

# La nature comme guide : synécoculture au Nord du Cameroun

Rapport final sur l'assistance technique fournie par le CTCN à Terre des jeunes et à CASE pour un projet dans les communes de Garoua et de Figuil entre juin 2024 et octobre 2025

24 mars 2026



*Les dirigeants des associations locales APES-Wantoumi visitent le terrain communautaire de Nyakira à Garoua, début juillet 2025. Photo : Terre des jeunes.*

République du  
Cameroun



Les Nations  
Unies



CTCN



Terre des jeunes



CAS



# Table des matières

<b>Abstrait</b>	<b>3</b>
<b>Arrière-plan</b>	<b>5</b>
Problèmes environnementaux rencontrés par les petits producteurs agricoles du nord du Cameroun	5
Augmentation des températures due aux changements climatiques	5
Accès réduit à l'eau	5
baisse des rendements agricoles	6
Approches potentielles	6
Activités normales	6
Solutions fondées sur la nature (SFN)	8
permaculture	8
Synécoculture	8
Pourquoi la synécoculture comme projet pilote ?	9
<b>Présentation du projet</b>	<b>11</b>
Objectifs du projet	11
Objectif 1 : Établir des indicateurs ouverts pour comparer l'agriculture conventionnelle et l'agriculture synécoculturale	11
Objectif 2 : Renforcer les capacités techniques de 500 participants, dont 70 % de femmes et une forte implication des jeunes.	12
Objectif 3 : Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et promouvoir des pratiques de gestion durable de l'eau.	13
Objectif 4 : Aider les agriculteurs à adopter des méthodes agricoles fondées sur la biodiversité et sans pesticides.	13
Objectif 5 : Renforcer les structures coopératives et améliorer l'accès à la propriété foncière légale.	13
Objectif 6 : Démontrer une solution reproductible fondée sur la nature pour une agriculture résiliente au climat dans le nord du Cameroun et ailleurs.	14
Emplacement du projet	15
<b>Aspects liés au genre du projet</b>	<b>16</b>
Les partenaires	17
CTCN	17
Terre des jeunes	17
Cas	17
Implication des parties prenantes, gouvernance et mode de gestion	18

L'enquête	18
Introduction à l'enquête	18
Analyse des besoins des parties prenantes	19
Accès aux terres	19
Les besoins de toutes les parties prenantes	20
Objectifs du projet et attentes des parties prenantes	21
Conclusions	23
Analyse de l'enquête et plan d'action	24
Sélection de 12 parcelles, chacune divisée en deux sections	24
Parcelles à Garoua	24
Colis à Figuil	32
Plantation et récolte	39
Budget, gestion, dépenses, rapports	39
Activités et calendrier	40
<b>Résultats et enseignements tirés</b>	<b>42</b>
Résultats pour gObjectif 1 : Établir des indicateurs ouverts pour comparer l'agriculture conventionnelle et l'agriculture synécoculturelle	42
Résultats pour gObjectifs 2 et 4 : Renforcer les capacités techniques de 500 participants, en particulier des femmes, en matière de méthodes agricoles fondées sur la biodiversité et sans pesticides.	45
Résultats pour l'objectif 3 : Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et promouvoir des pratiques de gestion durable de l'eau.	48
Résultats pour l'objectif 5 : Renforcer les structures coopératives et améliorer l'accès à la propriété foncière légale.	49
Résultats pour l'objectif 6 : Démontrer une solution reproductible fondée sur la nature pour une agriculture résiliente au climat dans le nord du Cameroun et ailleurs.	49
Documentation (artefacts)	50
Présence sur le site web et les réseaux sociaux	50
Documentation vidéo	50
Guide	51
Stage international	52
<b>Prochaines étapes et expansion internationale</b>	<b>54</b>
TICAD9 Japon	55
Congo-Brazzaville et Tchad	55
Maroc	56
Aller	57
<b>Quelles sont les prochaines étapes ?</b>	<b>59</b>

<b>Conclusion</b>	<b>60</b>
<b>À propos de ce document</b>	<b>61</b>
<b>Annexe 1 : liste des documents du projet</b>	<b>62</b>

---

# Résumé

---

Les petits exploitants agricoles du nord du Cameroun subissent de graves pressions climatiques, notamment la hausse des températures, la diminution des ressources en eau et la baisse de la productivité agricole. Ces conséquences compromettent la sécurité alimentaire, engendrent des troubles civils et accroissent la vulnérabilité, en particulier celle des femmes, qui se heurtent à des obstacles structurels à l'accès à la terre et assument une part disproportionnée de la responsabilité de la subsistance de leur ménage.

En réponse, les parties prenantes du projet ont évalué les options d'adaptation disponibles et ont identifié la **synécoculture**— un système agricole fondé sur la biodiversité et sans pesticides — comme solution prometteuse fondée sur la nature, en phase avec les priorités climatiques nationales et les engagements du Cameroun en matière de CDN visant à promouvoir une agriculture résiliente au climat.

Avec le soutien du ministère de l'Environnement et d'organisations partenaires, une initiative pilote a été lancée dans les municipalités de Garoua (chef-lieu de la région du Nord) et de Figuil (village rural), dans la région du Nord du Cameroun. Un diagnostic, réalisé au moyen d'entretiens, de discussions de groupe et de visites de terrain, a permis d'identifier les principaux besoins en matière d'accès à l'eau, de formalisation des coopératives, de formation et de renforcement des capacités techniques.

Douze parcelles pilotes ont ensuite été sélectionnées et divisées en parcelles de culture conventionnelle et de synécoculture afin de permettre une analyse comparative de la productivité, de la consommation d'eau et des performances environnementales. Le projet a bénéficié à 500 participants (dont 70 % de femmes et majoritairement des jeunes) et a généré des données librement accessibles pour éclairer son déploiement futur.

Les résultats préliminaires indiquent un vif intérêt de la communauté pour les principes de la synécoculture : biodiversité, intrants organiques et gestion durable des terres. Des difficultés persistantes, telles que la précarité foncière, les infrastructures limitées et les faibles capacités techniques, soulignent la nécessité d'un soutien institutionnel continu.

**Mots clés :** Adaptation au changement climatique, solutions fondées sur la nature, synécoculture, sécurité alimentaire, pénurie d'eau, renforcement des capacités, résilience, Cameroun.

# Arrière-plan

## Problèmes environnementaux rencontrés par les petits producteurs agricoles du nord du Cameroun

---

### *Augmentation des températures due aux changements climatiques*

Le nord du Cameroun, déjà aride et chaud, a connu une augmentation de température de 1,5 degré Celsius par rapport aux moyennes historiques et devrait connaître un réchauffement allant jusqu'à 4,9 degrés Celsius par rapport aux moyennes historiques d'ici 2100, comparable aux moyennes mondiales.<sup>1</sup>

La hausse des températures dans le nord du Cameroun menace l'agriculture et les moyens de subsistance. Les vagues de chaleur prolongées réduisent les rendements agricoles, assèchent les sources d'eau et accroissent le risque d'insécurité alimentaire. Les agriculteurs peinent à s'adapter, car les méthodes traditionnelles deviennent moins efficaces. Ces changements climatiques aggravent la pauvreté et les migrations au sein de communautés déjà vulnérables dans toute la région.

### *Accès réduit à l'eau*

L'accès à l'eau dans le nord du Cameroun diminue constamment en raison de sécheresses prolongées, de précipitations irrégulières et de la hausse des températures liées au changement climatique. Les rivières et les cours d'eau saisonniers s'assèchent, tandis

---

<sup>1</sup> [https://www.carbonbrief.org/carte interactive](https://www.carbonbrief.org/carte_interactive), 26 juillet 2025, et Zeke Hausfather, « État du climat : 2025 juste derrière 2024 comme début d'année le plus chaud », 24 avril 2025, Carbon Brief (<https://www.carbonbrief.org/state-of-the-climate-2025-close-behind-2024-as-the-hottest-start-to-a-year/>).

que le niveau des nappes phréatiques baisse, rendant les puits et les forages moins fiables. Cette pénurie croissante affecte les ménages, l'agriculture et l'élevage, menaçant la sécurité alimentaire et la santé. Les femmes et les enfants, souvent chargés d'aller chercher l'eau, doivent parcourir de plus longues distances, ce qui accroît leur vulnérabilité. Les tensions liées à la rareté de l'eau s'exacerbent également au sein des communautés, engendrant une recrudescence des troubles civils.

### ***baisse des rendements agricoles***

Les cultures traditionnelles comme le millet et le sorgho produisent moins, ce qui réduit les ressources alimentaires des familles. Ce déclin est particulièrement préoccupant car la plupart des ménages vivent déjà dans une situation d'insécurité alimentaire précaire, avec une faible marge de manœuvre en cas de pertes. Lorsque les récoltes sont mauvaises, les populations sont confrontées à la faim et à la malnutrition, et sont souvent contraintes de vendre leurs biens ou de migrer. L'affaiblissement de l'agriculture de subsistance – principal moyen de subsistance pour beaucoup – menace la résilience des communautés.

## **Approches potentielles**

---

Face à la hausse des températures, à la diminution des ressources en eau et à la baisse des rendements, l'approche habituelle semble risquée, et les parties prenantes ont examiné deux approches principales : l'amélioration de l'approche habituelle en augmentant son efficacité ; et l'étude des solutions fondées sur la nature (SFN).

### ***Activités normales***

La préparation des terres se fait généralement par labourage répété à l'aide de houes manuelles ou de charrues tirées par des animaux. Cette pratique, bien qu'efficace pour

l'aération du sol à court terme, entraîne souvent une dégradation et une érosion à long terme.

Les agriculteurs cultivent principalement des céréales de base comme le millet, le maïs, le sorgho et les arachides. Pour augmenter les rendements, ils ont de plus en plus recours aux engrais chimiques, notamment l'urée et les mélanges NPK. Ils utilisent également des pesticides et des herbicides pour lutter contre les ravageurs et les mauvaises herbes, souvent sans formation adéquate ni équipement de protection. Ces pratiques peuvent entraîner des dommages environnementaux, une résistance des ravageurs et des risques sanitaires pour les agriculteurs et leurs familles.

Les pratiques conventionnelles consistent généralement en la monoculture, c'est-à-dire la culture d'une seule espèce végétale sur la même parcelle chaque saison. Cela réduit la biodiversité et accroît la vulnérabilité aux ravageurs, aux maladies et aux aléas climatiques. La disponibilité en eau demeure fortement dépendante des pluies saisonnières, et peu de petits exploitants ont accès à des systèmes d'irrigation.

Si les méthodes agricoles conventionnelles ont permis de répondre aux besoins alimentaires immédiats, elles deviennent moins durables en raison de l'appauvrissement des sols, de la baisse de productivité et de l'augmentation des coûts des intrants.

L'approche traditionnelle impliquerait une utilisation plus judicieuse des pesticides et des herbicides grâce à la formation, ainsi qu'une meilleure connaissance des prix des récoltes pour une prise de décision plus éclairée. Cependant, cette approche conventionnelle a pour conséquence inévitable l'appauvrissement des sols, un problème mondial ; de plus, sa forte dépendance aux marchés alimentaires la rend peu fiable pour les agriculteurs les plus démunis, qui disposent de peu de marge de manœuvre en cas d'erreur. Par ailleurs, bien que l'agriculture conventionnelle puisse fonctionner sous un climat stable, il est démontré qu'elle voit ses rendements chuter drastiquement en cas de variations de température et de disponibilité en eau.

## *Solutions fondées sur la nature (SFN)*

### *permaculture*

La permaculture est une approche fondée sur la nature et un système de conception écologique qui imite les modèles des écosystèmes naturels. Son objectif est de concevoir des systèmes durables et autosuffisants, en harmonie avec la nature et l'humain, tout en préservant et restaurant l'environnement et en faisant face aux défis climatiques. Née en Australie dans les années 1970, la permaculture s'est progressivement répandue à travers le monde. Ses aspects agricoles se concentrent sur la production alimentaire et la gestion des terres de manière régénératrice et efficace. Elle remplace la monoculture par la polyculture et exclut l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques. Elle vise à minimiser les déchets en réutilisant et en recyclant les ressources dans des systèmes en circuit fermé qui font appel à diverses espèces et approches pour favoriser la résilience. Bien que son principal axe soit l'agriculture, la permaculture a un champ d'application vaste qui englobe les jardins, les fermes et les communautés entières. Elle peut s'appliquer à l'urbanisme, au développement communautaire, à l'économie, à l'éducation et à la gestion de l'énergie.

### *Synécoculture*

La synécoculture, abréviation d'agriculture synécologique, est une solution fondée sur la nature (SFN) qui partage des principes similaires à la permaculture, mais s'en distingue par son champ d'application et ses stratégies. (Il ne faut pas la confondre avec l'agriculture syntropique, originaire du Brésil, qui vise à imiter la succession forestière naturelle.) La synécoculture exploite la synergie des plantes pour favoriser la croissance **des aliments riches en nutriments dans des espaces plus petits** La synécoculture, qui va au-delà des méthodes biologiques et permaculturelles en privilégiant une complexité écologique maximale, vise à maximiser la biodiversité grâce à une polyculture dense imitant les écosystèmes naturels et minimisant l'intervention humaine. Développée et formalisée en 2010 par le Dr Masatoshi Funabashi aux

Laboratoires de sciences informatiques de Sony (Sony CSL) au Japon, elle a été conçue pour créer des écosystèmes hautement diversifiés et productifs sans engrais chimiques, pesticides ni labour. Contrairement à la monoculture qui consiste à cultiver quelques espèces sélectionnées, la synécoculture favorise un mélange dense de plantes comestibles, médicinales et utiles, cultivées à proximité les unes des autres. Cette polyculture dense, bien que créant une certaine prolifération, stimule la lutte antiparasitaire naturelle, améliore la santé des sols et renforce leur résilience face aux maladies et aux changements climatiques. Les espèces sont sélectionnées et agencées en fonction de leurs interactions, notamment les bénéfices mutuels tels que la fixation de l'azote, l'ombrage ou la symbiose racinaire. Outre une production alimentaire à haut rendement, la synécoculture présente l'avantage de contribuer à la restauration des sols, à la rétention d'eau, à la séquestration du carbone et à l'augmentation de la biodiversité.

### **Pourquoi la synécoculture comme projet pilote ?**

---

L'agriculture synécoculturale est actuellement mise en œuvre dans des pays confrontés à des pressions environnementales et à l'insécurité alimentaire. Elle s'adapte bien aux pays aux ressources limitées et aux régions touchées par la sécheresse et les fortes chaleurs. Elle est idéale pour les petites communautés où l'agriculture de subsistance est la norme. À terme, elle nécessite moins de main-d'œuvre et de coûts, mais exige un investissement initial plus important dans les connaissances, notamment une compréhension écologique approfondie des interactions entre les espèces végétales. En contrepartie, elle présente l'avantage de coûts financiers récurrents plus faibles. Le Cameroun est un exemple de pays où le coût de la main-d'œuvre est bas et la sécheresse fréquente, en particulier dans le nord où se situe notre projet. Le plan national d'adaptation au changement climatique du Cameroun encourage la recherche agroclimatique et les pratiques agricoles résilientes au climat. L'agriculture est un axe prioritaire de la stratégie nationale pour le climat du Cameroun (CDN – Contribution déterminée au niveau national), qui met l'accent sur l'agriculture climato-intelligente.

Grâce à l'approbation du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), nous avons pu mettre en place un projet pilote de synéculture sur deux parcelles de terre du nord du Cameroun, dans les communes de Garoua 2 et de Figuil (Mayo-Louti). Notre projet vise à améliorer les rendements agricoles et à offrir des alternatives durables aux agriculteurs de subsistance en rendant les résultats facilement accessibles au public.



*Les plantes pièges, comptent en synéculture, Elles servent à attirer certains ravageurs loin des plantes d'intérêt économiques. Elles sont irrésistibles pour certains ravageurs et grâce à leurs attirances, les ravageurs délaissent les autres plantes utiles à la consommation.*

# Présentation du projet

## Objectifs du projet

---


Consultez la section « Résultats et enseignements tirés », plus loin dans ce document, pour voir comment les objectifs du projet ont été atteints.

### *Objectif 1 : Établir des indicateurs ouverts pour comparer l'agriculture conventionnelle et l'agriculture synécoculturale*

Nous souhaitons élaborer des indicateurs transparents et comparables pour évaluer la performance des systèmes agricoles conventionnels et synécoculturels. En établissant des parcelles parallèles à Garoua 2 et Figuil, l'initiative vise à évaluer les différences de productivité, d'efficacité de l'eau, de santé des sols et de résilience climatique globale. Plus précisément, le comité de pilotage a collaboré avec un expert en synécoculture pour définir les indicateurs suivants à suivre :

Métrique	Hypothèse (attente)
M1 : Montant dépensé en intrants chimiques	Les parcelles de synécoculture nécessitent moins d'intrants chimiques (voire aucun) ; et les parcelles conventionnelles nécessitent davantage d'intrants chimiques au fil de la saison.
M2 : Biodiversité observée	Les parcelles de synécoculture présentent un niveau de biodiversité plus élevé.
M3 : Préoccupations liées à la pénurie d'eau	Les parcelles de synécoculture retiennent mieux l'eau.
M4.1 : Préoccupations relatives à la sécurité alimentaire	Les parcelles de synécoculture renforcent la sécurité alimentaire

M4.2 : Préoccupation concernant la qualité des aliments	Les parcelles de synécoculture fournissent des aliments de meilleure qualité
M4.3 : Valeur commerciale des aliments produits	Les parcelles de synécoculture offrent des rendements à plus forte valeur ajoutée.
M4.4 : Nombre de récoltes	Les parcelles de synécoculture permettent d'obtenir davantage de récoltes ; un principe fondamental de la synécoculture est la récolte continue.
M5 : Préoccupations liées aux ravageurs des plantes	En raison du manque d'apports chimiques, les inquiétudes sont plus vives dans les parcelles de synécoculture.

	<p><i>La méthodologie complète et les indicateurs sont disponibles à l'adresse suivante :</i>  <a href="https://www.terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/">https://www.terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/</a></p>
--	--

***Objectif 2 : Renforcer les capacités techniques de 500 participants, dont 70 % de femmes et une forte implication des jeunes.***

Nous souhaitons que les participants au projet continuent d'utiliser les techniques de synécoculture après sa fin. Plusieurs sessions de formation pratique aux pratiques de synécoculture ont été planifiées, avec pour objectif de former directement environ 500 participants, en particulier les femmes et les jeunes, qui jouent un rôle central dans la production alimentaire locale mais ont souvent un accès limité à la formation et aux ressources agricoles. (Les hommes ont tendance à être plus actifs dans les cultures de rente.) Des ateliers, des démonstrations sur le terrain et des activités d'apprentissage

collaboratif permettent aux participants d'acquérir des connaissances pratiques en agriculture écologique, en gestion des sols et en techniques d'irrigation durables.

***Objectif 3 : Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et promouvoir des pratiques de gestion durable de l'eau.***

Nous estimons que la synécoculture, en tant qu'agriculture à haute densité et à grande diversité, permettra aux sols de retenir l'eau plus efficacement que l'agriculture conventionnelle. Ce point a été identifié comme une préoccupation majeure des parties prenantes lors de l'enquête (voir la section « L'enquête »).

***Objectif 4 : Aider les agriculteurs à adopter des méthodes agricoles fondées sur la biodiversité et sans pesticides.***

La monoculture et l'utilisation de pesticides contribuent à l'appauvrissement des sols, un problème mondial. Ce projet encourage l'adoption de systèmes agricoles fondés sur la biodiversité, minimisant ainsi le recours aux pesticides et engrais chimiques. Grâce à des démonstrations pratiques et des formations, les agriculteurs découvrent les techniques de synécoculture, qui s'appuient sur des polycultures denses et des interactions bénéfiques entre les plantes pour préserver la santé des sols et lutter naturellement contre les ravageurs.

***Objectif 5 : Renforcer les structures coopératives et améliorer l'accès à la propriété foncière légale.***

Des organisations locales fortes sont essentielles à la pérennité des initiatives agricoles. Lors de l'enquête, les parties prenantes ont souligné l'importance cruciale du contrôle économique de la production agricole pour que le changement soit durable. Le projet soutient donc les groupes participants dans le renforcement de leurs structures coopératives et l'amélioration de leurs capacités organisationnelles. Cela comprend l'encouragement à la formalisation des groupements de producteurs, la promotion de

pratiques de gouvernance transparentes et la facilitation du dialogue avec les autorités locales concernant l'accès à la terre et la sécurité foncière. En renforçant les cadres coopératifs et en améliorant la reconnaissance institutionnelle, le projet vise à aider les agriculteurs à accéder à des formations, à un soutien financier et à des programmes publics susceptibles de consolider leurs activités agricoles.

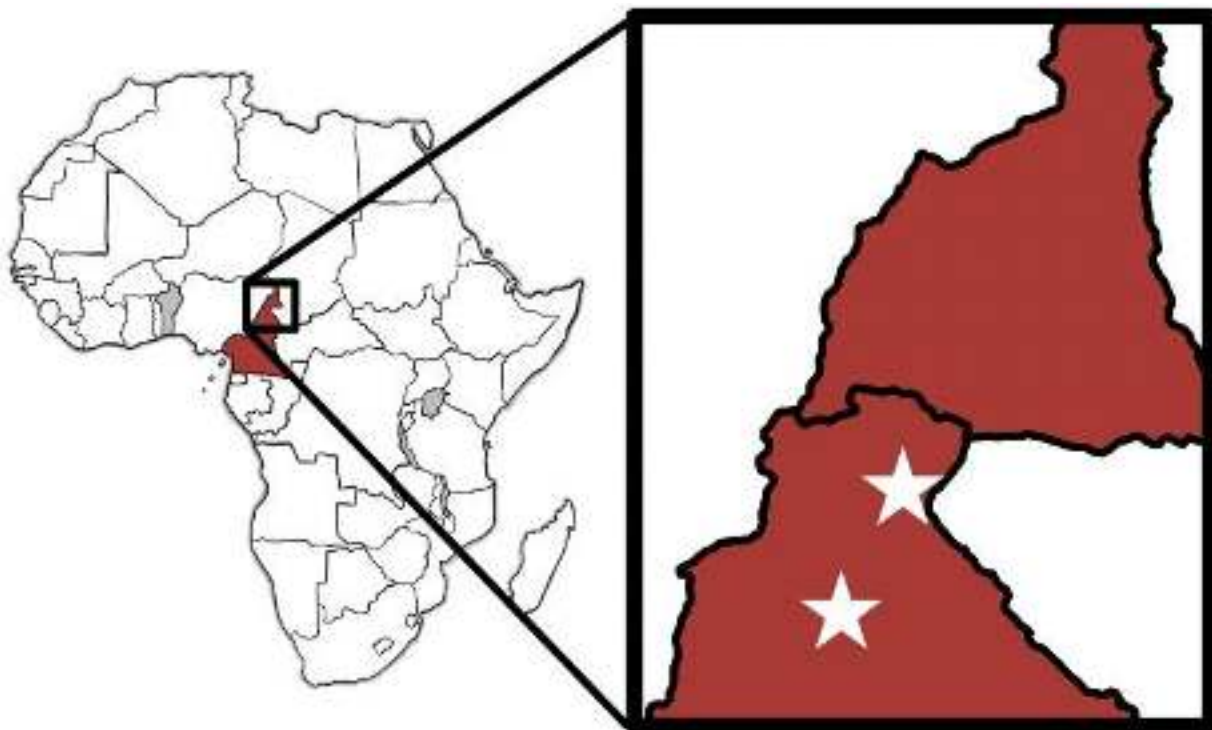
***Objectif 6 : Démontrer une solution reproductible fondée sur la nature pour une agriculture résiliente au climat dans le nord du Cameroun et ailleurs.***

En définitive, le projet vise à démontrer que la synécoculture peut constituer une solution pratique et reproductible, fondée sur la nature, pour une agriculture résiliente face au changement climatique dans le nord du Cameroun. En testant cette approche en situation réelle et en documentant ses résultats, l'initiative ambitionne de proposer un modèle adaptable et déployable à plus grande échelle dans d'autres communautés confrontées à des défis environnementaux similaires. Les sites pilotes servent de plateformes d'apprentissage où agriculteurs, institutions et partenaires au développement peuvent observer les avantages des systèmes agricoles fondés sur la biodiversité et explorer les possibilités d'une mise en œuvre plus large dans des contextes climatiques et économiques comparables.

Les partenaires disposent déjà d'un réseau de participants enthousiastes dans plusieurs pays africains francophones ainsi qu'en Haïti (voir « Prochaines étapes et expansion internationale »).

## Emplacement du projet

---



Les sites pilotes de synécoculture sont situés dans la région nord du Cameroun, dans les municipalités de Garoua 2 (département de Benoué, l'étoile du bas sur la carte, au-dessus) et Figuil (division Mayo-Louth, l'étoile supérieure sur la carte, au-dessus). Au total, 12 parcelles, réparties entre les écoles locales et les terrains communautaires, ont été sélectionnées en collaboration avec les autorités municipales et les groupes bénéficiaires. Ces sites, d'une superficie allant de 240 m<sup>2</sup> à 1 460 m<sup>2</sup>, représentent des exploitations agricoles typiques de petits exploitants, affectées par le stress hydrique, la raréfaction de l'eau et la dégradation des sols. Ces parcelles sont des espaces publics ou gérés par la communauté, accessibles aux résidents locaux, aux groupes de jeunes et aux associations de femmes participant au projet.

## Aspects liés au genre du projet

---

Le comité de pilotage a élaboré le Plan d'évaluation et d'action relatif à l'égalité des sexes (PEARS) afin de garantir que les considérations de genre soient pleinement intégrées à la conception, à la mise en œuvre et à l'évaluation de l'assistance technique, et non traitées comme un élément accessoire. Le modèle de PEARS du CTCN mis à jour n'étant disponible que durant les derniers mois du projet, une version de travail a été utilisée pendant sa mise en œuvre.

Dès le départ, les femmes ont été impliquées à chaque étape. Les associations d'agricultrices étaient représentées au sein du comité de pilotage, ont participé aux évaluations des besoins et ont contribué à l'élaboration des décisions clés. Les formations ont été organisées de manière à être accessibles et adaptées aux réalités culturelles, en tenant compte de la diversité religieuse et des contraintes de temps des femmes. Les jeunes ont également été impliqués grâce à l'implantation de parcelles pilotes à proximité des écoles, permettant ainsi aux élèves d'apprendre au sein de leurs communautés.

L'analyse comparative entre les sexes a mis en évidence des difficultés communes, notamment le contrôle limité des femmes sur les terres, la lourde charge des tâches domestiques, l'accès restreint au crédit et aux intrants, et leur faible représentation aux postes de direction. En réponse, le projet a collaboré avec des coopératives pour améliorer l'accès à la terre et aux ressources, a programmé des formations adaptées aux responsabilités quotidiennes, a privilégié des méthodes d'apprentissage pratiques et a mis en place des formations locales afin de réduire les obstacles à la mobilité.

Les femmes sont finalement devenues les principales actrices du succès du projet. Environ 60 % des bénéficiaires directs étaient des femmes, et elles représentaient au moins 70 % des personnes formées aux techniques de synécoculture. Nombre d'entre elles ont fait état d'un meilleur accès aux ressources, d'une plus grande confiance dans l'application des nouvelles pratiques et d'une influence accrue sur les décisions

communautaires et coopératives. Des rendements plus élevés et plus réguliers ont également contribué à augmenter et à stabiliser les revenus des ménages.

## Les partenaires

---

### CTCN



Le Centre et Réseau des technologies climatiques (CTCN) — <https://www.ctc-n.org/> — Elle facilite la mise en relation des pays et des solutions technologiques en matière de climat. Elle fait partie du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).

### Terre des jeunes



Terre des jeunes — <https://www.terredesjeunes.org/> — est un réseau d'ONG basé à Montréal, au Canada, et actif dans 14 pays, axé sur le bénévolat environnemental géré par les communautés depuis 1985.

### CASE



CASE — Care Society and Environment — est une ONG environnementale active dans le nord du Cameroun.

Outre le CTNC, Terre des jeunes et CASE, le gouvernement du Cameroun, par l'intermédiaire de son représentant Timothée KAGOMBE, point-focal de la Convention Cadre des Nations-Unies pour le Changement Climatique –CCNUCC) au

Cameroun, les communautés locales de Garoua et de Figuil, ainsi que les responsables municipaux et les représentants des écoles sont actifs dans le projet.

## **Implication des parties prenantes, gouvernance et mode de gestion**

---

L'implication des parties prenantes dans le projet est structurée de manière à garantir une participation inclusive et une gouvernance transparente tout au long de sa mise en œuvre. Les autorités locales, les services techniques municipaux, les organisations communautaires et les groupements de producteurs – notamment les coopératives de femmes – sont impliqués dès le départ dans la planification, la validation et le suivi des activités. La gouvernance est coordonnée par un comité de pilotage multipartite qui assure la supervision stratégique, examine les progrès accomplis et veille à l'alignement sur les priorités de développement nationales et municipales. La gestion quotidienne est assurée par le partenaire de mise en œuvre en collaboration avec les points focaux locaux, qui facilitent la mobilisation communautaire, la collecte de données et les activités de renforcement des capacités. Ce mode de gestion favorise l'appropriation partagée, la responsabilisation et l'intégration durable des résultats du projet par les institutions et les communautés bénéficiaires.

## **L'enquête**

---

### *Introduction à l'enquête*

Une fois le comité de pilotage réunissant toutes les parties prenantes mis en place, notre première étape a consisté à mener une enquête afin de déterminer les besoins et les attentes de la communauté. Cette phase d'enquête a duré environ deux mois.

Notre équipe a commencé par identifier les parties prenantes qui bénéficieraient de notre projet. Notre chef de projet sur le terrain était accompagné d'un enquêteur qui

assurait également l'interprétation en français pour le dialecte local, le fulfulde. L'équipe a mené des entretiens réguliers avec les parties prenantes. Ensemble, ils ont élaboré un questionnaire diagnostique afin d'évaluer leurs besoins et d'identifier les avantages et les inconvénients potentiels. Ce questionnaire a permis de dégager des conclusions et des recommandations qui nous ont ensuite servi à poursuivre notre mission.

Pour la méthodologie de l'enquête, une approche mixte de collecte de données a été utilisée. Celle-ci comprenait 23 entretiens individuels, 4 discussions de groupe et des visites de terrain, permettant d'interroger 47 personnes, dont 30 femmes. Notre équipe a analysé des documents tels que le cadre du projet, le budget, le calendrier des activités et les rapports, et a complété ces données par des informations qualitatives et quantitatives recueillies auprès de représentants gouvernementaux et de bénéficiaires du projet. Les principes éthiques, tels que le respect de l'autonomie, le consentement éclairé et la confidentialité des données, ont été respectés. L'enquête comportait une échelle de 1 à 5 pour évaluer les besoins des répondants. L'enquête a rencontré des difficultés, notamment un accès limité à certains acteurs et des contraintes de temps, mais les risques ont été atténués par la vérification croisée des données et l'application de méthodes mixtes.

### *Analyse des besoins des parties prenantes*

#### *Accès aux terres*

Notre enquête a débuté par une question sur l'accès des petites exploitations agricoles à des terres cultivables et sur le statut juridique de chaque organisation bénéficiaire potentielle. Il en ressort que 84 % des agriculteurs ne possèdent aucun titre de propriété, ni certificat de donation ou de transfert, et que les femmes sont confrontées à d'importants obstacles culturels à l'héritage foncier. Concernant les pratiques foncières, nous avons constaté que la location saisonnière des terres est courante et que même les transferts de propriété par l'intermédiaire des chefs traditionnels sont souvent précaires. Les questions relatives à leur structure juridique ont révélé que la plupart des groupes

n'étaient pas des coopératives légalisées en vertu de la loi n° 92/006/14 du 14 août 1992, ce qui limite leur accès à la reconnaissance, au soutien et au financement. Nous avons observé un besoin criant d'aider ces groupes à se constituer en coopératives légales. Une fois légalisées, ces agriculteurs pourraient bénéficier du soutien de l'État et obtenir des crédits agricoles auprès des banques.

### *Les besoins de toutes les parties prenantes*

Nous avons ensuite interrogé les petits producteurs agricoles sur leurs performances et leurs besoins. Nous avons constaté que leur activité économique reposait principalement sur l'agriculture et le petit commerce. Les semences utilisées étaient un mélange de variétés anciennes et améliorées. La demande dépassait l'offre, malgré les subventions accordées par certains organismes comme le MINADER (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural) et des partenaires techniques. Les engrais utilisés étaient à la fois chimiques, foliaires et organiques. Les agriculteurs avaient un besoin important d'outils et de matériel, tels que des équipements de protection, des intrants, de l'eau, des services de sécurité et du carburant. Notre enquête a révélé que ces outils et matériaux étaient coûteux et souvent inaccessibles aux petits exploitants.

Quant aux ministères sectoriels, leurs priorités étaient les suivantes :

- soutien logistique pour les déplacements et le suivi sur le terrain ;
- aide à la structuration juridique pour la création et l'enregistrement de coopératives ;
- formation à la fabrication d'engrais et d'insecticides écologiques ;
- la mise en place de comités locaux chargés de superviser les activités du projet.

Nous avons constaté que les besoins spécifiques de toutes les parties prenantes concernaient des séminaires de formation visant à renforcer leurs compétences en techniques de synécoculture, ainsi que le développement des infrastructures hydrauliques. Il convient de noter que 100 % des répondants ont souligné l'importance cruciale d'un meilleur accès à l'eau, que ce soit pour l'agriculture conventionnelle ou la synécoculture.

### *Objectifs du projet et attentes des parties prenantes*

Nous avons examiné la pertinence des objectifs de notre projet et leur adéquation aux besoins réels des agriculteurs sur le terrain. Pour ce faire, nous avons posé trois questions à nos parties prenantes et consigné leurs réponses, comme suit :

1. Nous avons commencé par poser des questions sur la communauté pilote. **attentes concernant les techniques de synécoculture** Leur première attente concernait une utilisation plus efficace de l'eau et une augmentation globale de la productivité agricole. Ils manifestaient un vif intérêt pour le développement et l'adoption de techniques agricoles et d'irrigation améliorées, privilégiant la conservation de l'eau. L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène au sein de la communauté était également considérée comme un résultat important. Une meilleure gestion des ressources naturelles était mise en avant, notamment grâce à une collecte de données plus efficace sur l'utilisation de l'eau. Cela inclut le suivi des volumes d'eau, des calendriers d'irrigation, des niveaux des nappes phréatiques et de la consommation totale d'eau pour les cultures. De plus, la sensibilisation aux pratiques d'économie d'eau et aux méthodes agricoles durables était jugée essentielle. Un meilleur accès aux marchés et aux débouchés pour la vente des produits issus de la synécoculture constituait une autre attente clé. Enfin, les parties prenantes ont exprimé leur intérêt pour la réalisation d'une analyse comparative entre l'agriculture conventionnelle et la synécoculture afin

de mieux comprendre leurs différences et leurs avantages respectifs.

2. Nous avons demandé ce que **Quels sont les avantages comparatifs des engrais organiques par rapport aux engrais chimiques ?** Notre étude a démontré que les engrais organiques, issus de matières végétales ou animales, présentent plusieurs avantages environnementaux et agricoles par rapport aux engrais chimiques. Ils contribuent à préserver la biodiversité, à améliorer la structure, la fertilité et l'activité microbienne du sol, renforçant ainsi la résistance des plantes aux maladies et aux ravageurs. Le risque de contamination des eaux souterraines est également moindre qu'avec les engrais chimiques. Autre avantage perçu : la libération lente des nutriments, qui permet une action prolongée. Toutefois, ce processus est dépendant de la température, la libération étant plus efficace dans un sol chaud. Un inconvénient perçu est la plus faible concentration en nutriments des engrais organiques, ce qui nécessite un volume 3 à 4 fois supérieur à celui des engrais chimiques pour obtenir le même effet. Les inconvénients des engrais chimiques sont les suivants : à long terme, ils peuvent appauvrir le sol, accroître l'érosion et présenter un risque de surdosage, de croissance irrégulière des plantes et de brûlure du gazon. Une partie des nutriments non absorbés par les plantes peut contaminer les eaux souterraines. De plus, l'industrie des engrais azotés de synthèse est responsable des émissions de gaz à effet de serre. Leur conclusion était que, si les engrais chimiques agissent rapidement, les engrais organiques offrent des avantages à long terme pour la santé des sols et l'environnement, ce qui en fait une option plus durable.
3. Enfin, nous avons demandé quels étaient les **défis et recommandations subséquentes identifiés pour la réussite du projet** à différents niveaux. Plusieurs défis majeurs ont été mis en lumière. Premièrement, un renforcement des capacités est indispensable, car les connaissances techniques et le matériel nécessaires à la pratique de la synécoculture sont actuellement insuffisants. Cela souligne également la nécessité d'améliorer les capacités techniques et

organisationnelles des associations de synécoculture.

Pour remédier à la faible productivité, il sera nécessaire d'introduire des semences améliorées et des intrants agricoles, ainsi que de mettre en place des systèmes robustes de surveillance phytosanitaire et de protection des cultures. L'utilisation des terres et les infrastructures constituent un autre défi, car seulement 15 % des terres arables et irrigables sont actuellement exploitées, ce qui témoigne d'une sous-utilisation importante des ressources disponibles. Enfin, le manque de données fiables représente un obstacle à un suivi et à une évaluation efficaces, ce qui complique la prise de décisions éclairées et l'évaluation précise des résultats des projets.

Pour les acteurs du projet, il est recommandé de favoriser la mise en réseau des participants aux ateliers, de constituer des équipes municipales mixtes pour piloter la mise en œuvre des feuilles de route et d'élaborer des plans d'action municipaux adaptés au contexte local. Il convient également d'accorder une importance particulière au renforcement de la formation dans des domaines essentiels tels que la gestion de la fertilité des sols et la protection des cultures dans le cadre de la synécoculture. Concernant les partenaires techniques et financiers, il est recommandé de former les producteurs à la fabrication de biofertilisants, de soutenir la création de parcelles agricoles synécologiques et de subventionner les semences et autres intrants agricoles. Enfin, il est crucial de faciliter la commercialisation et la distribution des produits agricoles afin de garantir la viabilité économique de ces initiatives.

## *Conclusions*

Les conclusions de l'enquête révèlent d'importantes disparités entre les participants, principalement dues à la diversité de leurs profils. Si les représentants des ministères de l'Environnement et de l'Agriculture ont démontré une solide compréhension des sujets abordés, et ceux du ministère de l'Éducation une connaissance raisonnable, les membres

des organisations paysannes ne possédaient que des notions rudimentaires de synécoculture. Ce manque de connaissances constitue un obstacle majeur à la formation et à la sensibilisation des agriculteurs, indispensables à l'adoption efficace des techniques de synécoculture. Par ailleurs, l'introduction de l'irrigation solaire comme alternative au pompage thermique offre une solution durable, notamment dans les régions non raccordées au réseau électrique comme le nord du Cameroun, où se concentre le projet. L'irrigation solaire peut améliorer la productivité agricole et faciliter l'accès à l'eau potable.

## Analyse de l'enquête et plan d'action

---

### *Sélection de 12 parcelles, chacune divisée en deux sections*

Le comité de pilotage a sélectionné 12 parcelles (6 à Garoua et 6 à Figuil) en fonction de leur disponibilité et de l'intérêt des communautés locales. Afin de mieux comparer l'agriculture conventionnelle et l'agriculture synécoculturelle, l'équipe a collaboré avec les communautés locales pour sélectionner les parcelles et diviser chacune d'elles en deux sections : une conventionnelle et une synécoculturelle.

L'équipe du projet a attribué un identifiant à chaque parcelle, et les informations relatives aux parcelles se trouvent dans les pages suivantes.

### *Parcelles à Garoua*

IDEN TIFIA NT	Nom	École ou communauté	Personnes impliquées	% femmes et filles	m <sup>2</sup>	espèces de synécoculture	Espèces conventionnelles
GANG	LION	École	74	64%	330	12	3
OBTE	TONGO	École	59	86%	980	12	3

NIR							
GÈNES	FAUX	École	115	91%	560	12	3
GCM	À L'ENFANT	Communauté	84	79%	1190	12	3
GCA	L'APES-WAN TOUMI	Communauté	66	97%	240	12	3
GCN	FAUX	Communauté	46	93%	340	12	3

Jardin scolaire d'une école publique  
**Ngourore, Garoua**  
 code du terrain: GENG



**Superficie: 330m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

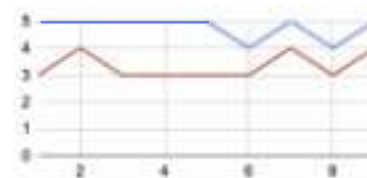
- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Concombre
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



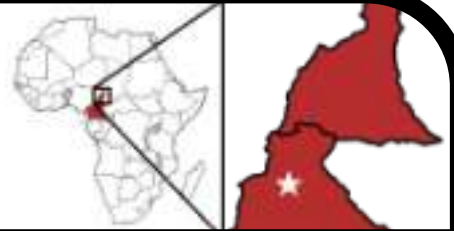
**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

Jardin scolaire d'une école publique  
**Tongo, Garoua**  
 code du terrain: GET



**Superficie: 980m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

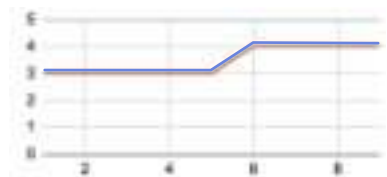
- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Concombre
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



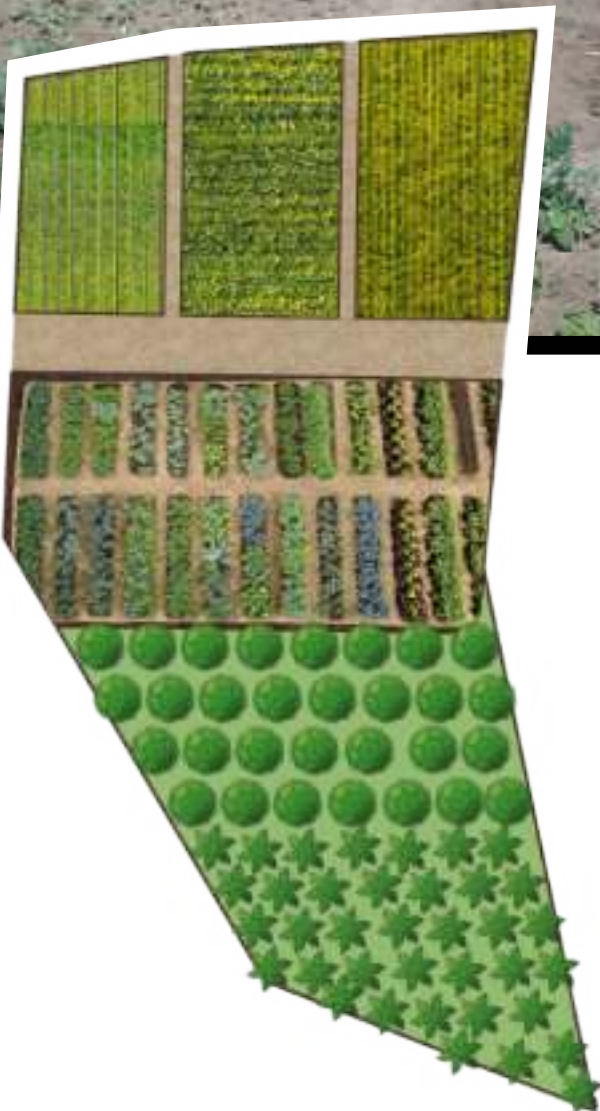
**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](http://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

Jardin scolaire d'une école publique  
**Nyakira (scol.), Garoua**  
 code du terrain: GENY



**Superficie: 560m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Concombre
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

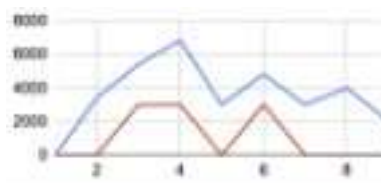
**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



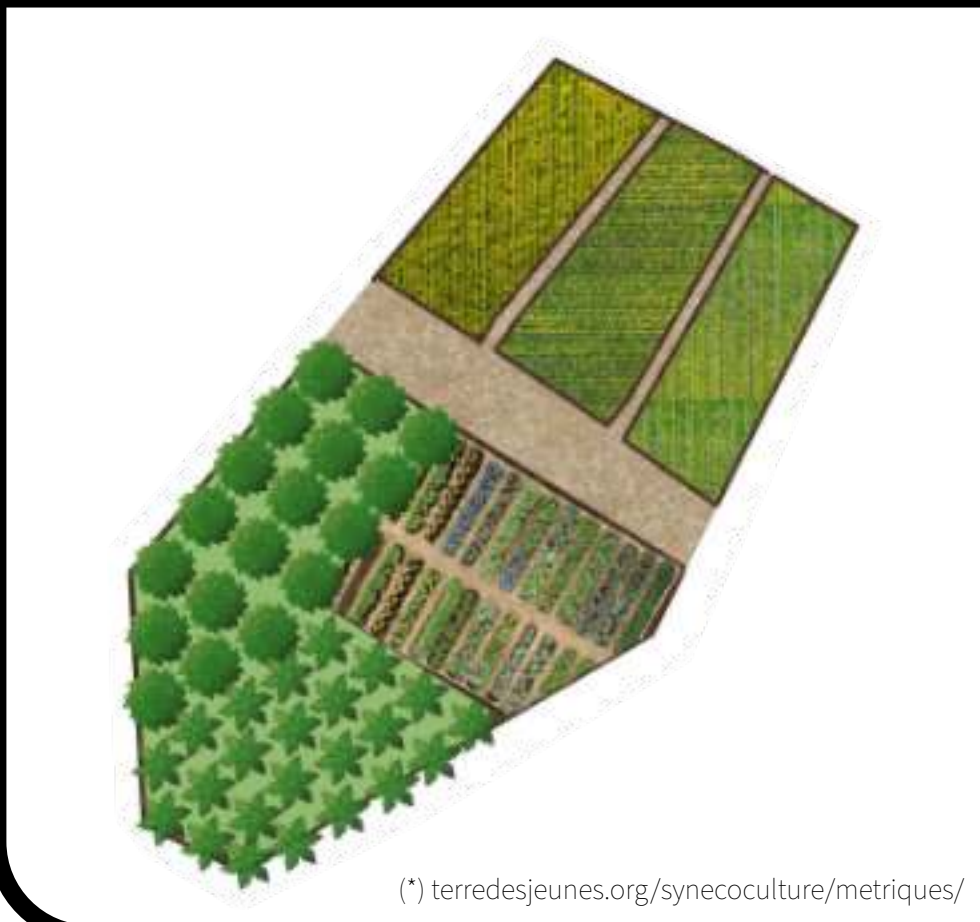
**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

# Parcelle communautaire Mbilga, Garoua

code du terrain: GCM



**Superficie: 1190m<sup>2</sup>**

**● 12 espèces en synécoculture**

- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Concombre
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

**● 3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

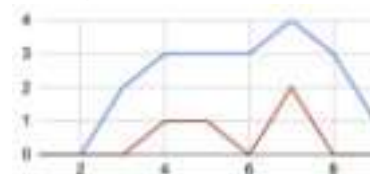
**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

# Parcelle communautaire L'Apes-Wantoumi, Garoua

code du terrain: GCA



**Superficie: 240m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

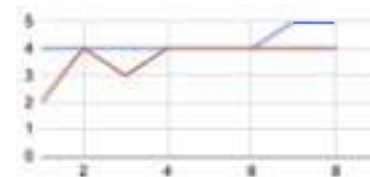
Oseille de Guinée  
Gombo  
Tomate  
Carotte  
Kelin Kelin (lalo)  
Concombre  
Amaranthe noire  
Piment  
Melon  
Anacardier (noix de cajou)  
Moringa  
Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

Maïs  
Arachide  
Foléré (hibiscus)

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



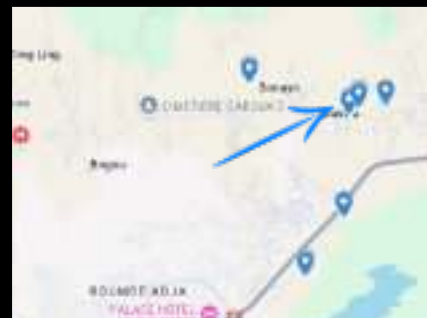
**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

Parcelle communautaire  
**Nyakira (comm.), Garoua**  
 code du terrain: GCN



**Superficie: 430m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Concombre
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)

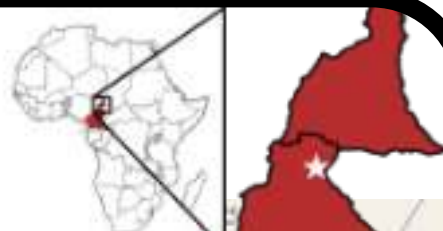


(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

### Colis à Figuil

IDEN TIFIA NT	Nom	École ou communauté	Personnes impliquées	% femmes et filles	m2	espèces de synécoculture	Espèces conventionnelles
SACR IFIER	ENTRER	École	85	87%	700	12	3
FEI	JUGER	École	86	97%	680	12	3
BAGU E DE MARI AGE	LONG	École	44	91%	340	12	3
FCK	KERENG	Communauté	34	86%	780	12	3
FCB	BAWAKA	Communauté	52	98%	440	12	3
FCW	NOURRITUR E	Communauté	68	93%	1460	12	2

Jardin scolaire d'une école publique  
**Dahal, Figuil**  
 code du terrain: FEDA



**Superficie: 700m<sup>2</sup>**

**• 12 espèces en synécoculture**

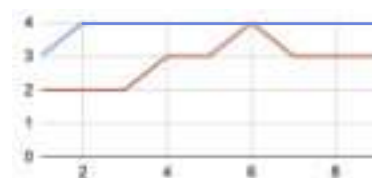
- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Concombre
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

**• 3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



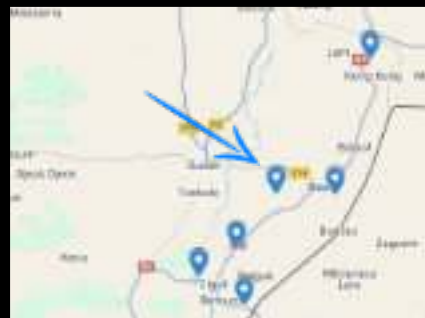
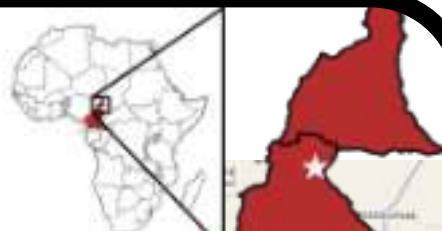
**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

Jardin scolaire d'une école publique  
**Indjode, Figuil**  
 code du terrain: FEI



**Superficie: 680m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

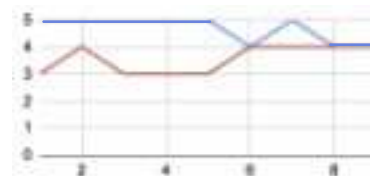
- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Concombre
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

# Jardin scolaire d'une école publique

## Delele, Figuil

code du terrain: FEDE



**Superficie: 340m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

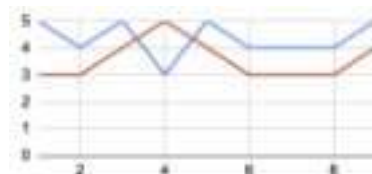
Oseille de Guinée  
Gombo  
Tomate  
Carotte  
Kelin Kelin (lalo)  
Concombre  
Amaranthe noire  
Piment  
Melon  
Anacardier (noix de cajou)  
Moringa  
Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

Maïs  
Arachide  
Foléré (hibiscus)

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



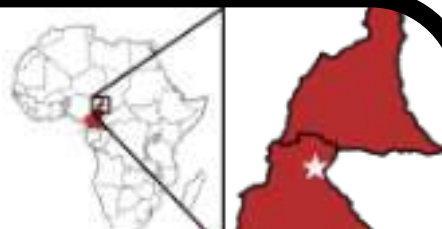
**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

Parcelle communautaire  
**Kereng, Figuil**  
 code du terrain: FCK



**Superficie: 780m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

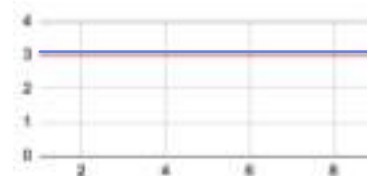
- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Amaranthe blanche
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

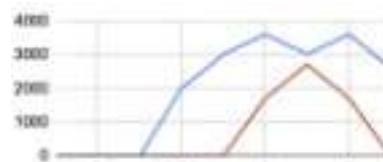
**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



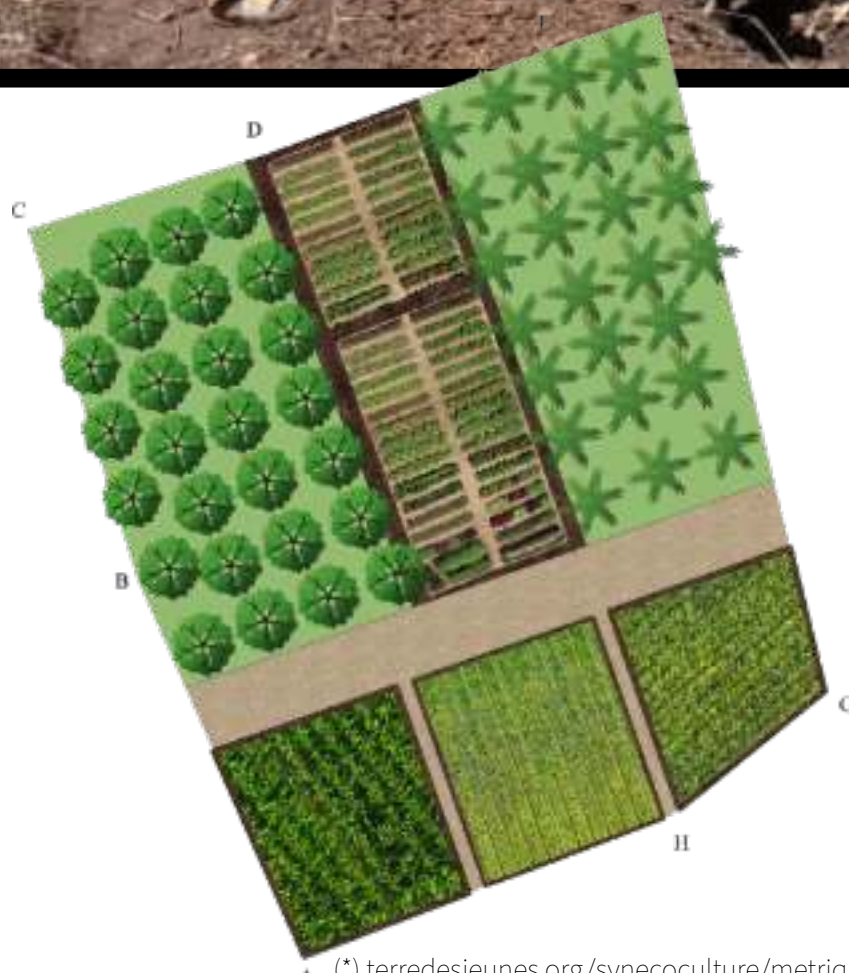
**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



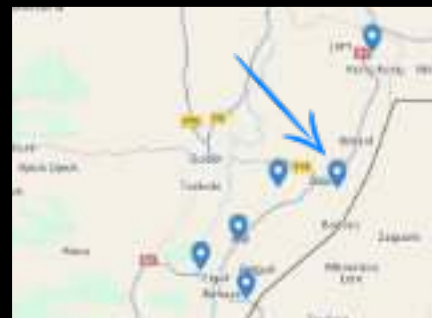
**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

Parcelle communautaire  
**Bawaka, Figuil**  
 code du terrain: FCB



**Superficie: 440m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

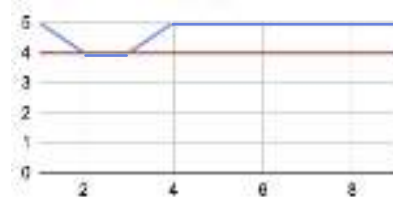
- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Amaranthe blanche
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **3 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide
- Foléré (hibiscus)

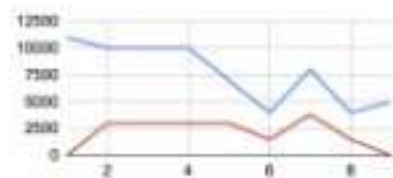
**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



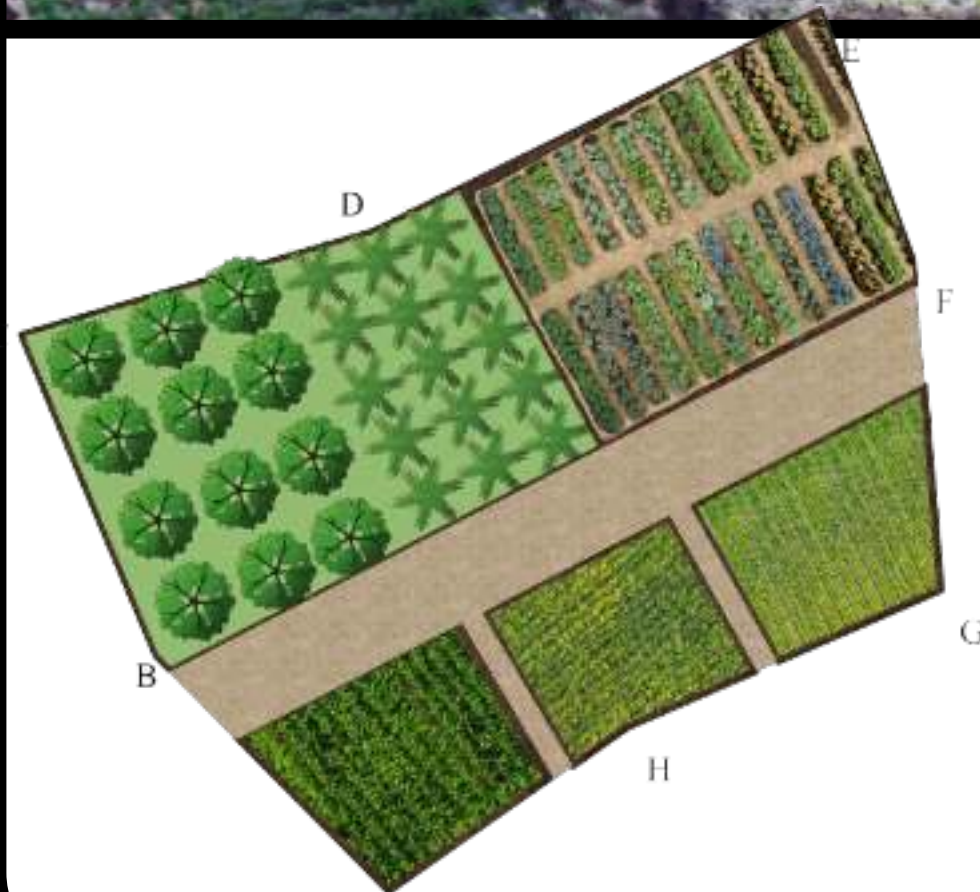
**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

Parcelle communautaire  
**Wafango, Figuil**  
 code du terrain: FCW



**Superficie: 1460m<sup>2</sup>**

● **12 espèces en synécoculture**

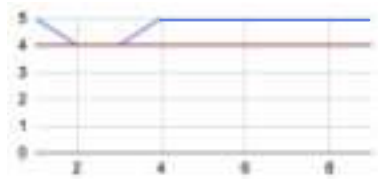
- Oseille de Guinée
- Gombo
- Tomate
- Carotte
- Kelin Kelin (lalo)
- Amaranthe blanche
- Amaranthe noire
- Piment
- Melon
- Anacardier (noix de cajou)
- Moringa
- Papaye

● **2 espèces en conventionnel**

- Maïs
- Arachide

**Quelques métriques (\*)**

Sur 9 mois (mars - nov. 2025)



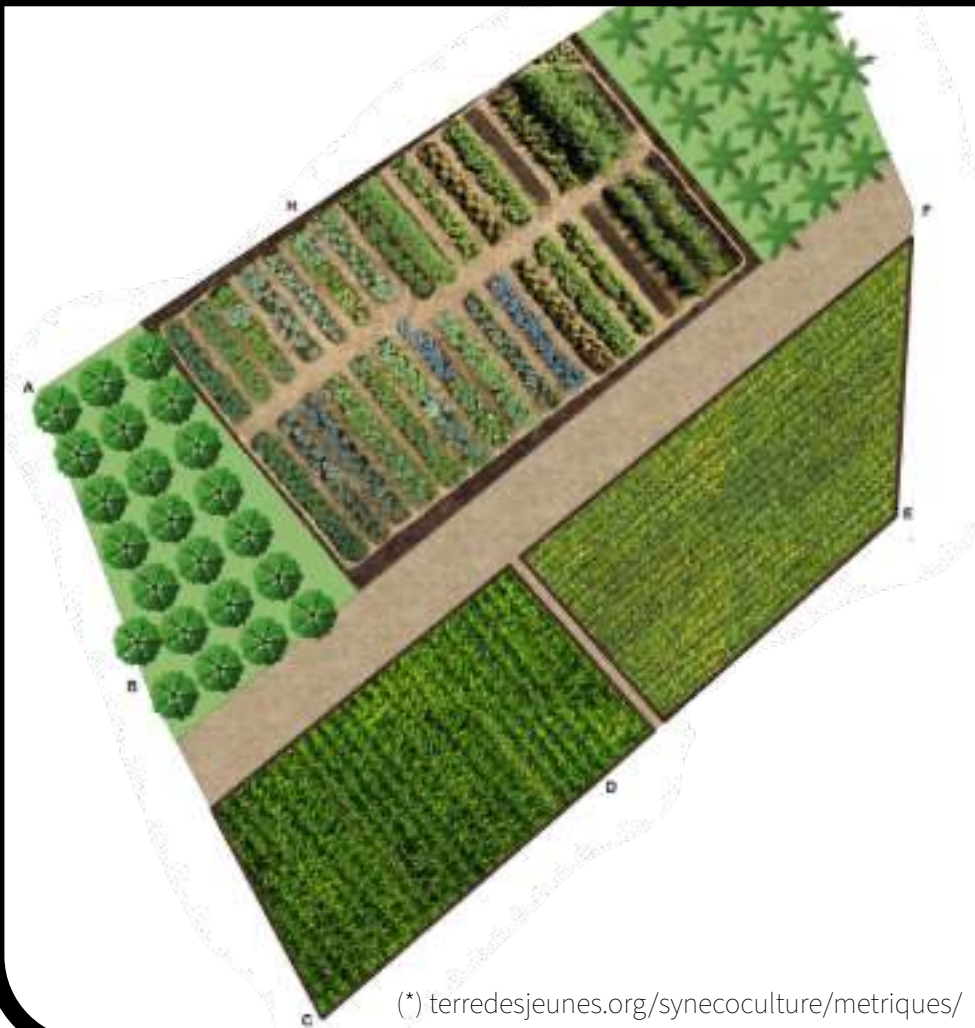
**M4.1 Sécurité alimentaire**

0 = inquiet; 5 = satisfait



**M4.3 Production vendue**

Francs CFA (1 euro = 650 CFA)



(\*) [terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/](https://terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/)

## **Plantation et récolte**

---

Dans le cadre du projet pilote de synécoculture à Garoua et Figuil, les semis et les récoltes ont porté sur 12 parcelles sélectionnées par les communautés, chacune divisée en sections conventionnelles et synécoculturales. Les parcelles de synécoculture ont été plantées avec 12 espèces complémentaires afin d'améliorer la biodiversité, la fertilité des sols et la résistance aux ravageurs, tandis que les parcelles conventionnelles comprenaient trois cultures vivrières de base. Les semis ont eu lieu en juin-juillet 2025 et plus de 500 participants, dont 70 % de femmes, ont été formés à la fertilisation organique, à l'irrigation durable et aux pratiques agricoles écologiques. Les récoltes ont été échelonnées en fonction des cycles de culture, permettant ainsi aux participants d'observer les différences de rendement, de consommation d'eau et de santé des écosystèmes entre les méthodes synécoculturales et conventionnelles. Ce processus a généré des données précieuses pour la comparaison, le renforcement des capacités et la promotion d'une agriculture résiliente face au changement climatique dans le nord du Cameroun.

## **Budget, gestion, dépenses, rapports**

---

Le budget total du projet était de **166 835 USD**.

L'équipe a calculé qu'un montant équivalent avait été fourni en nature par les parties prenantes du projet sous la forme de :

- Travail bénévole effectué par des travailleurs de terrain au Cameroun
- Travail bénévole du chef de projet à Montréal
- Terrain fourni gratuitement pour le projet

- Équipement dont la valeur dépasse le plafond de 15 000 USD autorisé par les règles du programme

Les fonds étaient gérés par Terre des jeunes transnationale (TDJT - numéro d'enregistrement du Québec 1162564182).

Environ 4 % des fonds ont été perdus en raison des frais de transfert et des pertes de change USD - CAD - XAF.

TDJT transférait régulièrement des fonds à CASE au Cameroun après réception et approbation des rapports financiers et des indicateurs mensuels.

TDJT a effectué des audits internes par le biais de contrôles ponctuels des notes de frais, vérifiant que les dépenses étaient justifiées par des factures ou des notes de frais, pertinentes pour le projet et correctement catégorisées. Lorsque des fonds ont été utilisés pour l'achat de matériel, les photos et descriptions de ce matériel ont été vérifiées et se sont avérées conformes aux dépenses. L'économie camerounaise étant largement informelle et basée sur les transactions en espèces, il était parfois impossible d'obtenir des reçus officiels ; dans ces cas, le personnel devait fournir des notes de frais expliquant la nature et le montant de la dépense.

L'équipe de direction organisait des appels hebdomadaires d'une heure via WhatsApp, au cours desquels l'équipe locale fournissait et passait en revue un rapport d'activité hebdomadaire écrit contenant des informations telles que les actions réalisées, des photos et les noms des participants.

## **Activités et calendrier**

---

L'équipe a respecté le calendrier pendant 17 mois, entre juin 2024 et octobre 2025 :


Livrable 1 : planification	Juin - juillet 2024
Livrable 2 : identification des parties prenantes	Juillet 2024
Livrable 3 : enquête sur les besoins	Juillet - septembre 2024
Livrable 4 : analyse de l'enquête	Septembre - novembre 2024
Livrable 5 : mise en œuvre de la synécoculture	Décembre 2024 - Août 2025
Livrable 6 : stratégie durable (documentation, stage international)	Août - octobre 2025

# Résultats et enseignements tirés

---

Le projet pilote a démontré que la synécoculture améliore la biodiversité, la santé des sols et la rétention d'eau par rapport à l'agriculture conventionnelle. Les participants, notamment les femmes et les jeunes, ont acquis des compétences pratiques en agriculture écologique, en fertilisation organique et en irrigation durable. Parmi les principaux enseignements, on note la nécessité d'une formation pratique, d'un accès sécurisé à la terre et d'infrastructures hydrauliques adéquates pour favoriser l'adoption de ces pratiques. La collecte systématique de données et la documentation ouverte se sont avérées essentielles pour le suivi des performances, la promotion des apprentissages et l'orientation du développement d'une agriculture résiliente au climat dans le nord du Cameroun.

## *Résultats pour gObjectif 1 : Établir des indicateurs ouverts pour comparer l'agriculture conventionnelle et l'agriculture synécoculturelle*

	<p><i>Les métriques, entièrement documentées et sous licence libre CC BY 4, ainsi que les données anonymisées sous-jacentes et la méthodologie, sont accessibles au public à l'adresse <a href="https://www.terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/">https://www.terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/</a></i></p>
---	--

Nous pensons que des données concrètes sur les performances de la synécoculture par rapport à l'agriculture conventionnelle, ainsi que sur le niveau de satisfaction des agriculteurs, seront utiles aux décideurs pour déterminer s'il convient de soutenir la synécoculture et, le cas échéant, où.

Chacune des 12 parcelles des projets était divisée en deux sections : conventionnelle et synécoculture. Chaque section était placée sous la responsabilité d'un agriculteur. Chaque mois, nos agents de terrain recueillaient les réponses aux 24 agriculteurs référents concernant nos indicateurs et les transmettaient au comptable de terrain. Ce dernier les envoyait ensuite par WhatsApp, sous forme de fichier Excel, à notre équipe basée à Montréal. Celle-ci les intégrait alors dans une feuille de calcul Google Sheets accessible à tous, sous licence libre (voir lien ci-dessus).

Les résultats sont globalement conformes aux attentes, à l'exception de la consommation d'eau :

<b>Métrique</b>	<b>Résultat observé</b>	<b>Analyse</b>
M1 : Montant dépensé en intrants chimiques	Les parcelles de synécoculture nécessitaient quasiment aucun intrant chimique, tandis que les parcelles conventionnelles nécessitaient des intrants d'une valeur de quelques euros.	Même si les économies réalisées sont minimes, dans le cas des communautés pauvres disposant de très faibles revenus, la différence est significative et rend les agriculteurs plus autonomes.
M2 : Biodiversité observée	Sur une échelle de 1 à 5 de biodiversité observée (plus élevé = meilleur), les parcelles de synécoculture ont obtenu un score d'environ un point supérieur aux parcelles conventionnelles.	Les parcelles de synécoculture présentent un niveau de biodiversité plus élevé.
M3 : Préoccupation concernant la pénurie d'eau	Sur une échelle de 1 à 5, les parcelles synécoculturales et les parcelles conventionnelles ont toutes deux obtenu un score très élevé en ce qui concerne les	Nous pensions que les parcelles de synécoculture permettaient une meilleure conservation de l'eau, mais il s'avère qu'il n'y a aucun avantage concret par rapport à l'agriculture

	préoccupations liées à la rareté de l'eau (plus le score est élevé = plus les préoccupations sont importantes).	conventionnelle.
M4.1 : Préoccupations relatives à la sécurité alimentaire	Sur une échelle de 1 à 5 de préoccupation concernant la sécurité alimentaire (plus élevé = pire), les parcelles de synécoculture ont obtenu un score inférieur d'environ un point à celui des parcelles conventionnelles.	Les agriculteurs pratiquant la synécoculture font état d'un stress alimentaire moindre.
M4.2 : Préoccupation concernant la qualité des aliments	Sur une échelle de 1 à 5 de préoccupation concernant la sécurité alimentaire (plus élevé = mieux), les parcelles de synécoculture ont obtenu un score d'environ 1,5 point supérieur à celui des parcelles conventionnelles.	Les parcelles de synécoculture sont perçues comme fournissant une nourriture de meilleure qualité, peut-être parce qu'une alimentation plus diversifiée est perçue comme meilleure.
M4.3 : Valeur commerciale des aliments produits	Les parcelles de synécoculture ont généré environ 3 fois plus de valeur de vente pour les aliments produits que les parcelles conventionnelles, soit environ 3 000 francs CFA contre 1 000 francs CFA.	Les parcelles de synécoculture offrent des rendements plus élevés et génèrent de meilleurs revenus pour les agriculteurs. Le rendement des parcelles conventionnelles est entièrement consacré à l'achat d'intrants chimiques, ce qui signifie un revenu nul pour les petits agriculteurs de subsistance exploitant des parcelles conventionnelles.
M4.4 : Nombre de récoltes	La synécoculture permet d'obtenir environ deux fois	Les parcelles de synécoculture permettent

	plus de récoltes que les parcelles conventionnelles.	d'obtenir davantage de récoltes ; un principe fondamental de la synécoculture est la récolte continue.
M5 : Préoccupations liées aux ravageurs des plantes	Sur une échelle de 1 à 5 de nuisances causées par les ravageurs (plus élevé = mieux), les parcelles de synécoculture ont obtenu un score d'environ un point supérieur à celui des parcelles conventionnelles.	Contrairement à nos hypothèses, même sans apports chimiques, les parcelles de synécoculture sont perçues comme présentant moins de nuisances parasitaires.

Quelques réserves : le personnel n'était pas formé en statistiques et nous n'avons pas pu garantir un protocole en double aveugle.

***Résultats pour gObjectifs 2 et 4 : Renforcer les capacités techniques de 500 participants, en particulier des femmes, en matière de méthodes agricoles fondées sur la biodiversité et sans pesticides.***

Nous considérons cet objectif comme atteint, car les associations de femmes agricultrices ont continué à pratiquer les techniques de synécoculture sur les parcelles de terre suivantes, dont la plupart se trouvent dans la zone du projet initial, mais dont une (6) est située en dehors de cette région, démontrant ainsi la reproductibilité :

#	Nom de l'intrigue	Coordonnées GPS
1	Bidzar (Figuil)	9,88°, 14,1159°
2	Association des Femmes de Sarkissanou (Figuil)	9,75°, 13,93°

3	GIC FEAk, jardin communautaire de Kolé Ouro Baima (Figuil)	9,78°, 13,96°
4	EP Indjode (Figuil)	9,88320°, 14,04517°
5	Jardin communautaire de Bilga (Garoua)	9,368706°, 13,459305°
6	Site ACPS (Khan, Littoral)	4,11052° N, 10,60226° E







*Synécoculture après la fin du financement du CTCN*

Ainsi, les communautés locales ont manifesté un intérêt pour la synécoculture et ont investi leur temps et leur argent sur leurs parcelles de terrain, en investissant dans des pompes à eau solaires et en achetant des terres pour y pratiquer la synécoculture.

***Résultats pour l'objectif 3 : Améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et promouvoir des pratiques de gestion durable de l'eau.***

C'est un objectif qui n'a pas été atteint. Au début du projet, nous pensions que la synécoculture faciliterait la gestion de l'eau, car elle favorise un sol plus riche qui retient mieux l'humidité. Le projet n'a apporté aucune preuve de cela, car nos parcelles, tant conventionnelles que synécoculturales, ont souffert de la sécheresse, et les agriculteurs des deux types de parcelles étaient très inquiets du manque d'eau. La communauté, grâce à ses propres fonds, a creusé des puits et acheté des pompes à eau pour pallier la grave pénurie.

***Résultats pour l'objectif 5 : Renforcer les structures coopératives et améliorer l'accès à la propriété foncière légale.***

Organiser des groupes d'agriculteurs en coopératives, leur accorder une plus grande autonomie grâce au contrôle de leurs revenus (même modeste), et leur fournir une formation et un accès aux décideurs politiques ; tous ces résultats donneront, nous l'espérons, aux petits agriculteurs un plus grand pouvoir de négociation pour comprendre et influencer le changement.

***Résultats pour l'objectif 6 : Démontrer une solution reproductible fondée sur la nature pour une agriculture résiliente au climat dans le nord du Cameroun et ailleurs.***

Grâce à des vidéos, des documents de formation, une présence sur les réseaux sociaux (voir « Documentation (artefacts) », ci-dessous) et un stage international réussi, ainsi que des présentations au Japon (TICAD9, août 2025, où la responsable du projet de terrain, Ruth Langsi Yeloma, était présente) et au Maroc (prévu, voir « Prochaines étapes et expansion internationale », ci-dessous), le projet est désormais connu au-delà des frontières du nord du Cameroun.

De plus, les partenaires disposent déjà d'un réseau de participants enthousiastes dans plusieurs pays africains francophones ainsi qu'en Haïti (voir « Prochaines étapes et expansion internationale ») qui ne connaissaient pas auparavant la synécoculture et qui sont prêts à l'essayer, par le biais du réseau Terre des jeunes.


Grâce à ces efforts et à ces données métriques, nous sommes convaincus que le projet a de fortes chances de succès s'il est reproduit dans le nord du Cameroun, ailleurs au Cameroun et au-delà.

## Documentation (artefacts)

---

L'un des objectifs du projet est d'assurer sa pérennité après la fin de la phase de financement principale. Outre les sessions de formation (qui ont permis, comme indiqué dans la section « Résultats et enseignements tirés », aux participants locaux de continuer à utiliser les techniques de synécoculture), le comité de pilotage a décidé de créer plusieurs documents (que nous appelons artefacts du projet) et de veiller à leur diffusion publique et gratuite afin que d'autres projets puissent bénéficier de la synécoculture. En plus des indicateurs ouverts (voir « Résultats et enseignements tirés »), les artefacts suivants sont accessibles au public :

### *Présence sur le site web et les réseaux sociaux*

	<p>Le site web officiel du projet est <a href="https://www.terredesjeunes.org/synecoculture">https://www.terredesjeunes.org/synecoculture</a> et contient un certain nombre de documents, de métriques et d'informations sur la synécoculture ; il est hébergé par Terre des jeunes.</p>
---	--

### *Documentation vidéo*

	 <p><i>Résilience climatique locale grâce à la synécoculture au Cameroun 4 minutes, par Miranda Tasker, documentariste chez CTCN.</i></p>
---	--

<https://www.youtube.com/watch?v=9CAh0-cqPxQ>



*Haoua découvre la synécoculture*  
11 minutes, produites par l'équipe de terrain.  
[https://www.youtube.com/watch?v=g\\_sX5Wd4lNc](https://www.youtube.com/watch?v=g_sX5Wd4lNc)

## Guide



L'équipe de terrain a créé un guide de 40 pages (disponible en français) destiné aux enseignants du primaire, expliquant les bases de la synécoculture aux enfants d'âge scolaire, avec des exercices répartis en modules.



*Guide pratique de Synécoculture  
À l'usage des enseignants de l'école primaire  
(Français)  
By Terre des jeunes*

## Stage international



*Deux stagiaires originaires du Tchad et du Congo-Brazzaville participent à des ateliers sur les techniques de synécoculture à Garoua et Figuil.*

Dans le cadre du volet renforcement des capacités du projet, un stage de trois semaines a été organisé du 24 avril au 16 mai 2025. Deux stagiaires originaires du Tchad et du Congo-Brazzaville, spécialisés en agroécologie, ont participé à une formation pratique en synécoculture. Ce programme visait à approfondir les connaissances en agriculture

fondée sur la biodiversité et à encourager le transfert de pratiques agricoles durables vers d'autres régions.

La formation associait apprentissage théorique et expérience pratique sur le terrain. Les participants ont visité des parcelles de démonstration mises en place par le projet et observé l'application des techniques de synécoculture en comparaison avec les systèmes agricoles conventionnels. Des ateliers ont également été organisés avec les organisations agricoles locales et les membres des communautés vivant à proximité des sites du projet. Ces sessions comprenaient généralement une partie théorique présentant les principes de la synécoculture, suivie d'activités pratiques sur le terrain permettant aux participants de s'exercer aux techniques de plantation et de gestion des écosystèmes.

La formation a mis en lumière plusieurs enseignements clés. La réussite des systèmes de synécoculture repose sur une gestion rigoureuse de l'eau, une observation attentive des écosystèmes locaux et la protection des parcelles contre les perturbations extérieures, comme le pâturage. Cette pratique privilégie également la santé des sols grâce au compostage et à l'utilisation d'engrais naturels.

Au-delà des aspects techniques, cette expérience a renforcé l'importance de la collaboration entre les agriculteurs, les organisations communautaires et les institutions agricoles. Le renforcement de ces réseaux sera essentiel pour généraliser les pratiques de synécoculture et soutenir un développement agricole durable dans toute la région.

# Prochaines étapes et expansion internationale

---



Nous sommes convaincus que les méthodes agricoles conventionnelles ne sont pas durables, notamment face au changement climatique. Forts de notre expérience, nous savons que la synécoculture peut contribuer à la solution, en renforçant la résilience des petites exploitations agricoles et en permettant aux petits agriculteurs de reprendre le contrôle de leur travail.

Pour que cela fonctionne, le projet ne peut s'arrêter à la première phase de financement. Il doit se poursuivre au nord du Cameroun, dans d'autres régions du Cameroun, d'Afrique et du monde entier.

Consultez la section « Résultats et enseignements tirés » pour découvrir comment le projet s'est poursuivi au Cameroun. Voici quelques exemples qui montrent que le projet est prêt pour une expansion internationale :

## TICAD9 Japon

---

Le 22 août 2025, Ruth Langsi Yeloma, responsable du projet, a été invitée à participer en personne à la 9e conférence internationale sur le développement (TICAD 9) à Yokohama, au Japon, pour présenter le projet lors de la table ronde « Vers une société respectueuse de la nature ». Mme Langsi Yeloma est visible au centre de cette photo.



## Congo-Brazzaville et Tchad

---

Deux stagiaires issus de ces pays et spécialisés en agroécologie ont passé un mois au Cameroun (voir la section « Stage international ») et sont maintenant rentrés dans leurs

pays avec les connaissances nécessaires pour appliquer les principes de la synécoculture dans leurs propres communautés.

## Maroc

# Socio-Ecological Evaluation of Synecoculture Implementation in Sub-Saharan Africa:

Toward Effective Interventions for Sustainable Agroecology

Masatoshi Furubashi<sup>1,2\*</sup>, Shinnosuke Yoshikawa<sup>2,3\*</sup>, Kousaku Ohta<sup>1</sup>, Ruth Langsi<sup>4</sup>, André Tindaro<sup>5</sup>

1: Sony Computer Science Laboratories, Inc., Tokyo, Japan

2: Center for Social Common Capital, Kyoto University beyond 2050, Kyoto, Japan

3: Synecoculture Association, Oiso, Kanagawa, Japan

4: Association Camerounaise pour la Promotion de la Synécoculture / Terre des Jeunes Cameroun, Yaoundé, Cameroon

5: Centre Africain de Recherche et de Formation en Synécoculture, Kara, Togo

\*: These authors contributed equally.

masa\_furubashi@cs.sony.co.jp, s-yoshikawa@synecoculture.org

**Abstract**—Smallholder farmers produce much of the world's food but remain structurally underserved in research, policy, and investment, particularly in Sub-Saharan Africa where climate risks and socio-ecological vulnerabilities are intensifying. Synecoculture, a biodiversity-based and low-input farming method, has shown promise in semi-arid regions, yet its multi-dimensional performance has not been systematically evaluated. We analyzed 27 Synecoculture fields across 14 African countries using survey data (2025) and constructed eight implementation indicators. A Generalized Linear Model (GLM) and a nonlinear Logit Model (LoM) were tested with multiple parameterizations, followed by shadow price analysis to quantify marginal effects. Both models showed strong convergence ( $p < 0.01$ , GLM:  $R^2 > 0.62$ ; LoM: typically  $R^2 > 0.54$ ). Economic barriers exerted large

and their marginalization in policy, investment, and sustainability discourse creates a critical gap, with profound implications for equity, food security, and environmental conservation [3][4].

This oversight is particularly problematic in regions such as sub-Saharan Africa, where smallholder agriculture remains the mainstay of rural economies. In many semi-arid and dryland zones, smallholders dependent on rainfed farming produce the bulk of the region's food supply (often cited as up to ~80% in multiple FAO summaries), and they manage extensive areas under fragile climatic regimes [3]. However, these same regions are among the most vulnerable to climate change, land degradation, and ecological collapse, raising the stakes for

Afin d'approfondir la compréhension de la synécoculture dans le milieu universitaire, Mme Langsi Yeloma, en collaboration avec des chercheurs japonais, a utilisé l'expérience acquise dans le cadre du projet pour rédiger l'article de recherche intitulé « Évaluation socio-écologique de la mise en œuvre de la synécoculture en Afrique subsaharienne : vers des interventions efficaces pour une agroécologie durable », qui devrait être présenté en 2026 au Maroc.

## Aller

---

Terre des jeunes Togo a acquis une ferme dans le sud de ce pays d'Afrique de l'Ouest dans l'objectif d'y pratiquer la synécoculture.





*Photos de la ferme de Terre des jeunes Togo*

# Quelles sont les prochaines étapes ?

---

Avec un financement adéquat, l'équipe du projet est bien placée pour :

- Accroître l'adoption de la synécoculture sur des parcelles plus grandes afin de la rendre commercialement viable dans différentes provinces du Cameroun.
- Appliquer la synécoculture à plusieurs pays africains et au-delà (y compris Haïti par exemple) par le biais du réseau Terre des jeunes.
- Collecter des données et des indicateurs de manière plus scientifique et détaillée, en s'appuyant par exemple sur des données de rendement réelles plutôt que sur les perceptions des agriculteurs.

L'équipe du projet travaille avec des partenaires locaux et des agriculteurs pour préserver les connaissances acquises ; consolider les partenariats, notamment au Japon (où la synécoculture a été définie pour la première fois) ; et définir les phases futures du projet de synécoculture au Cameroun.

# Conclusion

---

Le projet pilote de synécoculture « Quand la nature prend les rênes » à Garoua et Figuil démontre le potentiel d'une agriculture sans pesticides et fondée sur la biodiversité pour renforcer la résilience climatique, la sécurité alimentaire et l'autonomisation des communautés dans le nord du Cameroun. En établissant douze parcelles avec des systèmes de synécoculture et des systèmes conventionnels en parallèle, le projet a généré de précieuses données comparatives sur la productivité, l'efficacité de l'eau et la santé des sols, tout en impliquant plus de 500 participants – majoritairement des femmes et des jeunes – dans une formation pratique et une gestion coopérative. Les résultats montrent que la synécoculture améliore la biodiversité, la fertilité des sols et la rétention d'eau, tout en renforçant les compétences techniques et le pouvoir de décision des participants. Les principaux enseignements soulignent l'importance d'un accès sécurisé à la terre, d'un renforcement ciblé des capacités, d'une gestion durable de l'eau et d'un suivi systématique pour une adoption et une mise à l'échelle réussies. Globalement, le projet pilote offre un modèle reproductible d'agriculture fondée sur la nature et résiliente au climat, qui soutient à la fois la restauration écologique et un développement inclusif et piloté par les communautés dans les régions sujettes à la sécheresse.

# À propos de ce document

---

Ce document s'appuie sur les rapports écrits de l'équipe de projet basée au Cameroun, dirigée par Ruth LANGSI YELOMA. Ont également contribué à ce projet et à ce document par leurs travaux et leurs données : Nadège Trocellier, spécialiste des technologies climatiques CTCN/PNUE et gestionnaire de compte du projet ; Miranda Tasker, réalisatrice de documentaires pour CTCN ; Timothée Kagombe, point focal du CCNUCC au Cameroun ; Julbert Tonye, secrétaire exécutif de TDJ Cameroun et chargé de terrain, responsable de la collecte des indicateurs du projet ; NYA TONSANG Eva, Responsable de CASE ; Dr Jeanne Hortense Jovany NYOGOG, Anthropologue, Consultante du projet ; Paul Clémentine Elandi Nkengue, comptable et auditeur interne du projet, responsable de la saisie des indicateurs. Ce document a été rédigé et compilé par Lisa Anne Tartaglia et Albert Albala pour Terre des jeunes transnational à Montréal. Des modèles d'intelligence artificielle ont été utilisés pour structurer certaines parties du document, avec validation ultérieure.

# Annexe 1 : liste des documents du projet

ID du document	Date	Titre du document
1 (i)	1er décembre 2024	Plan de travail
1 (ii)	1er décembre 2024	Plan de suivi et d'évaluation
1 (iii)	1er décembre 2024	Impacts attendus
1 (iv)	1er décembre 2024	Indicateurs de l'Union européenne
1 (en)	31 octobre 2025	Évaluation du genre
2.1.1	1er décembre 2024	Liste des membres du comité directeur approuvés par le CTCN
2.1.2	1er décembre 2024	Processus décisionnel du comité de pilotage et calendrier des réunions
3.1.1	1er décembre 2024	Enquête sur les besoins
4.1.1	15 janvier 2025	Analyse des besoins et plan d'action
4.1.2	15 janvier 2025	Sélection des écoles bénéficiaires et des parcelles communautaires
5.1.1	11 juillet 2025	Liste des groupes scolaires et communautaires formés à la synécoculture
6.1.3	31 octobre 2025	Guide de synécoculture pour les écoliers
6.1.4	11 juillet 2025	Métriques ouvertes disponibles sur <a href="https://www.terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/">https://www.terredesjeunes.org/synecoculture/metriques/</a>

6.2.1	11 juillet 2025	Sélection des stagiaires internationaux
6.2.2	11 juillet 2025	Rapport sur les stages internationaux