



Plateformes énergétiques pour le développement socio-économique des territoires

Région de Saint Louis

PFE Mbiddi et Ganina

Impacts économiques, sociaux, environnementaux et énergétiques (2020–2024)



Juillet 2025

Sommaire

1. Contexte du projet	3
2. Objectifs	3
3. Gestion locale	4
4. Résultats obtenus	5
Plateforme de Mbiddi	5
Plateforme de Ganina	13

1. Contexte du projet

Les localités rurales de Mbiddi et Ganina, situées hors du réseau électrique national, sont confrontées à une absence d'infrastructures énergétiques fiables. Cette situation prive les populations locales, ainsi que les petites entreprises rurales (TPE), d'un accès stable à l'énergie, indispensable à la fois pour les usages domestiques et les activités économiques.

Les sources d'énergie actuellement disponibles dans ces zones sont limitées, onéreuses, et reposent majoritairement sur des énergies fossiles, peu adaptées aux besoins locaux, instables et polluantes. Cette dépendance entrave le développement économique et alourdit la charge financière des ménages et des producteurs.

Sur le plan socio-économique, le déficit énergétique pèse directement sur les dynamiques productives. Les TPE locales, en particulier celles gérées par des femmes ou constituées en GIE, peinent à valoriser leurs productions et à accéder à des marchés rentables, accentuant la vulnérabilité économique des territoires. Ce contexte contribue à une forme de désertification économique, marquée par un faible renouvellement des opportunités d'emploi et un exode vers les centres urbains.

D'un point de vue environnemental, l'usage persistant de carburants fossiles pour le pompage ou la transformation des produits agricoles participe à l'aggravation de la pollution atmosphérique locale et contribue aux émissions de gaz à effet de serre, affectant la santé des populations et la résilience des écosystèmes.

2. Objectifs

L'installation de plateformes solaires multifonctionnelles à Mbiddi et Ganina vise à :

Fournir une énergie renouvelable, fiable et abordable, adaptée aux réalités des zones rurales hors réseau ;

Soutenir le développement des activités économiques locales, notamment celles portées par les TPE, les GIE et les femmes entrepreneures ;

Promouvoir l'inclusion sociale et l'autonomisation économique des femmes à travers l'accès à des moyens de production énergétiques ;

Réduire l'empreinte environnementale en remplaçant les sources d'énergie fossile par des technologies propres et durables.

3. Gestion locale

Le dispositif de gouvernance des plateformes énergétiques productives (PFE) déployées à Mbiddi et Ganina repose sur un modèle partenarial garantissant transparence, efficacité et appropriation locale. Il mobilise plusieurs niveaux d'acteurs aux rôles complémentaires :

- La commune agit en tant que maître d'ouvrage. Elle contractualise avec l'opérateur chargé de la gestion quotidienne de la plateforme et assure un suivi général des activités, renforçant ainsi l'ancrage institutionnel du projet.
- L'opérateur local est en charge de la fourniture des services énergétiques aux entreprises bénéficiaires (TPE). Il est responsable de la gestion administrative, technique et financière de la plateforme, et rend compte régulièrement au comité de supervision.
- Le comité de supervision villageois, constitué de représentants de la communauté, assure un contrôle citoyen des aspects techniques et financiers de la plateforme, favorisant la transparence et la responsabilisation.
- Les partenaires techniques interviennent en appui ponctuel sur des problématiques spécifiques (entretien, amélioration des équipements, formation, etc.), en lien étroit avec l'opérateur et les autorités locales.
- Les entreprises-usagers (TPE, AGR, GIE) bénéficient directement de l'énergie fournie par la plateforme. Elles participent également aux instances de dialogue pour faire remonter leurs besoins et renforcer l'adéquation du service énergétique aux réalités économiques locales.

Plateforme de Mbiddi

Dans le cadre de l'Objectif Spécifique 3 du projet, deux plateformes énergétiques ont été mises en place dans la région de Saint-Louis, dans les villages de Mbiddi et Ganina, situés dans le département de Podor.

Plateforme de Mbiddi

La plateforme énergétique de Mbiddi, mise en service en juin 2020, est implantée dans le village de Mbiddi, commune de Guédé Village, département de Podor. Portée par la commune, avec l'appui technique de l'ARD de Saint-Louis, du Partenariat et du Geres, elle repose sur une installation solaire d'une puissance de 16 kWc. Cette infrastructure fournit une énergie propre et fiable à 12 opérateurs économiques locaux, leur permettant de développer ou renforcer leurs activités productives.



Quelques chiffres

Impacts économiques et sociaux directs :

- 12 TPE actuellement actives sur les plateformes.
- 5 nouvelles Activités Génératrices de Revenus (AGR) créées grâce à l'accès à l'énergie.
- 22 emplois créés, dont une part significative en milieu rural.
- 13 micro-entrepreneurs accompagnés et renforcés dans leurs capacités productives.
- 1 GIE de femmes bénéficiaire et 6 micro-entrepreneuses directement appuyées.
- Plus de 30 localités polarisées, bénéficiant indirectement des services ou des débouchés créés.
- 75 % des TPE ont observé une croissance de leurs revenus.

Bénéfices environnementaux et énergétiques :

- 52 072 kWh d'électricité propre consommés à travers les plateformes.
- 102 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre évitées, par rapport à une solution au groupe électrogène (GE) seul.

Indicateurs financiers :

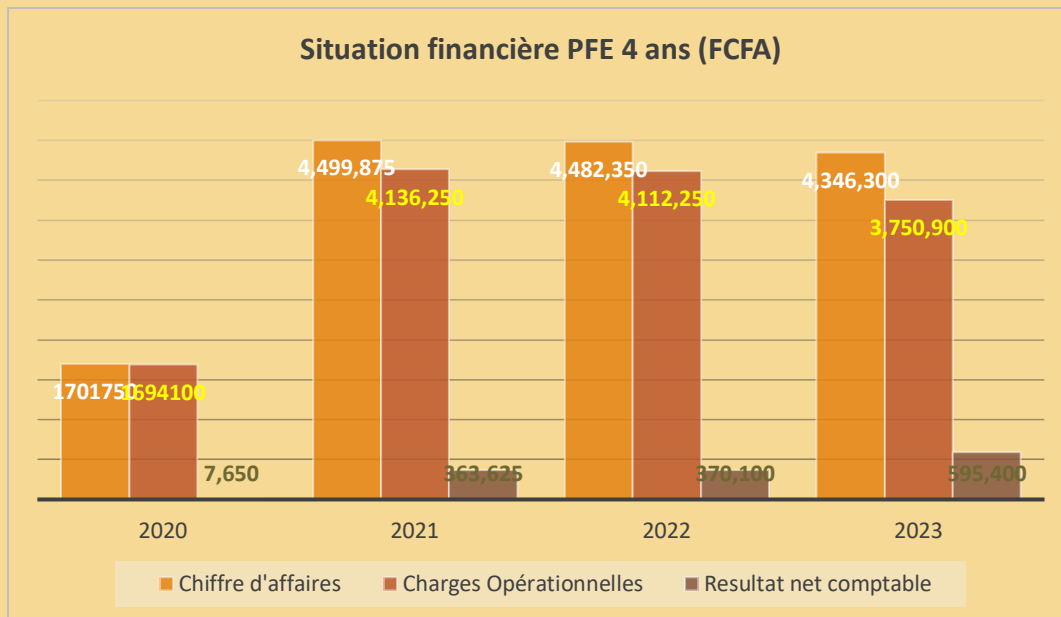
- Tarif d'électricité proposé : 250 FCFA/kWh.
- Loyer mensuel pour les TPE : 10 000 FCFA.
- Chiffre d'affaires généré par les activités économiques : 16 045 325 FCFA.

· Économie réalisée grâce au mix énergétique solaire : 18 131 419 FCFA (par rapport à un fonctionnement au GE seul).



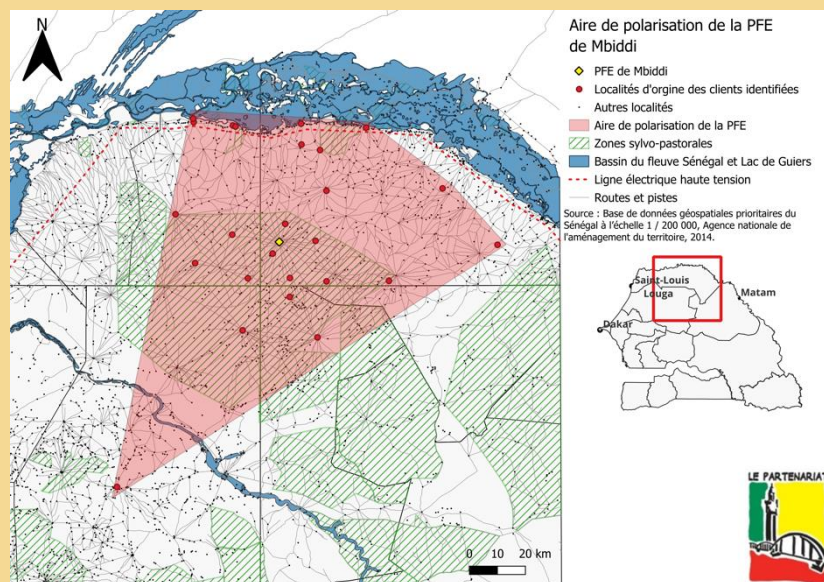
Impacts économiques

La plateforme énergétique de Mbiddi a permis la dynamisation des très petites entreprises (TPE) locales en leur fournissant une énergie fiable et abordable. Cette amélioration a réduit leur dépendance aux carburants coûteux comme le diesel, favorisant ainsi une meilleure rentabilité et l'extension des horaires d'activité. Elle a contribué à la structuration d'un tissu économique local autour de plusieurs activités génératrices de revenus (AGR) : artisanat, commerce, services et transformation. Le chiffre d'affaires cumulé des opérateurs s'élève à 18,9 millions FCFA, avec un résultat net de 1,47 million FCFA sur la période 2020-2024. Le taux de recouvrement atteint 95 %, traduisant une bonne organisation de la gestion et une relation de confiance avec les bénéficiaires. Cette dynamique économique soutient également la création d'emplois locaux et la diversification des activités, en particulier au bénéfice des femmes.



Impacts sociaux

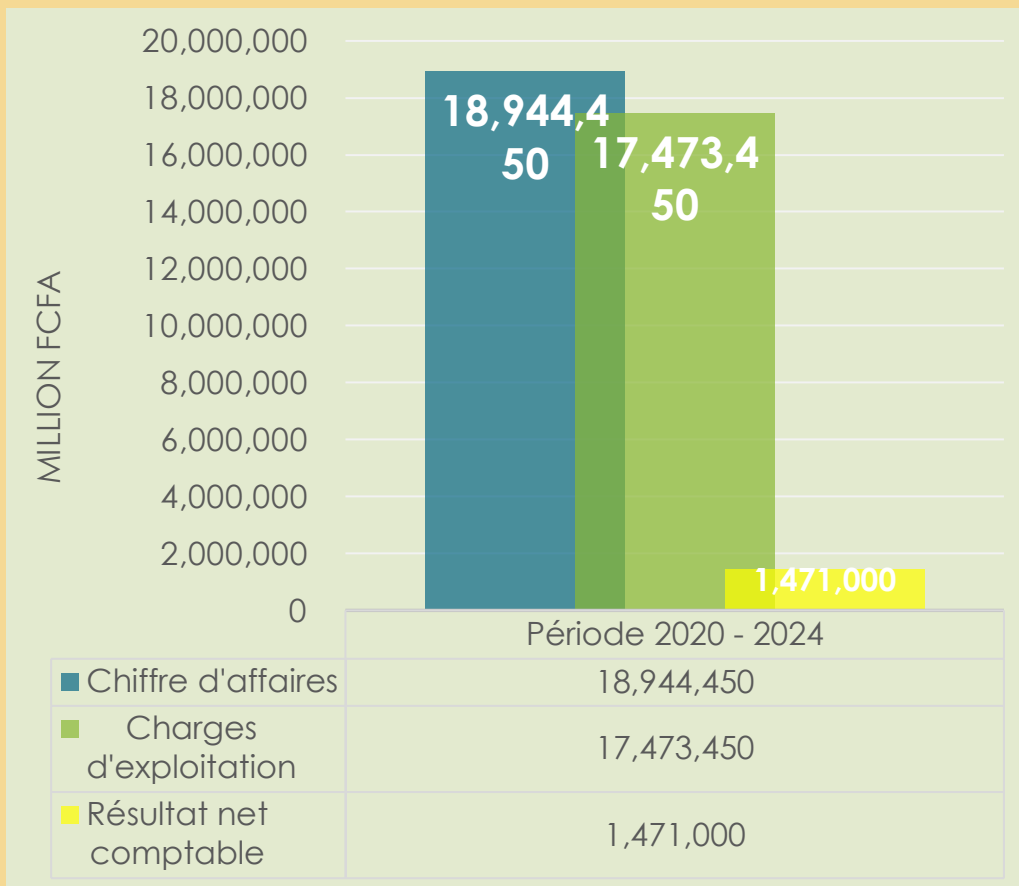
Au-delà des retombées économiques, la plateforme de Mbiddi joue un rôle structurant dans la vie sociale locale. Elle crée un espace de rencontres et de circulation dans une zone enclavée, avec un bâtiment en voûte nubienne utilisé à la fois pour des activités productives et des usages collectifs (réunions, rencontres inter-villageoises). L'implication de six micro-entrepreneuses et d'un groupement féminin dans l'exploitation des locaux renforce l'autonomisation économique des femmes. La plateforme agit aussi comme un pôle de polarisation sociale et économique, attirant des habitants des villages environnants (plus de 15 localités concernées), ce qui participe à la cohésion territoriale et à la limitation de l'exode rural.



Performances financières

Les résultats financiers des plateformes énergétiques révèlent une dynamique globalement positive, avec plusieurs indicateurs témoignant de la viabilité du modèle :

- Chiffre d'affaires cumulé : 18,9 millions FCFA enregistrés sur la période, traduisant une activité soutenue et économiquement viable dans un contexte rural.
- Maîtrise des charges : Les charges d'exploitation représentent environ 92 % du chiffre d'affaires, ce qui souligne une bonne gestion, même si des marges de progression existent pour améliorer la rentabilité.
- Résultat net : Un bénéfice net de 1,47 million FCFA a été dégagé, confirmant la capacité du modèle à couvrir ses coûts et à générer des excédents.
- Taux de recouvrement : Avec un taux de 95 % sur la période 2020-2024, les revenus attendus ont été largement encaissés, traduisant une relation de confiance avec les bénéficiaires et une bonne organisation du recouvrement.
- Effet social associé : Ces performances économiques s'inscrivent dans une dynamique de service aux populations rurales, en soutenant des activités génératrices de revenus et l'accès à des infrastructures productives.



Performances énergétiques

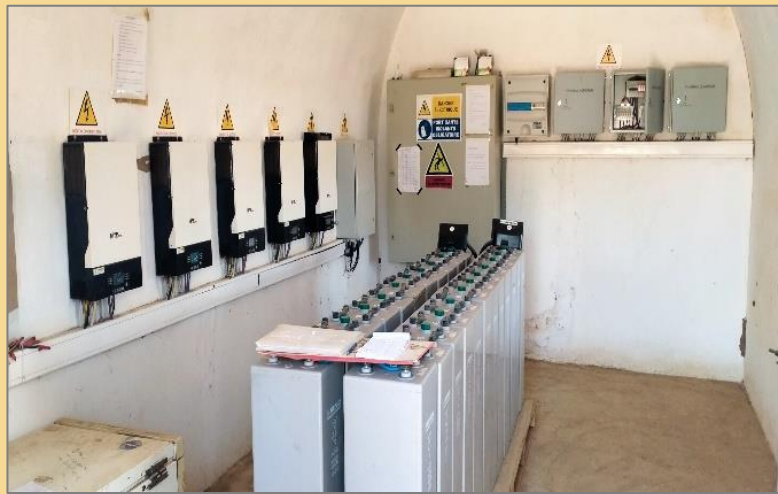
Sur la période 2020-2024, les plateformes ont enregistré une consommation énergétique totale de 63 739 kWh. La répartition de cette consommation met en évidence la contribution majeure du solaire :

- Consommation diurne (solaire) : 36 534 kWh, soit 57 % de la consommation totale.
- Consommation nocturne (batteries et générateur de secours) : 27 205 kWh, soit 43 %.

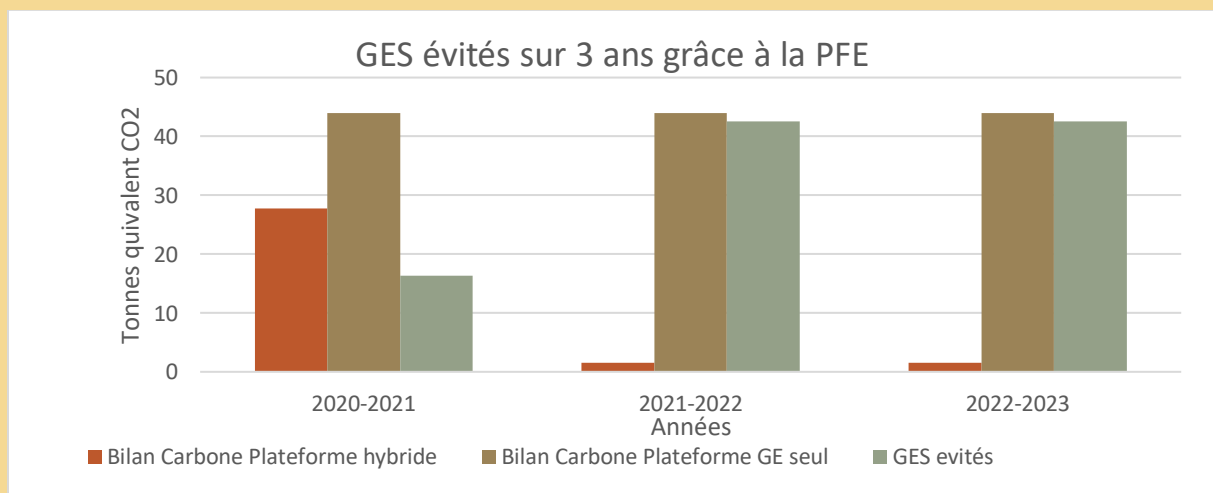
Cette répartition reflète une gestion efficace et optimisée des équipements, permettant une stabilisation de la consommation annuelle autour de 14 000 kWh.

L'utilisation d'une centrale solaire hybride a permis une réduction significative des coûts liés à l'énergie, avec une économie annuelle estimée à 18,1 millions FCFA, comparée à un fonctionnement basé uniquement sur un groupe électrogène.

Impacts environnementaux



La plateforme de Mbiddi contribue activement à la réduction de l’empreinte écologique des activités rurales. Grâce à une centrale solaire hybride, elle a permis d’éviter l’émission de 101 tonnes équivalent CO₂ sur trois ans, avec une projection de 271 tonnes sur sept ans. Cette transition a également généré des économies de carburant estimées à près de 12 millions FCFA. Les bâtiments ont été réalisés en voûte nubienne, une technique valorisant des matériaux locaux (terre crue, pierre) et limitant l’usage du ciment. Ce choix architectural permet de réduire l’impact environnemental tout en garantissant un bon confort thermique. Une sensibilisation à l’utilisation des énergies renouvelables a été menée, favorisant l’adoption de pratiques écoresponsables.



Plateforme de Ganina

Plateforme de Ganina

La plateforme multifonctionnelle de Ganina, située dans la commune de Fanaye (département de Podor), a été mise en service en 2023. Portée par la commune de Fanaye en tant que maître d'ouvrage, elle a été réalisée avec l'appui technique de l'ARD de Saint-Louis, de l'ONG Le Partenariat et de Gérés. Dotée d'une puissance solaire installée de 14 kWc, elle permet l'accès à une énergie propre et fiable pour accompagner le développement économique local. À ce jour, elle bénéficie directement à 8 opérateurs économiques installés sur site et contribue à la dynamisation des activités productives du village et de ses environs.



Impacts économiques et sociaux directs

8 TPE actuellement actives sur la plateforme (2 artisans, 1 activité de transformation, 5 commerces).

3 nouvelles Activités Génératrices de Revenus (AGR) créées grâce à l'accès à l'énergie.

12 emplois créés, dont une part significative en milieu rural.

3 micro-entrepreneuses accompagnées et renforcées dans leurs capacités productives.

1 GPF (Groupe de Promotion Féminine) bénéficiaire.

Plus de 15 localités polarisées bénéficiant indirectement des services ou des débouchés créés.

Plus de 4 000 bénéficiaires indirects.

Bénéfices environnementaux et énergétiques

1 280 kWh d'électricité propre consommés depuis la mise en service.

Répartition de la consommation : 55 % en journée (solaire direct), 45 % en nocturne (via batteries).

Indicateurs financiers

Tarif d'électricité proposé : 250 FCFA/kWh.

Loyer mensuel pour les TPE : 15 000 FCFA.

Chaque TPE a bénéficié à l'installation d'un forfait énergétique de 30 000 FCFA et de deux mois de loyer offert pour faciliter le démarrage de leurs activités.



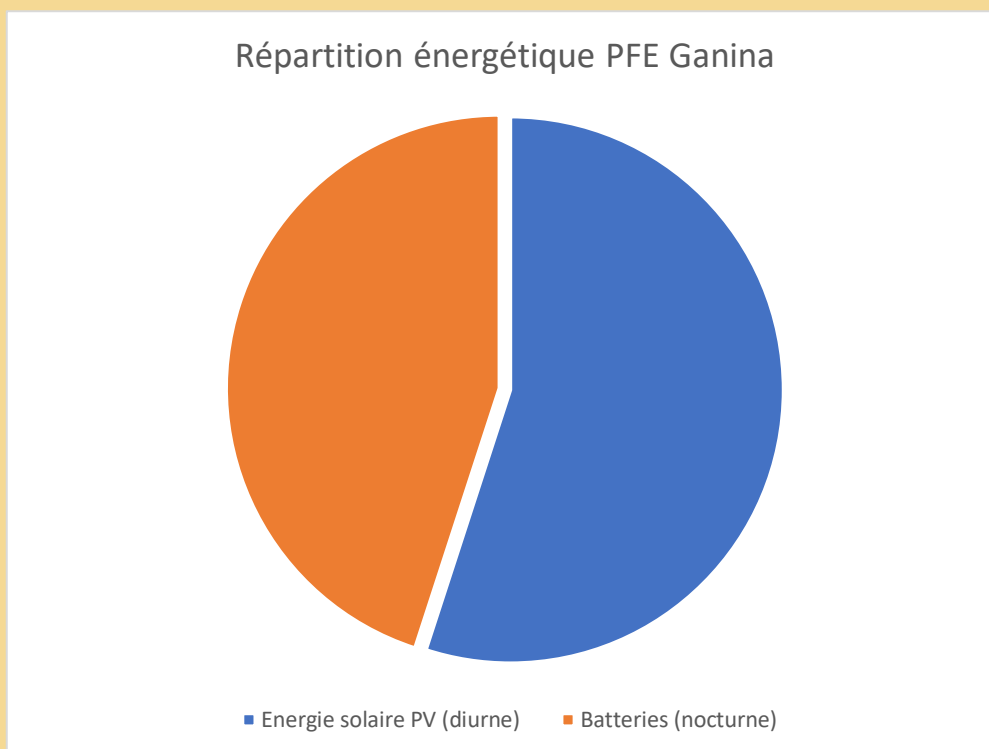
Impact économique

La mise en service de la plateforme de Ganina en 2023 a permis de structurer un noyau économique autour de huit TPE actives (2 artisans, 1 activité de transformation, 5 commerces), accompagnées dans le développement de leurs activités. Depuis le lancement, trois nouvelles AGR ont vu le jour et douze emplois ont été créés. La plateforme soutient également l'entrepreneuriat local par des formations, la construction de business plans et un accompagnement à la diversification. Les conditions d'accès à l'énergie ont été pensées pour favoriser le démarrage : chaque opérateur bénéficie d'un forfait énergétique initial et de deux mois de loyer offerts, avec un tarif d'électricité fixé à 250 FCFA/kWh.



Performances énergétiques

En 2023, la plateforme de Ganina a enregistré une consommation énergétique mensuelle de 1 280 kWh, avec une répartition équilibrée : 55 % de l'énergie consommée est produite en journée par le solaire, et 45 % stockée dans des batteries pour une utilisation nocturne. Cette organisation garantit la disponibilité continue de l'énergie pour les TPE, tout en assurant une bonne maîtrise de la consommation. Ce fonctionnement optimise l'utilisation des ressources solaires locales et soutient la transition énergétique du territoire.



Impacts environnementaux

La plateforme repose sur une technologie hybride solaire-batteries, permettant une réduction significative du recours aux carburants fossiles. Ce modèle contribue à la réduction des émissions de CO₂ tout en apportant une solution énergétique durable dans un contexte rural isolé. Par ailleurs, l'utilisation d'équipements économes et les formations dispensées ont renforcé la sensibilisation des bénéficiaires aux pratiques énergétiques durables. La construction en voûte nubienne garantit également une faible empreinte écologique et un bon confort thermique, en valorisant les ressources locales.



