



Université Chrétienne du Nord d'Haïti Limbé, Haïti

Faculté d'Agronomie

Projet

**Valorisation des résidus de production et de transformation agricoles
et production de fertilisants organiques dans la zone de Baptiste**

Rapport de la première mission

Présenté à l'UCOCAB et UPA DI

Préparé par : Duval Guerlande et Robert Brunet

Décembre 2025

Résumé

Le projet de recherche-action sur la valorisation des résidus de production et de transformation agricoles et la production de fertilisants organiques dans la zone de Baptiste s'inscrit dans le cadre du Projet agroforestier Carboneutre AYITI (FO-RI) – recherche-action biofertilisants (FA-UCNH). Il vise à répondre aux défis majeurs de dégradation de la fertilité des sols, de dépendance aux intrants chimiques et de faible valorisation des résidus agricoles auxquels font face les producteurs et productrices membres de l'UCOCAB.

L'objectif général de la recherche-action est de diversifier les sources locales de matières organiques, de valoriser les résidus de production et de transformation agricoles, et de développer des fertilisants organiques adaptés aux conditions agroécologiques locales. Le projet cherche également à améliorer les revenus des producteurs, à renforcer les services collectifs de l'UCOCAB et à intégrer activement les femmes et les jeunes dans les processus d'innovations agroécologiques.

L'approche méthodologique s'articule autour de trois phases complémentaires : le co-développement, l'expérimentation et l'évaluation. Cette démarche participative place les producteurs et productrices au cœur de la génération de connaissances et de la mise à l'essai des innovations.

La première mission terrain, réalisée en décembre 2025, a permis de conduire des visites de parcelles agricoles et des focus groupes par strates altitudinales (<1000 m, 1000 –1200 m et >1200 m). Les échanges ont révélé une grande diversité de matières organiques disponibles (résidus de cultures, déjections animales, sous-produits de transformation, cendres, biomasse végétale), ainsi qu'une pluralité de pratiques locales de gestion de la fertilité des sols. Plusieurs producteurs disposent déjà de connaissances de base sur les fertilisants organiques, tandis que des initiatives locales, notamment la production de bokashi, ont émergé et suscitent un intérêt croissant dans la zone.

Des expérimentations pratiques ont été menées, incluant le compostage rapide et la préparation de thés de fertilisation organique. Ces essais ont confirmé la faisabilité technique de ces pratiques, à condition de maîtriser les paramètres clés tels que le rapport carbone/azote, l'humidité, l'aération et la gestion du pH. Les visites de terrain ont également permis d'identifier certains défis, notamment l'usage ponctuel intensif d'herbicides, la pression sur les ressources forestières et la nécessité d'un meilleur encadrement technique.

Les résultats préliminaires montrent que la zone dispose d'un fort potentiel pour le développement d'une filière locale de fertilisants organiques, intégrée aux systèmes agroforestiers caféiers et cacaoyers.

1. Contexte général du projet

Le projet de recherche-action sur la valorisation des résidus de production et de transformation agricoles et la production de fertilisants organiques dans la zone de Baptiste s'inscrit dans un contexte marqué par une dégradation progressive de la fertilité des sols, une pression accrue sur les ressources naturelles et une vulnérabilité croissante des systèmes agroforestiers caféiers face aux changements climatiques en Haïti.

La zone de Baptiste, située dans l'arrondissement de Lascahobas, constitue une région stratégique tant du point de vue écologique que socioéconomique. Elle joue un rôle important dans l'approvisionnement en eau de plusieurs localités en aval et demeure fortement dépendante de l'agriculture, en particulier des systèmes agroforestiers à base de café, qui représentent la principale source de revenus pour une large proportion des ménages ruraux. Toutefois, ces systèmes font face à de nombreux défis, notamment la diminution de la fertilité des sols, l'appauvrissement de la matière organique, l'érosion, ainsi que la baisse de productivité des cultures.

Historiquement, les producteurs de la zone ont eu recours, de manière ponctuelle, à des engrais chimiques pour soutenir la production caféière. Cependant, la faible disponibilité locale de ces intrants, leur coût élevé, combinés à un manque d'encadrement technique, ont progressivement limité leur utilisation. Par ailleurs, l'usage non maîtrisé d'intrants chimiques peut engendrer des impacts négatifs sur la qualité des sols, la biodiversité et les ressources en eau, renforçant la nécessité de promouvoir des alternatives durables.

Dans ce contexte, la valorisation des résidus de production et de transformation agricoles (résidus de culture, sous-produits du café et du cacao, déjections animales, déchets organiques domestiques) apparaît comme une opportunité agroécologique majeure. Ces résidus, souvent sous-exploités ou mal gérés, constituent une source importante de matière organique pouvant être transformée en fertilisants organiques de qualité (compost, bokashi, thé de compost, vermicompost), contribuant ainsi à :

- améliorer la fertilité physique, chimique et biologique des sols ;
- renforcer la résilience des agroécosystèmes face aux aléas climatiques ;
- réduire la dépendance des producteurs aux engrais commerciaux importés ;
- créer de nouvelles opportunités économiques locales.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du Projet agroforestier Carboneutre AYITI – recherche-action biofertilisants (FA-UCNH), qui vise à promouvoir des systèmes agroforestiers durables, capables de concilier productivité agricole, séquestration du carbone, préservation de la biodiversité et amélioration des conditions de vie des producteurs et productrices.

Adoptant une approche de recherche-action participative, le projet place les producteurs et productrices membres de l'Union des Coopératives Caféière de Baptiste (UCOCAB) au cœur du processus de recherche, d'expérimentation et d'innovation. Cette approche repose sur la co-construction des connaissances, l'expérimentation locale et l'apprentissage collectif, en reconnaissant les savoirs paysans comme une composante essentielle de l'innovation agroécologique.

Une attention particulière est accordée à l'inclusion des femmes et des jeunes, qui représentent une proportion significative des membres de l'UCOCAB et jouent un rôle clé dans les activités agricoles et la gestion des résidus organiques. Le projet vise ainsi à comprendre leurs besoins spécifiques, à valoriser leurs contributions et à renforcer leur participation active dans les dynamiques de production et de diffusion des fertilisants organiques.

En définitive, ce projet ambitionne de contribuer à la transition agroécologique des systèmes caféiers de la zone de Baptiste, en développant des solutions localement adaptées, techniquement viables, économiquement accessibles et socialement acceptables, tout en renforçant les capacités organisationnelles et techniques des acteurs locaux.

2. Objectifs généraux de la recherche-action

Le projet vise globalement à :

- Diversifier les sources locales de matières organiques ;
- Valoriser les résidus de production et de transformation agricoles ;
- Produire des fertilisants organiques adaptés au contexte agroécologique local dans la zone de Baptiste.

Plus spécifiquement, il cherche à :

- Améliorer les sources de revenus des agricultrices et agriculteurs membres de l'UCOCAB à travers la diversification des services collectifs offerts par l'organisation ;
- Développer un centre de production de fertilisants organiques valorisant les résidus issus des cultures vivrières, de café et autres ;
- Réduire la dépendance des producteurs.trices aux engrais chimiques commerciaux ;
- Encourager la production et l'utilisation du compost dans les parcelles agricoles ;
- Comprendre les besoins différenciés des femmes et des jeunes et renforcer leur implication dans les solutions proposées.

3. Public cible et utilisation des résultats

Le public cible est constitué de producteurs et productrices de café membres de l'UCOCAB.

Les résultats de la recherche-action seront utilisés pour :

- améliorer les pratiques de production agroforestière ;
- renforcer les capacités locales en fertilisation organique ;
- soutenir la prise de décision technique de l'UCOCAB.

Les résultats pourront être publiés, mais feront surtout l'objet d'une vulgarisation directe sur le terrain auprès des coopératives de base affiliées, à travers :

- des formations pratiques;
- des présentations animées;
- et des rapports techniques.

4. Questions de recherche

La recherche-action cherche à répondre aux questions suivantes :

1. Quelles sont les sources de matières organiques disponibles dans la zone de Baptiste, en quelles quantités et à quelles périodes de l'année ?
2. Quelle est la meilleure combinaison de matières pour produire des fertilisants organiques adaptés (bokashi, compost, thé de compost, etc.), selon leurs avantages et contraintes ?
3. Quelle est la meilleure infrastructure pour la production de fertilisants organiques en tenant compte de l'efficacité, des coûts et des équipements nécessaires ?

5. Cadre et approche méthodologique

5.1 Cadre conceptuel

La recherche-action s'appuie sur les besoins exprimés par les producteurs et productrices de la zone de Baptiste afin de générer des résultats directement utiles et applicables.

5.2 Approche méthodologique

L'approche repose sur le cycle d'innovation des Laboratoires Vivants (LV), comprenant :

5.2.1 Co-développement

Cette phase constitue la première étape fondamentale de la démarche de recherche-action mise en œuvre dans le cadre du projet de valorisation des résidus agricoles et de production de fertilisants organiques dans la zone de Baptiste. Elle vise à co-construire les orientations de la recherche avec les acteurs locaux, en particulier les producteurs et productrices membres de l'UCOCAB, afin de garantir la pertinence, l'appropriation et la durabilité des solutions développées.

5.2.1.1 Identification participative des besoins et des contraintes

L'identification des besoins s'est appuyée sur des méthodes participatives favorisant l'expression directe des producteurs et productrices, notamment :

- des observations de terrain et des discussions informelles lors des visites de parcelles.
- des focus groupes avec des agriculteurs.trices par strate agroécologique (moins de 1000 m, 1000 – 1200 m, plus de 1200 m d'altitude) ;
- des échanges semi-structurés avec les techniciens et techniciennes de l'UCOCAB ;

Ces outils ont permis d'identifier de manière collective :

- les contraintes liées à la fertilité des sols (acidité, appauvrissement, dépendance aux intrants externes) ;
- les difficultés d'accès aux engrais commerciaux (coûts élevés, indisponibilité locale) ;
- les pratiques actuelles de gestion des résidus agricoles et de transformation (brûlage, abandon au champ, alimentation animale, etc.) ;
- les attentes des producteurs.trices en matière de solutions simples, peu coûteuses et reproductibles localement.

5.2.1.2 Prise en compte différenciée des besoins des femmes et des jeunes

Une attention particulière a été accordée à l'intégration des enjeux spécifiques des femmes et des jeunes, conformément aux principes d'équité et d'inclusion portés par le programme FO-RI.

Chez les femmes productrices, les besoins exprimés concernent principalement :

- l'accès à des fertilisants organiques faciles à produire, peu exigeants en force physique et compatibles avec leurs charges domestiques ;
- la sécurisation de la fertilité des parcelles vivrières (banane, igname, haricot, maraîchage) souvent sous leur responsabilité ;

- des opportunités de génération de revenus complémentaires à travers la production et la vente de fertilisants organiques.

Chez les jeunes, les enjeux identifiés portent sur :

- l'acquisition de compétences techniques valorisables (production de bokashi, compost, gestion de micro-unités de production) ;
- l'accès à des activités innovantes susceptibles de créer de l'emploi local ;
- une plus grande implication dans les dynamiques collectives et entrepreneuriales de l'UCOCAB.

Cette analyse différenciée a permis de concevoir des solutions tenant compte des contraintes de temps, de main-d'œuvre, de mobilité et d'accès aux ressources propres à chaque groupe.

5.2.1.3 Génération collective d'idées et priorisation des solutions

À partir des besoins identifiés, des séances de co-réflexion ont permis de générer et de discuter différentes options techniques et organisationnelles, notamment :

- la production de compost traditionnel ;
- le développement du bokashi comme fertilisant à cycle court ;
- la mise en place de centres collectifs de production (compostage, vermicompostage) ;
- l'utilisation de biostimulants liquides pour obtenir le compost rapide (thés de compost, extraits fermentés).

Les options ont été évaluées collectivement selon plusieurs critères :

- disponibilité locale des matières premières ;
- simplicité technique et rapidité de production ;
- coûts financiers et besoins en équipements ;
- acceptabilité sociale et potentiel d'appropriation par l'équipe technique et les membres des coopératives.

5.2.1.4 Co-construction des orientations de la recherche-action

Le co-développement a également permis de définir de manière concertée :

- les types de fertilisants à tester lors de la phase d'expérimentation ;
- les sites pilotes et les producteurs volontaires pour accueillir les essais ;

- les modalités de formation, de démonstration et de vulgarisation des résultats ;
- les rôles respectifs des producteurs.trices, des technicien.ne.s et des chercheurs.eures.

5.2.1.5 Contribution du co-développement à la durabilité du projet

En plaçant les producteurs, les productrices, les femmes et les jeunes au cœur du processus décisionnel, la phase de co-développement contribue à :

- renforcer l'appropriation locale des innovations ;
- réduire les risques d'échec liés à des solutions inadaptées ;
- favoriser l'émergence d'initiatives collectives durables ;
- consolider le rôle de l'UCOCAB comme acteur central de l'innovation agroécologique dans la zone de Baptiste.

5.3 Phase d'expérimentation

La phase d'expérimentation constitue un pilier central de la démarche de recherche-action menée dans la zone de Baptiste. Elle vise à tester, en conditions réelles et avec la participation active des producteurs et productrices, des solutions techniques adaptées à la valorisation des résidus agricoles et à la production de fertilisants organiques. Cette phase permet également de générer des données nouvelles, contextualisées et directement exploitables pour orienter les choix techniques et organisationnels du projet.

5.3.1. Mise en œuvre d'essais locaux participatifs

L'expérimentation repose sur la mise en place d'essais locaux à l'échelle des parcelles paysannes et de sites collectifs identifiés avec l'UCOCAB. Ces essais sont conçus selon une approche participative, impliquant les producteurs.trices à toutes les étapes : choix des matières premières, préparation des fertilisants.

Les principaux types d'essais envisagés et/ou amorcés comprennent :

- la production de bokashi à partir de matières organiques localement disponibles (déjections animales, résidus de culture, poudre de charbon, sciure, sucre et levure);
- la production de compost rapide à base d'un biostimulant liquide ;
- l'élaboration de thés de compost issus de déjections animales ;
- des essais comparatifs d'application des fertilisants organiques sur différentes cultures (café, cacao, cultures associées).

Ces expérimentations permettent d'évaluer la faisabilité technique, les coûts, le temps de production et l'acceptabilité sociale de chaque type de fertilisant.

5.3.2. Acquisition de nouvelles données agronomiques, techniques et socioéconomiques

La phase d'expérimentation est également dédiée à l'acquisition systématique de nouvelles données, indispensables pour documenter scientifiquement les résultats du projet et appuyer la prise de décision.

a) Données sur les ressources organiques disponibles

Les essais permettent de collecter des données inédites sur :

- les types de résidus agricoles et de transformation disponibles (résidus de café, cultures vivrières, déchets ménagers biodégradables, déjections animales) ;
- les quantités mobilisables selon les saisons ;
- la localisation spatiale des sources de matières organiques ;
- les pratiques actuelles de gestion de ces résidus (brûlage, abandon au champ, alimentation animale, etc.).

Ces informations contribuent à établir une cartographie fonctionnelle des ressources organiques de la zone de Baptiste.

b) Données physico-chimiques et biologiques

Les essais de production de fertilisants organiques permettront de générer des données nouvelles sur :

- la qualité des produits finis (texture, odeur, stabilité) ;
- les paramètres physico-chimiques de base (pH, humidité, rapport C/N lorsque possible) ;
- l'évolution des matériaux au cours du processus de décomposition ;
- les effets observés sur les sols et les cultures (vigueur des plants, couleur des feuilles, reprise végétative).

À terme, ces données pourront être complétées par des analyses de laboratoire afin de mieux caractériser la valeur fertilisante des produits.

c) Données sur les pratiques et les savoirs paysans

L'expérimentation sert également à documenter les savoirs locaux, les perceptions et les innovations paysannes :

- niveau de connaissance des fertilisants organiques ;
- préférences entre bokashi, compost et autres produits ;
- contraintes identifiées (temps, main-d'œuvre) ;
- différences de pratiques et de priorités entre hommes, femmes et jeunes.

Ces données qualitatives sont recueillies à travers les focus groupes, les observations de terrain et les échanges directs lors des séances pratiques.

d) Données économiques et organisationnelles

Enfin, la phase expérimentale permet de collecter des données essentielles sur :

- les coûts de production des différents fertilisants ;
- le potentiel de commercialisation locale (demande, prix acceptables) ;
- les besoins en infrastructures (aires de compostage, équipements, centre de production) ;
- les modalités de gestion collective possibles à l'échelle de l'UCOCAB.

6. Évaluation : analyse des résultats, des données et des expériences des utilisateurs.

La phase d'évaluation constitue la troisième étape clé du cycle de la recherche-action. Elle vise à apprécier de manière systématique et participative les résultats issus des expérimentations menées, en tenant compte à la fois des données techniques produites et des expériences vécues par les utilisateurs finaux, notamment les producteurs et productrices de la zone de Baptiste.

Cette phase permettra non seulement de mesurer l'efficacité des solutions testées, mais aussi d'orienter leur amélioration, leur adaptation et leur éventuelle mise à l'échelle.

6.1 Présentation générale de la mission

La première mission de terrain a été réalisée du 14 au 19 décembre 2025. Elle a combiné :

- des focus groupes par strate altitudinale ;

- des expérimentations pratiques ;
- des visites de parcelles agricoles.

6.2. Focus groupe – Strate < 1000 m d'altitude (14/12/2025)

Les producteurs de cette strate pratiquent une agriculture associée diversifiée, incluant :

- caféier ;
- bananier ;
- igname ;
- taro ;
- mirliton ;
- espèces fruitières et forestières.

Pratiques observées

- Association de cultures dominantes ;
- Présence d'élevage (caprin, bovin, équin) ;
- Utilisation des résidus de récolte pour :
 - l'alimentation animale ;
 - la restitution au sol.
- Usage de la cendre comme amendement ;
- Certains producteurs pratiquent encore la production de charbon de bois, avec impacts environnementaux notables.

Systèmes de culture

- Agroforestier à dominance caféier
- Haricot et maïs en monoculture saisonnière ;
- Trois cycles de plantation de haricot par an :
 1. Mars-avril → juin-juillet
 2. Juillet-août → novembre

3. Novembre-décembre → février-mars

Fertilisation

- Utilisation antérieure d’engrais chimiques dans les caféières ;
- Abandon actuel dû :
 - au manque de moyens financiers ;
 - à la faible disponibilité locale ;
 - au déficit de connaissances techniques.
- Plusieurs producteurs ont déjà reçu des formations sur les fertilisants organiques.

6.3 Focus groupe – Strate 1000 à 1200 m d’altitude

Les pratiques agricoles sont similaires à celles de la strate inférieure, avec toutefois :

- Achat régulier de fiente de poulet, dont le prix est passé de :
 - 1000 HTG → 1500 HTG → 2000 HTG (sac de 50 kg).

Initiative locale : production de bokashi

Les techniciens et quelques producteurs ont une initiative de production locale de bokashi, déjà adoptée par la population.

Matériaux utilisés :

- bouse de bœuf ;
- poudre de charbon ;
- sciure de bois ;
- sucre ;
- levure boulangère.

Le bokashi a été proposé par l’équipe technique de l’UCOCAB pour :

- la disponibilité des matériaux ;
- la rapidité de production.

Décision collective :

- Six (6) participants sont présents et donnent un vote unanime en faveur du **bokashi** plutôt que du compost ordinaire et la fabrication du vermicompostage.

6.4 Expérimentations réalisées

Compostage rapide

- Un compostage rapide a été expérimenté à partir d'un biostimulant (eau + sucre + levure, 100 g/t) et
- des matériaux locaux : déjections animales, charbon, sciure, paille sèche et verte.

Principes appliqués :

- équilibre carbone/azote ;
- humidité contrôlée ;
- retournement régulier ;
- protection contre le soleil ;
- broyage préalable des matériaux grossiers.

Thé de compost / déjections animales

Une démonstration de fertilisant liquide d'origine animale a également été réalisée.

6.5 Focus groupe de la strate ≥ 1200 m d'altitude (16/12/2025)

Les constats sont similaires aux deux autres strates, tant en matière de pratiques culturales que d'intérêt pour les fertilisants organiques.

6.6 Visites de terrain (17/12/2025)

➤ Parcelle à 1 400 m d'altitude

- Utilisation intensive d'herbicides, représentant un risque environnemental.

➤ Parcelle carbonée de l'UCOCAB

- Café associé à banane, chou, canne à sucre et espèces forestières ;
- Site potentiel pour un centre de vermicompostage.

➤ Parcelle de Wilson Jean-François

- Bonne valorisation des résidus de culture (tiges de bananier, résidus de haricot, etc.);
- Utilisation de la cendre pour corriger l'acidité du sol ;
- Exemple de bonne pratique agroécologique.

7. Conclusion

La recherche-action menée dans la zone de Baptiste sur la valorisation des résidus de production et de transformation agricoles et la production de fertilisants organiques a permis de mettre en évidence le potentiel agroécologique, technique et social de la zone pour le développement de solutions locales de gestion durable de la fertilité des sols.

Les résultats de la première mission montrent que les producteurs et productrices disposent d'une diversité importante de matières organiques issues des systèmes agroforestiers caféiers, de l'élevage et des activités de transformation agricole. Ces ressources, bien que souvent utilisées de manière empirique ou laissées à l'abandon, constituent une base solide pour la production de fertilisants organiques adaptés aux réalités locales.

L'approche participative adoptée, basée sur des focus groupes par strates altitudinales, a permis de mieux comprendre les pratiques existantes, les contraintes rencontrées ainsi que les innovations déjà en cours, notamment l'initiative locale de production de bokashi. Cette dynamique collective a favorisé l'appropriation des pratiques agroécologiques par les producteurs, tout en renforçant le dialogue entre savoirs paysans et connaissances techniques.

Les expérimentations réalisées sur le terrain, telles que le compostage rapide et le thé de fertilisation organique, ont démontré la faisabilité technique de ces procédés, à condition de respecter les principes fondamentaux de gestion du rapport carbone/azote, de l'humidité et de l'aération. Ces pratiques présentent un fort potentiel pour améliorer la fertilité biologique des sols, réduire les coûts de production et limiter la dépendance aux intrants chimiques.

Par ailleurs, l'analyse des pratiques agricoles révèle certains défis persistants, notamment l'usage intensif d'herbicides dans certaines parcelles, la dégradation localisée des sols et la pression croissante sur les ressources forestières. Ces constats soulignent la nécessité d'un accompagnement technique renforcé et d'une diffusion plus large des pratiques agroécologiques.

En somme, cette recherche-action confirme que la zone de Baptiste dispose des conditions nécessaires pour développer une filière locale de fertilisants organiques, intégrée aux systèmes agroforestiers caféiers et cacaoyers. Elle constitue une base pertinente pour la mise en place de solutions durables, économiquement accessibles et socialement inclusives, contribuant à la résilience des systèmes de production et à l'amélioration des moyens de subsistance des producteurs et productrices membres de l'UCOCAB.

8. Recommandations

8.1 Recommandations techniques

- Structurer la production de fertilisants organiques (compost, bokashi, thé de compost, vermicompost) à travers l'élaboration de protocoles techniques simplifiés et adaptés aux différentes strates altitudinales.
- Promouvoir l'utilisation de broyeurs et d'équipements simples pour faciliter la préparation des matières organiques et améliorer l'efficacité des processus de compostage.
- Encourager une gestion raisonnée de la cendre afin de corriger l'acidité des sols sans provoquer de déséquilibres chimiques.
- Réduire progressivement l'usage des herbicides chimiques en diffusant des alternatives agroécologiques (paillage, couverture végétale, désherbage manuel ou traction animale).

8.2. Recommandations organisationnelles

- Mettre en place un centre communautaire de production de fertilisants organiques au sein de l'UCOCAB, servant à la fois de site de production, de formation et de démonstration.
- Renforcer les capacités des techniciens et des formatrices de l'UCOCAB à travers des formations continues sur les biofertilisants et la gestion des sols.
- Développer des mécanismes de gouvernance inclusive, garantissant la participation active des femmes et des jeunes dans les instances de décision et les activités productives.

8.3. Recommandations socioéconomiques

- Valoriser la production de fertilisants organiques comme une activité génératrice de revenus, notamment pour les femmes et les jeunes.
- Encourager la commercialisation locale des fertilisants produits, tout en maintenant un accès prioritaire aux membres de l'UCOCAB.
- Réduire les coûts de production agricole en limitant la dépendance aux engrais commerciaux importés.

8.4. Recommandations en matière de recherche et de suivi

- Poursuivre la recherche-action à travers des analyses physico-chimiques régulières des fertilisants produits et des sols amendés.
- Documenter les impacts des fertilisants organiques sur la productivité des cultures, la biodiversité du sol et la séquestration du carbone.
- Renforcer les liens entre universités, centres de recherche et organisations paysannes afin d'assurer la pérennité des innovations développées.

9. Perspectives

À moyen et long terme, ce projet ouvre la voie à la structuration d'une filière agroécologique locale autour de la gestion des résidus agricoles et de la fertilité des sols. L'expérience acquise dans la zone de Baptiste pourrait servir de modèle reproductible dans d'autres régions caféières d'Haïti confrontées à des défis similaires.

L'intégration progressive de ces pratiques contribuera, non seulement, à la durabilité des systèmes agroforestiers, mais également à la transition vers des systèmes alimentaires plus résilients, équitables et respectueux de l'environnement.

ANNEXE 1

Quelques matières utilisées pour le compostage rapide



Poudre de charbon



Déjections de cheval/bœuf



Bois banane / troncs banane



Terre



Sciure de bois



Herbe éléphant / feuilles de canne à sucre

Visite des parcelles



Visite de la parcelle ciblée pour le site de vermicompostage



Visite d'une parcelle à 1400 m d'altitude



Parche/pulpe de café



Herbicide utilisé pour faire le désherbage

ANNEXE II

Listes des participants aux groupes de discussion

Projet Carboneutre FORI

Activité : Focus Groupe
 Lieu d'activité : Baptiste
 Date : 14 Dec 2025

Présence

No	Nom	Prénom	Coopérative	Fonction	Téléphone	Signature
1	Edouard	Fernicle	UCOCHB	président		Fernicle
2	Jean	Daniel	CHAB	producteur		Daniel
3	Edouard	Tania	UCOCHB	productrice		Edouard Tania
4	Robert	Dikens	UCOCHB	producteur		Robert Dikens
5	Bernard	Melus	CHAB	producteur		Bernard Melus
6	Guynard	Frank	CHAB	producteur		Guynard Frank
7	Bernard	Issaoua	UCOCHB	employé	431883A	Issaoua
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Projet Carboneutre FORI

Activité : Focus Groupe
 Lieu d'activité : Baptiste
 Date : 15 Dec 2025

Présence

No	Nom	Prénom	Coopérative	Fonction	Téléphone	Signature
1	MERLURE	Richard	UCOCHB	tech	42 71 8163	Richard
2	PAULENS	Jean-Loup	UCOCHB	V. prés.	3282 7417	PAULENS
3	ROBERT	Junior	"	Technic	4027-5056	ROBERT
4	Jean	Tobson	"	tech	32064307	Jean
5	Bernard	Denis	"	techn	43917097	Denis Bernard
6	Bastien	Kettela	CHAB	formet	3566330	Bastien
7	Delva	Idomene	UCOCHB	formet	3566330	Delva
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

Projet Carboneutre FORI

Activité : Focus Groupe
 Lieu d'activité : Baptiste
 Date : 16 Dec 2025

Présence

No	Nom	Prénom	Coopérative	Fonction	Téléphone	Signature
1	Pauline	Quel	coopérative		33 78 910	Pauline
2	Pauline	Witner	Coopérative	jean	42361833	Pauline
3	Origine	Brund	"	Vice prés.	3854309	Brund Origine
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Projet Carboneutre FORI

Activité : Focus Groupe
 Lieu d'activité : Baptiste
 Date : 18 Dec 2025

Présence

No	Nom	Prénom	Coopérative	Fonction	Téléphone	Signature
1	MERLURE	Richard	UCOCHB	Tech.	42 71 8163	Richard
2	ROBERT	Junior	UCOCHB	tech.	4027-5056	ROBERT
3	Delva	Idomene	UCOCHB	form	3566330	Delva
4	Elisime	Walker	UCOCHB	Coord. de Terrain	3668 700	Elisime
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

ANNEXE III

Suivi d'un compostage rapide

Pour un compost rapide (18-20 jours), adoptez la méthode en mélangeant un tiers de fumier frais, un tiers de matière azotée (matières humides, déchets de cuisine) et un tiers de matière carbonée (pailles sèches). Retournez le tas tous les six à huit heures par jour. Maintenir l'humidité dans le tas comme une éponge essorée et couvrez-le pour conserver la chaleur.

Pour un compost rapide, le secret réside dans le broyage fin des déchets, un équilibre de 1/3 matières sèches (carbone) pour 2/3 matières humides (azote), et un retournement régulier pour l'aération.

Les clés du compost rapide :

- **Taille des matériaux :** Broyez ou coupez les déchets en petits morceaux pour augmenter la surface d'attaque des bactéries.
- **Mélange équilibré :** Alternez des couches de matières azotées (déchets de cuisine, feuilles vertes) et carbonées (feuilles mortes, pailles sèches).
- **L'équilibre :** Assurez un mélange équilibré entre les matières vertes (azotées) et brunes (carbonées).
- **Aération :** Retournez le tas régulièrement (tous les 6-8 h/jour pour un compost très rapide) pour apporter de l'oxygène aux bactéries.
- **Humidité :** Le compost doit rester humide comme une éponge essorée, arrosez si nécessaire.
- **Emplacement :** Placez le composteur à l'ombre et si possible directement sur le sol.

Accélérateurs : Levure +sucre+ eau (100 g de levure pour 1 tonne de compost) une marmite sucre au minimum).

Exemples de matières à composter

- Humide (azote) : Épluchures de légumes/fruits, les feuilles vertes.
- Sec (carbone) : Feuilles mortes, les pailles.

Étapes du compostage rapide

1. Préparation : Mélangez les matériaux bruns et verts dans des couches ou en les alternant pour assurer un bon rapport C/N ;
2. Superposez des couches de 20 cm (matière sèche, verte, excréments d'animaux) ;
3. Mouillage : Arrosez les couches si nécessaire pour atteindre la bonne humidité ;
4. Aération : Retournez le compost régulièrement pour aérer le tas et favoriser une décomposition homogène ;
5. Observation : Surveillez la température, l'humidité et l'odeur. Ajustez le compost en ajoutant de l'eau ou des matières sèches selon les besoins (la température idéale est 55 – 65 degrés Celsius. Cependant, jusqu'à 70 degrés Celsius c'est acceptable) ;

6. Maturation : Le compost fini doit être sombre, friable et avoir une odeur de terre.

Fiche de suivi du compostage rapide (18 – 20 jours)

1. Informations générales

Site / Localisation : _____

Responsable : _____

Date de mise en tas (J0) : _____

Volume approximatif du tas : _____

Dimensions du tas (L × l × h) : _____

Matériaux utilisés :

- Matières riches en carbone (C) : _____

- Matières riches en azote (N) : _____

Rapport C/N estimé : _____

Tableau de suivi technique

Jour	Date	Température (°C)		Humidité (%)		pH	Odeur	Couleur	Retournement (Oui/Non)		Observations		Actions correctives
		AM	PM	AM	PM				AM	PM	AM	PM	
J0													
J1													
J2													
J3													
J4													
J5													
J6													
J7													
J8													
J9													
J10													
J11													
J12													
J13													
J14													
J15													
J16													
J17													
J18													
J19													

3. Évaluation finale de la maturité

- ☐ Température proche de l'ambiante
- ☐ Couleur brun foncé uniforme
- ☐ Odeur agréable de terre
- ☐ Texture friable
- ☐ Absence de matériaux reconnaissables
- ☐ pH près de 7

Conclusion :

Liste de matériels pour compostage rapide

Matériels de préparation des matériaux

- Machette → pour réduire la taille des résidus végétaux
- Broyeur végétal (manuel ou motorisé) → accélère fortement la décomposition
- Fourche → manipulation des matériaux
- Pelle → mélange et formation du tas
- Râteau → homogénéisation

Matériels de suivi technique

- Thermomètre à compost (0 - 100 °C) → indispensable pour suivre la phase thermophile
- Hygromètre ou test manuel d'humidité
- pH-mètre ou papier pH (optionnel, mais utile en recherche)
- Fiche de suivi (au-dessus, annexe III)

Matériels pour gestion de l'humidité

- Arrosoir ou tuyau d'arrosage
- Bâche plastique (protection contre pluie excessive)
- Matières sèches de réserve (paille, sciure, feuilles sèches)

Matériels pour l'aération et le retournement

- Fourche solide (idéalement à dents longues)
- Gants résistants
- Bottes