique à l'Unité de Coordination et de Suivi, Programme d'AFAFI Centre : yolande.leondaris@ucsafaficentre.eu
- Stéphanie Youssi, Assistante Technique N°2 – Expert Développement rural, Unité de Coordination et de Suivi, Programme AFAFI Centre : stephanie.youssi@ucsafaficentre.eu

Capitalisation réalisée par :



À l'issue de la première phase du programme AFAFI Centre, une série de capitalisations d'expériences a été conduite. Le présent document est issu de ce processus. Cette publication a été financée par l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité du Programme AFAFI Centre et ne reflète pas nécessairement les points de vue de l'Union européenne.

Rédaction : Mike Temmerman

Crédit photos : Mike Temmerman (Page de garde) / AFAFI Centre (4^{ème} de couverture)

Mise en page : [Inter-réseaux Développement rural](#)

Pour tout renseignement :

Unité de coordination et de suivi du programme AFAFI Centre

🌐 afaficentre.bace.mg @ baon@moov.mg ☎ +261 32 11 085 96 🌐 BACE.madagascar

Délégation de l'Union Européenne auprès de la République de Madagascar et de l'Union des Comores :

Tour Zital 9^e étage - Ankorondrano - BP 746 - 101 Antananarivo, Madagascar 🌐 www.eeas.europa.eu

@ delegation-madagascar-dev-rural@eeas.europa.eu 🌐 ue.madagascar.comores ✖ ue_madagascar