



L'énergie au service de l'agriculture pour la sécurité alimentaire et résilience

L'engagement de Heifer en faveur
d'une énergie renouvelable accessible

TABLE DES MATIÈRES

La mission de Heifer et sa vision des énergies renouvelables	1
Pourquoi l'énergie est-elle importante pour les petits exploitants agricoles	1
L'approche de Heifer en matière d'investissements dans les énergies renouvelables	2
Impact sur le monde réel : L'énergie renouvelable en action dans les communautés Heifer	3
Enseignements tirés de la mise en œuvre de programmes d'énergies renouvelables	6
Plan stratégique pour étendre l'accès aux énergies renouvelables à l'ensemble des programmes de Heifer....	7
Partenariat pour l'impact	7
Annexe : Investissements et projets de Heifer dans le domaine des énergies renouvelables	8



Au Cambodge, des panneaux solaires permettent de faire fonctionner des pompes d'irrigation pour fournir de l'eau fiable destinée à satisfaire divers besoins agricoles et domestiques.

La mission de Heifer et la vision de l'énergie renouvelable

Heifer International s'efforce de mettre fin à la faim et à la pauvreté tout en préservant de la Terre. Depuis 1944, Heifer travaille en partenariat avec les petits exploitants agricoles afin d'améliorer leurs moyens de subsistance et d'augmenter la production d'aliments sains dans le monde entier. Nous promouvons des principes et des pratiques qui se combinent pour :

- ▶ construire des communautés prospères et résilientes ;
- ▶ transformer les systèmes alimentaires pour favoriser la durabilité et la santé ;
- ▶ créer les conditions pour des activités qui préservent la Terre et améliorent la santé des écosystèmes.

Les énergies renouvelables jouent un rôle essentiel dans la réalisation de la sécurité alimentaire et de la résilience économique en fournissant aux petits exploitants agricoles une énergie fiable, abordable et durable pour les activités agricoles. L'accès à l'énergie propre cadre avec les piliers ci-dessus du travail de Heifer, en permettant aux agriculteurs d'irriguer efficacement leurs cultures, de conserver les produits périssables grâce au stockage au froid et de mécaniser les tâches à forte intensité de main-d'œuvre, autant d'éléments qui contribuent à augmenter la productivité et à réduire les pertes post-récolte. La mécanisation permet également de réduire les coûts énergétiques et la dépendance à l'égard des combustibles fossiles, ce qui rend l'agriculture plus rentable et plus durable.

En réduisant les atteintes à l'environnement et en aidant les communautés à s'adapter aux effets des changements climatiques, les énergies renouvelables permettent aux agriculteurs de développer des solutions pour résister aux chocs économiques, d'augmenter leurs revenus et de contribuer au renforcement des systèmes alimentaires locaux et nationaux qui garantissent la sécurité alimentaire de millions de personnes.

Pourquoi l'énergie est importante pour les petits exploitants agricoles

L'agriculture est une activité économique essentielle dans les zones d'intervention de Heifer, où les petits exploitants agricoles dominent la production denrées alimentaire, mais sont confrontés à une faible productivité en raison de facteurs tels que des infrastructures limitées, un accès à l'énergie peu fiable et un manque de technologies modernes. En revanche, les pays à forte productivité comme les États-Unis d'Amérique ont progressé grâce à des pratiques à forte intensité énergétique, telles que la mécanisation et la fertilisation, rendues possibles par une énergie abordable et des infrastructures solides. Cet accès à l'énergie a non seulement permis d'augmenter les rendements, mais aussi d'améliorer l'agrégation, la transformation et la distribution.

Cuisson propre

Bien que la cuisson propre n'augmente pas directement la productivité, elle profite aux petits exploitants agricoles en réduisant la déforestation, en améliorant la santé et en économisant du temps — en particulier pour les femmes qui sont souvent chargées d'aller chercher le combustible. Heifer intègre des biodigesteurs dans ses programmes d'élevage pour soutenir ces résultats et faire progresser la durabilité environnementale.

Cette croissance a eu des répercussions sur le climat. Aujourd'hui, les systèmes alimentaires mondiaux tirent 80 % de l'énergie utilisée des combustibles fossiles, et l'agro-industrie contribue à hauteur de 30 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Les pays du Sud contribuent le moins à ces émissions, mais souffrent le plus de leurs effets. Pour répondre durablement à l'augmentation de la demande alimentaire, améliorer l'efficacité et augmenter les revenus des agriculteurs, il est essentiel de passer aux énergies renouvelables. En Afrique, par exemple, l'agriculture est responsable de 58 % des émissions. Une transition équitable vers les énergies renouvelables sera essentielle pour renforcer la résilience, protéger l'environnement et assurer la durabilité à long terme.

Les besoins en énergie varient considérablement d'une région à l'autre dans les zones d'intervention de Heifer, qu'il s'agisse d'accroître l'approvisionnement ou d'améliorer la fiabilité et l'accessibilité financière. Dans le monde, on estime à 789 millions le nombre de personnes qui n'ont pas accès à l'énergie et à 1,46 milliard le nombre de personnes qui ne bénéficient pas d'une alimentation électrique fiable. Les communautés agricoles rurales abritent une vaste proportion de cette population. En Afrique, 85 % des exploitations agricoles n'ont pas accès à l'énergie, ce qui se traduit par des pratiques à forte intensité de main-d'œuvre et une faible productivité. En Asie du Sud-Est et dans les Amériques, l'électricité est plus disponible, mais reste souvent peu fiable ou trop coûteuse pour les petits exploitants agricoles.

Pour relever ces différents défis, il est essentiel de trouver des solutions d'énergie renouvelable adaptées au contexte. Tandis que les investissements mondiaux dans les énergies renouvelables augmentent, Heifer s'engage à assurer une transition juste et équitable afin que les communautés rurales et les petits exploitants agricoles puissent en récolter les fruits.

L'approche de Heifer en matière d'investissements dans les énergies renouvelables

Les investissements de Heifer dans les énergies renouvelables visent à atteindre deux objectifs principaux :

- ▶ **Réduire les émissions et les risques** pour la santé en remplaçant les sources d'énergie polluantes par des solutions de recharge propres et vertes.
- ▶ **Élargir l'accès à l'énergie** pour les communautés isolées peu ou pas connectées à l'électricité, afin d'améliorer le bien-être et la productivité agricole.

L'approche de Heifer en matière d'investissements dans les énergies renouvelables est conforme à son approche de tous les investissements : ses initiatives sont fondées sur une approche centrée sur l'agriculteur et pilotée par la communauté.

Les bureaux nationaux collaborent avec les dirigeants et les communautés locales pour évaluer les besoins en énergie et identifier des solutions appropriées et adaptées au contexte qui peuvent être mises en œuvre pour un succès à long terme.

Au cours de ce processus, les principaux éléments à prendre en considération sont les suivants :

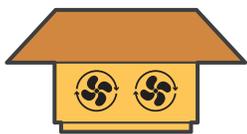
- ▶ Explorer les pistes d'investissements inclusifs potentiels.
- ▶ Estimer les quantités d'énergie nécessaires pour répondre à la demande actuelle et future.
- ▶ Gérer les déchets qui peuvent être générés.
- ▶ Identifier les besoins en capital et en crédit et améliorer l'accès des agriculteurs aux ressources financières.
- ▶ Élaborer des plans de protection, de gestion et d'entretien des infrastructures.

Transmettre le don

Depuis sa création, Heifer a adopté le modèle de la transmission du don, fondé sur le principe du partage et de la durabilité au sein de la communauté. Dans les programmes d'élevage, cela implique que les agriculteurs transmettent la progéniture de leurs animaux à d'autres membres de la communauté.

Pour les investissements dans les énergies renouvelables, qui ne se reproduisent pas naturellement, ce modèle est adapté par un fonds renouvelable. En d'autres termes, les agriculteurs remboursent les prêts contractés pour la réalisation des infrastructures énergétiques et ces fonds sont réinvestis pour soutenir des projets similaires pour d'autres agriculteurs. Les participants sont également encouragés à partager leurs connaissances et leurs expériences avec leurs voisins et leurs pairs, ce qui permet d'élargir l'impact et de favoriser une culture de collaboration et d'apprentissage.

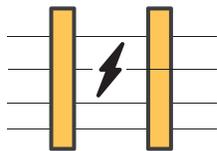
Voici quelques exemples d'investissements de Heifer dans les énergies renouvelables :



150

Séchoirs solaires

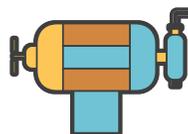
améliorent la qualité du café et réduisent les pertes post-récolte



51

Clôture solaire

facilite la rotation des pâturages et protège le bétail



43

Pompes à eau solaires (5 autres prévues)

améliorent l'accès à l'eau de boisson et pour les usages domestiques



600

Lampes solaires

remplacent les carburants nocifs et coûteux et facilitent les études



4,609

Systèmes solaires domestiques

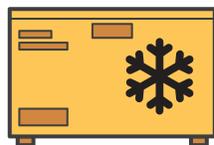
fournissent de l'électricité hors réseau aux ménages ruraux



4

Chauffe-eau solaires remplacent les combustibles fossiles

pour le chauffage de l'eau domestique pour le bain, la vaisselle et la lessive



14

Chambres froides alimentées par l'énergie solaire plus 57 réfrigérateurs et congélateurs

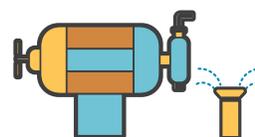
réduisent les pertes après récolte et préservent la qualité des aliments



6,133

Biogesteurs (105 autres prévus)

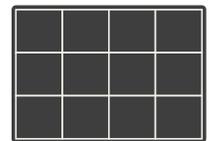
fournissent du combustible de cuisson propre et des engrais organiques



550

Grandes pompes d'irrigation solaires (1.520 autres prévues)

soutiennent la production des cultures à haute valeur ajoutée et la résistance à la sécheresse



4

Systèmes de refroidissement des produits laitiers à grande échelle (4 autres prévus)

préviennent l'altération du lait et augmentent les revenus

Impact sur le monde réel : L'énergie renouvelable en action dans les communautés Heifer



Les séchoirs solaires améliorent la qualité du café et les moyens de subsistance au Mexique

Au Mexique, les petits producteurs de café perdaient jusqu'à 20 % de leur rendement en raison des mauvaises conditions de séchage qui provoquaient des moisissures et des fermentations, ce qui diminuait la qualité et les revenus.

En outre, le « grade » des grains de café produits — une évaluation de la qualité basée sur des facteurs tels que la taille, la forme, la couleur et le taux d'humidité — déterminait le niveau de rémunération.

Pour remédier aux inefficacités qui limitaient les revenus des agriculteurs, Heifer a introduit des séchoirs solaires, offrant un environnement contrôlé qui améliore la qualité des grains, empêche la détérioration et aide les agriculteurs à respecter les normes d'exportation. Ces interventions aident non seulement les agriculteurs à obtenir de meilleurs prix, mais garantissent également un produit de haute qualité pour les consommateurs, en s'assurant que chaque tasse de café répond aux normes les plus élevées.

Au Mexique, les séchoirs solaires aident les producteurs de café et d'épices à produire des produits de qualité de manière plus régulière.

Réfrigération des produits laitiers par l'énergie solaire en Afrique

Le secteur laitier de l'Afrique de l'Est est un moteur économique essentiel. Les petits exploitants agricoles s'appuient sur des coopératives pour collecter, stocker et vendre le lait à des transformateurs plus importants. Cependant, les partenaires de Heifer sont confrontés à un défi permanent : maintenir la qualité du lait dans des plages de température strictes afin de répondre aux normes des transformateurs. Pour ce faire, une alimentation électrique fiable et ininterrompue est nécessaire ; toutefois, celle-ci n'est pas toujours disponible dans les zones rurales. Les coupures fréquentes obligent les coopératives à recourir à des générateurs diesel coûteux, ce qui augmente les frais d'exploitation, le risque de détérioration du lait et les pertes financières tant pour les coopératives que pour les agriculteurs.

Pour résoudre ces problèmes, Heifer International s'est associé à des acteurs locaux pour tester des solutions solaires dans trois coopératives laitières en Ouganda. Ces installations solaires à grande échelle fournissent une énergie régulière, rentable et durable. Dès les premiers mois de fonctionnement, les coûts énergétiques ont chuté de 46 %, tandis que la détérioration du lait a été pratiquement éliminée. Cette solution a permis d'accroître la rentabilité des coopératives et a profité aux agriculteurs en augmentant leurs revenus.

La réussite de ces projets pilotes offre une formidable occasion de passer à l'échelle supérieure. Avec des centaines de coopératives à travers le pays confrontées à des défis similaires, l'élargissement de l'accès à une énergie abordable, fiable et propre a un fort potentiel de transformation du secteur laitier ougandais — en améliorant la production de lait, en renforçant la durabilité des coopératives et, en fin de compte, en améliorant les moyens de subsistance des petits exploitants agricoles.



En Tanzanie, un entrepôt frigorifique alimenté par l'énergie solaire permet d'accroître les bénéfices et de réduire les pertes post-récolte.



Au Bangladesh, un biodigester produit du gaz de cuisine tout en réduisant les émissions de méthane provenant du bétail.

Des biodigesteurs pour la production de combustibles et d'engrais en Asie, en Afrique et en Amérique latine

La plupart des ménages à faibles revenus dans le monde utilisent des fourneaux traditionnels qui brûlent du bois, du charbon de bois et d'autres combustibles solides à l'intérieur. Ces combustibles sont inefficaces, coûteux et dangereux pour la santé, car ils exposent les familles — en particulier les femmes et les enfants — à des fumées toxiques et au monoxyde de carbone. Pour les familles rurales, la collecte de combustible peut prendre des dizaines d'heures chaque semaine, et les ménages consacrent une part importante de leurs revenus à l'énergie de cuisson. Au-delà du coût humain, les méthodes de cuisson traditionnelles contribuent à la dégradation de l'environnement, en rejetant une gigatonne de dioxyde de carbone et d'autres polluants tels que le carbone noir, en raison d'une combustion inefficace et de la déforestation.

Pour relever ce défi, Heifer International a investi dans des biodigesteurs dans des pays tels que le Bangladesh, le Kenya, le Mexique, le Népal, le Sénégal et l'Ouganda, afin d'aider les ménages agricoles qui possèdent du bétail et qui utilisent des combustibles de cuisson inefficaces et malsains. Ces systèmes convertissent la bouse de vache et l'eau en biogaz riche en méthane, directement acheminé vers les cuisinières, comme combustible de cuisson propre et renouvelable. Un sous-produit précieux de ce processus est le lisier riche en nutriments, qui sert d'engrais organique, améliorant la santé des sols, augmentant le rendement des cultures et réduisant la dépendance aux intrants chimiques.

Pour les éleveurs, les biodigesteurs offrent une solution pratique et durable qui s'inscrit dans la mission de Heifer. En passant à une cuisine propre, les familles réduisent leur empreinte environnementale, protègent leur santé et, surtout pour les femmes, libèrent un temps précieux. Avec moins d'heures passées à chercher du combustible, les femmes ont la possibilité d'investir dans le travail agricole, de se lancer dans l'entrepreneuriat et de contribuer au revenu de leur ménage, ce qui favorise une plus grande résilience économique et une prospérité à long terme.

Les entrepôts frigorifiques réduisent les pertes alimentaires en Afrique et en Asie

Chaque année, en Asie et en Afrique subsaharienne, 30 à 40 % des produits horticoles des petits exploitants sont perdus après la récolte. Les petits exploitants ont expliqué à Heifer que le manque de fiabilité des chaînes d'approvisionnement et l'absence d'entrepôts frigorifiques les obligent à vendre leurs produits immédiatement sous peine de les voir s'abîmer. Cette urgence les rend vulnérables aux courtiers qui imposent des prix bas, empêchant ainsi la vente aux taux optimaux du marché.

Conscientes de ce défi, des entreprises comme ColdHubs (Nigeria), Koolboks (Kenya) et SOGE (Cambodge) proposent des entrepôts frigorifiques alimentés par l'énergie solaire, permettant aux agriculteurs de louer un espace et de stocker leurs produits en toute sécurité jusqu'à ce que les conditions du marché soient favorables.

Après avoir entendu directement les agriculteurs parler de l'importance de l'entreposage frigorifique pour réduire le gaspillage alimentaire et augmenter les revenus, Heifer International a introduit des solutions d'entreposage frigorifique alimentées par l'énergie solaire dans plusieurs zones de programme. Rien qu'au Nigéria, 10 unités de stockage au froid alimentées par l'énergie solaire ont été installées dans des marchés alimentaires clés, permettant aux agriculteurs de prolonger la durée de conservation de leurs produits, de réduire les pertes et d'obtenir de meilleurs prix. Ces interventions constituent une étape essentielle dans la mise en place de chaînes d'approvisionnement agricole résistantes, dans la réduction du gaspillage alimentaire et dans le renforcement des moyens de subsistance des agriculteurs.



Au Nigéria, un entrepôt frigorifique alimenté par l'énergie solaire permet d'accroître les bénéfices et de réduire les pertes après récolte.



Au Honduras, les clôtures solaires permettent au bétail de brouter avec plus de souplesse, ce qui améliore la gestion des pâturages et la productivité du bétail.

Clôtures solaires dans les Amériques

Pour les petits exploitants agricoles, les clôtures représentent souvent une dépense importante et un obstacle majeur à l'adoption de pratiques de pâturage rotatif régénératif. Les clôtures à énergie solaire sont une application innovante et très efficace de l'énergie renouvelable, offrant des avantages significatifs par rapport aux solutions de clôtures traditionnelles. Les clôtures électriques nécessitent moins de matériaux, sont plus faciles à entretenir et offrent une plus grande flexibilité, en particulier dans les régions où le réseau électrique n'est pas fiable ou disponible. Les systèmes alimentés par l'énergie solaire sont plus adaptables et soutiennent les pratiques d'agriculture régénérative qui mettent l'accent sur le pâturage rotatif. Une gestion efficace du pâturage favorise la croissance des plantes, augmente la séquestration du carbone dans le sol et améliore la productivité globale des pâturages, contribuant ainsi à la fois à la durabilité environnementale et à la résilience agricole.

Heifer a intégré des clôtures électriques à énergie solaire dans des programmes d'élevage au Honduras et aux États-Unis, aidant les agriculteurs à améliorer la gestion du bétail, à soutenir la santé écologique et à construire des systèmes alimentaires plus résistants.

Enseignements tirés dans la mise en œuvre des programmes d'énergies renouvelables

Heifer s'appuie sur des décennies d'expérience pratique pour améliorer en permanence ses programmes d'investissement dans les énergies renouvelables. Les enseignements clés suivants guident la conception et la mise en œuvre de tous les programmes d'énergie renouvelable de Heifer :

1. L'établissement du budget énergétique doit tenir compte des besoins actuels et futurs.

Lorsque les communautés envisagent pour la première fois des solutions en matière d'énergie renouvelable — comme l'énergie solaire pour l'irrigation ou le stockage du froid — elles se concentrent souvent sur les besoins immédiats. Mais une fois que l'électricité est disponible, de nouvelles utilisations apparaissent rapidement et les systèmes peuvent devenir sous-dimensionnés. Pour éviter cette situation, Heifer donne la priorité à la budgétisation de l'énergie qui prend en considération tant les demandes actuelles que futures, en prenant toutes les dispositions utiles pour que les systèmes solaires soient conçus avec une marge de manœuvre pour croître et soutenir le développement à long terme.

2. La sécurité, les opérations et la planification de la maintenance sont aussi importantes que l'investissement lui-même.

La mise en place d'une infrastructure n'est qu'une étape de l'investissement dans l'énergie. L'expérience des projets passés montre que des plans d'exploitation et de maintenance solides sont essentiels pour préserver les infrastructures, éviter qu'un élément ne tombe en panne ou ne soit inutilisé. Un budget doit être alloué à la protection et à l'entretien de l'équipement, indépendamment des promesses bien intentionnées des communautés d'entreprendre cette tâche de manière bénévole. Il est également important de s'engager fermement à respecter un calendrier précis. En outre, de nombreux projets échouent en raison du manque de pièces détachées, d'expertise technique ou de plans d'entretien à long terme. Un partenariat avec des techniciens locaux et la mise en place d'une chaîne d'approvisionnement durable pour les pièces détachées peuvent accroître la longévité et l'efficacité du système. La sécurité est un autre élément de planification : les investissements sont souvent la cible de vols et d'acte de vandalisme. Pour réduire ce risque, il est essentiel d'obtenir l'adhésion de la communauté, avec des avantages tangibles pour tous les membres, et d'allouer un budget à la sécurité.

3. Le suivi et la mesure de l'impact renforcent les projets futurs

Un suivi et une évaluation efficaces sont essentiels pour garantir le succès à long terme et l'extensibilité des projets d'énergie renouvelable des petits exploitants. En suivant systématiquement les indicateurs de performance clés, tels que la consommation d'énergie, les économies de coûts, les gains de productivité et les avantages environnementaux, les organisations peuvent affiner leurs approches et prendre des décisions fondées sur des données. Par exemple, mesurer comment l'irrigation à l'énergie solaire améliore le rendement des cultures ou comment l'adoption du biogaz réduit les coûts des combustibles domestiques permet de démontrer des avantages tangibles à la fois aux agriculteurs et aux investisseurs potentiels.

En outre, la mesure de l'impact renforce la responsabilité et la transparence, ce qui rend les projets plus attrayants pour les donateurs, les partenaires de développement et les gouvernements. Des évaluations régulières permettent d'identifier les difficultés opérationnelles, telles que les problèmes de maintenance ou les faibles taux d'adoption, ce qui permet d'intervenir en temps utile pour améliorer les performances du projet. L'établissement de mesures claires, la réalisation d'évaluations périodiques et l'utilisation d'outils numériques pour la collecte de données garantissent que les investissements dans les énergies renouvelables apportent des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables aux petits exploitants agricoles et aux communautés rurales.

Plan stratégique pour étendre l'accès aux énergies renouvelables à l'ensemble des programmes de Heifer

Heifer s'engage à étendre les solutions d'énergie renouvelable à l'ensemble de ses programmes, en s'appuyant sur des décennies d'interventions réussies. En intégrant l'énergie renouvelable en tant qu'élément clé pour parvenir à des communautés de petits exploitants prospères et résilientes, nous visons à répondre aux besoins énergétiques critiques pour l'agriculture, l'agrégation, la transformation et la distribution. Nous nous engageons à faire de l'accès aux énergies renouvelables une partie intégrante de la conception des programmes, en procédant à des évaluations complètes des besoins énergétiques dans chaque pays afin d'adapter les solutions aux contextes locaux.

Nous nous engageons à éliminer les générateurs diesel et à bois de nos programmes, sauf dans les cas où les options renouvelables sont totalement irréalisables. Nous allons plutôt promouvoir des solutions renouvelables innovantes, subventionnées, mais durables qui impliquent les agriculteurs et les communautés en tant que parties prenantes actives, favorisant ainsi un impact évolutif et durable. Pour améliorer notre efficacité, nous renforcerons nos efforts de collecte de données, en tirant parti des connaissances du vaste réseau d'agriculteurs de Heifer pour éclairer les décisions du secteur de l'énergie, attirer les investissements et guider l'élaboration des politiques. Il s'agit notamment de soutenir l'innovation en matière d'appareils hors réseau, de veiller à ce que la technologie réponde aux besoins spécifiques des agriculteurs et de collaborer avec des partenaires pour mettre au point des solutions dont la qualité est garantie.

Heifer donnera également la priorité à la collaboration intersectorielle pour combler le fossé entre l'agriculture et l'énergie, en formant des alliances avec des parties prenantes publiques et privées, telles que l'Alliance mondiale pour les peuples et la planète et les constructeurs de mini-réseaux solaires. Ensemble, nous allons concevoir des partenariats qui fournissent de l'énergie renouvelable pour des utilisations agricoles productives, tout en explorant des possibilités telles que le financement du carbone pour générer des revenus supplémentaires pour les agriculteurs. Enfin, Heifer s'engage à examiner l'empreinte énergétique et carbone de son organisation, à mettre en œuvre des changements pour réduire les émissions et à montrer l'exemple. En intégrant l'énergie renouvelable au cœur de nos programmes et de nos opérations, nous visons à produire un impact durable et transformateur pour les agriculteurs et les communautés que nous servons.

Partenariat pour l'impact

Heifer International encourage activement les partenariats public-privé pour développer des solutions d'énergie renouvelable qui profitent aux petits exploitants agricoles et à leurs coopératives. En travaillant avec les pouvoirs publics, les innovateurs du secteur privé et les institutions financières, Heifer a réussi à intégrer l'irrigation solaire, les biodigesteurs et le stockage frigorifique dans les chaînes de valeur agricoles, réduisant ainsi les coûts et améliorant la productivité. À l'avenir, Heifer cherche à étendre ces collaborations pour apporter de l'énergie propre à davantage de communautés rurales, garantissant une alimentation fiable pour les opérations agricoles tout en renforçant la durabilité. Le renforcement des partenariats avec les décideurs politiques peut également contribuer à créer des environnements réglementaires favorables qui facilitent l'adoption plus large des énergies renouvelables dans l'agriculture.

Pour élargir davantage l'accès à l'énergie, Heifer recherche activement des occasions d'investissement dans des projets d'énergie renouvelable qui profitent directement aux petits exploitants agricoles. En mobilisant des investisseurs et des agences de développement axés sur l'impact, Heifer entend soutenir des solutions énergétiques évolutives et rentables qui permettent de renforcer la résilience et d'augmenter la productivité des agriculteurs. En outre, Heifer souhaite approfondir les collaborations en matière de recherche afin d'affiner et d'optimiser les applications d'énergie renouvelable, en ne ménageant aucun effort pour qu'elles soient adaptées aux besoins spécifiques des petits exploitants agricoles. En tirant parti de l'expertise technique et des connaissances acquises sur le terrain, Heifer peut développer et mettre en œuvre des solutions qui permettent d'optimiser les avantages économiques et environnementaux pour les communautés rurales.

Investissements et projets de Heifer dans le domaine des énergies renouvelables

ASIE	PROGRAMME	INVESTISSEMENT(S) DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES
Bangladesh	<i>Projet de chaîne de valeur des légumes et des fleurs efficaces face aux changements climatiques</i> <i>Marque BD Viande bovine et caprine</i>	Pompes d'irrigation solaires Biodigesteurs
Cambodge	<i>Projet avicole de National Pride au Cambodge</i> <i>Promouvoir les technologies solaires pour l'agriculture et le développement rural (PSTARD)</i> <i>Projet de développement de la chaîne de valeur des légumes au Cambodge (CVCD)</i>	Chambres froides à énergie solaire pour les éleveurs de poulets Chambre froide alimentée par énergie solaire pour le stockage des produits Pompes d'irrigation solaires et cinq stations de pompage d'eau solaire
Inde	<i>Hatching Hope</i>	Chambres froides à énergie solaire pour les producteurs de poulets et le stockage des produits agricoles
Népal	<i>Projet avec Heifer Korea</i> <i>Projet avec Heifer Netherlands</i> <i>Projet de réforme du secteur laitier Milky Way</i>	Biodigesteurs Pompes à eau solaires Chauffe-eau solaires
AMÉRIQUES		
Guatemala	<i>GTPWI</i> <i>Programme stratégique d'action pour le climat</i>	Points d'accès à l'internet alimentés par l'énergie solaire, 600 systèmes solaires domestiques Biocarburants, pompes d'irrigation solaires, en cours de planification
Honduras	<i>Programme d'élevage durable</i>	Installations de clôtures solaires, 10 biodigesteurs
Mexique	<i>Accélérer les revenus grâce à la diversification</i> <i>Hijuelos</i> <i>Beyond Coffee (financé par la Fondation Walmart)</i>	Pompes à eau solaires Installation solaire dans une distillerie d'agave Séchoirs solaires
États-Unis d'Amérique	<i>Heifer Ranch</i> <i>Agriculteurs soutenus par Heifer</i>	Système de clôture électrique solaire, poussinières alimentées par l'énergie solaire, stations de recharge pour voitures électriques à l'énergie solaire Clôtures électriques à énergie solaire



Au Népal, les agriculteurs utilisent des séchoirs solaires pour les poivrons et autres épices.

AFRIQUE	PROGRAMME	INVESTISSEMENT(S) DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES
Éthiopie	<i>Programme pilote d'irrigation durable pour les petits exploitants</i>	Pompes solaires
Kenya	<i>Projet de chaîne d'approvisionnement en produits laitiers axé sur le marché au Kenya</i>	Biodigesteurs, pompes d'irrigation solaires
	<i>Programme de transition pour l'innovation laitière entre l'Inde et le Kenya</i>	Refroidisseurs de produits laitiers à énergie solaire
	<i>Food for the Hungry</i>	Biodigesteurs domestiques
	<i>Projet de commercialisation et de résilience du bétail au Kenya</i>	Petites installations solaires pour les poussinières et de grandes pompes à eau solaires pour les parcs d'engraissement d'usage courant
Malawi	<i>Renforcement des organisations financières de proximité</i>	Systèmes solaires domestiques, pompes d'irrigation solaires
	<i>Développer l'agriculture adaptée aux changements climatiques au Malawi et au Mozambique (financé par la Norvège)</i>	Pompe d'irrigation solaire
Nigéria	<i>Naija Unlock</i>	Chambres froides solaires, congélateurs solaires, pompes d'irrigation solaires
Rwanda	<i>Programme de développement de l'industrie laitière au Rwanda</i>	Systèmes solaires domestiques avec lumière
	<i>Programme de développement du secteur laitier (phase II)</i>	Réservoirs solaires de refroidissement du lait, réfrigérateurs solaires pour vaccins, lampes solaires et chauffe-eau solaires
Sénégal	<i>Projet Flammes bleues</i>	Biodigesteurs
	<i>Projet de renforcement de la résilience face aux chocs liés à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle</i>	Biodigesteurs
	<i>Mliteju Wasu</i>	Des biodigesteurs en projet, des tricycles équipés de réfrigérateurs à énergie solaire pour le transport du lait
Tanzanie	<i>Igunga Eco Village</i>	Lampes solaires, biodigesteurs, fourneaux économes en combustible
	<i>Projet d'amélioration des moyens de subsistance des agriculteurs de M'bozi</i>	Poêles à économie d'énergie
	<i>Projet d'adaptation à la COVID</i>	Congélateurs à énergie solaire
	<i>Transformer l'agriculture en Tanzanie</i>	Stockage de froid solaire et pompes à eau en projet
Ouganda	<i>Projet de biogaz domestique</i>	Biodigesteurs
	<i>Projet d'accélération de la production et de la productivité laitières</i>	Biodigesteurs
	<i>L'énergie solaire au service d'un revenu durable dans le cadre d'un projet laitier</i>	Glacières à énergie solaire
	<i>Aqua for All</i>	Forages solaires
	<i>Programme des produits laitiers verts</i>	Biodigesteurs
	<i>Ayute Challenge</i>	Innovations des jeunes dans l'irrigation solaire et la production en serre



Un puits industriel alimenté par l'énergie solaire et construit par Heifer au Nigéria fournit de l'eau pour l'agriculture et les ménages à l'ensemble de la communauté.



Pour de plus amples informations, veuillez contacter :
Mark Chandler
Directeur de programme, Programmes d'initiative
environnementale
Mark.Chandler@heifer.org

HEIFER.ORG/CLIMATE