

## Objectifs du projet

L'objectif principal du projet DeSIRA est d'améliorer l'adaptation au changement climatique des systèmes agricoles et alimentaires au Malawi par la recherche et l'adoption d'innovations technologiques intégrées. Le projet vise à développer des innovations technologiques intégrées résilientes au climat, à améliorer la compréhension des opportunités et des contraintes pour l'adoption de ces innovations par les agriculteurs, et à informer les décideurs politiques et les partenaires de mise à l'échelle sur le potentiel de ces technologies pour contribuer à la résilience au climat et à la durabilité.

## Contexte

Le système agroalimentaire des petits exploitants agricoles au Malawi est confronté à de nouvelles contraintes biophysiques et socioéconomiques persistantes, qui se traduisent par une faible productivité et des risques de production élevés. Ces contraintes mettent en danger la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi que les revenus des petits exploitants agricoles et la croissance socio-économique du pays. Ces contraintes sont combinées à une dégradation progressive des ressources naturelles mettant en péril l'avenir de l'agriculture et des systèmes alimentaires dans le pays.



*Photo: An example of CGIAR integration of released technologies at Lisasadzi Residential Training Center in Kasungu under the EU funded KULIMA program. Photo credit: Gbenga Akinwale, IITA*

Cette situation est aggravée par le changement climatique, et des stratégies fondées sur la science pour accroître la résilience aux chocs climatiques sont nécessaires de toute urgence. Les partenariats et la coordination entre les différents acteurs impliqués dans la génération et la diffusion des technologies sont limités. Cela a conduit au développement de technologies fragmentées qui ne peuvent pas résoudre efficacement la diversité des défis auxquels sont confrontés les agriculteurs. Grâce à une étroite collaboration à divers niveaux (par exemple, de la recherche participative à la ferme aux plateformes d'innovation de district, aux ateliers nationaux de planification et de diffusion, aux interactions avec les ministères), le projet DeSIRA soutiendra les évaluations socio-économiques parallèlement à la génération de technologies pour fournir des options technologiques qui sont adaptées à la diffusion auprès des agriculteurs.

## La théorie du changement pour atteindre les objectifs

Des innovations seront développées et testées pour accroître la productivité et la résilience des systèmes agroalimentaires. Les risques liés aux systèmes seront réduits grâce à l'adoption des options de gestion appropriées, à la lutte plus efficace contre la pression des ravageurs et des maladies, au développement de technologies pour atténuer les effets du changement climatique et de la dégradation de l'environnement qui y est associée et grâce à une meilleure gestion après récolte. Des informations sur les voies d'accès à l'innovation technologique seront obtenues grâce à l'identification conjointe des principaux défis auxquels sont confrontés les petits exploitants agricoles avec les parties prenantes et à l'aide d'approches de conception participative et d'évaluation des innovations testées dans les plateformes d'innovation.

Des études spéciales seront menées pour certaines technologies afin d'évaluer les compromis entre les différents résultats ; les technologies peuvent avoir différents effets sur les résultats tels que le revenu, la nutrition, la sécurité alimentaire et la fertilité / durabilité des sols. Cela exposera également certains

des risques associés à l'adoption de technologies. Par exemple, une technologie qui ne génère pas de revenus mais maximise la fertilité des sols peut être moins susceptible d'être adoptée qu'une technologie qui génère des revenus considérables à court terme. Les petits exploitants agricoles peuvent également préférer maximiser la sécurité alimentaire en priorisant la production de maïs avant d'examiner les résultats nutritionnels.

Dans cette optique, le projet analysera également l'écart entre la sensibilisation à la technologie et l'adoption au Malawi et identifiera les conditions nécessaires pour une adoption accrue de la technologie. Les informations générées seront partagées avec les décideurs et les partenaires de mise à l'échelle par le biais d'un processus interactif tout au long du projet. En utilisant cette approche multidisciplinaire, le projet maximisera la probabilité que les innovations technologiques développées dans le projet soient appropriées pour relever les défis divers, changeants et complexes existants, et soient prises en compte par les petits exploitants agricoles. Ceci, à son tour, se traduira par une meilleure adaptation au changement climatique et l'atténuation des systèmes agricoles et alimentaires au Malawi et une productivité améliorée, des risques réduits, une dégradation de l'environnement réduite et, en fin de compte, une sécurité alimentaire, une nutrition et des revenus améliorés.

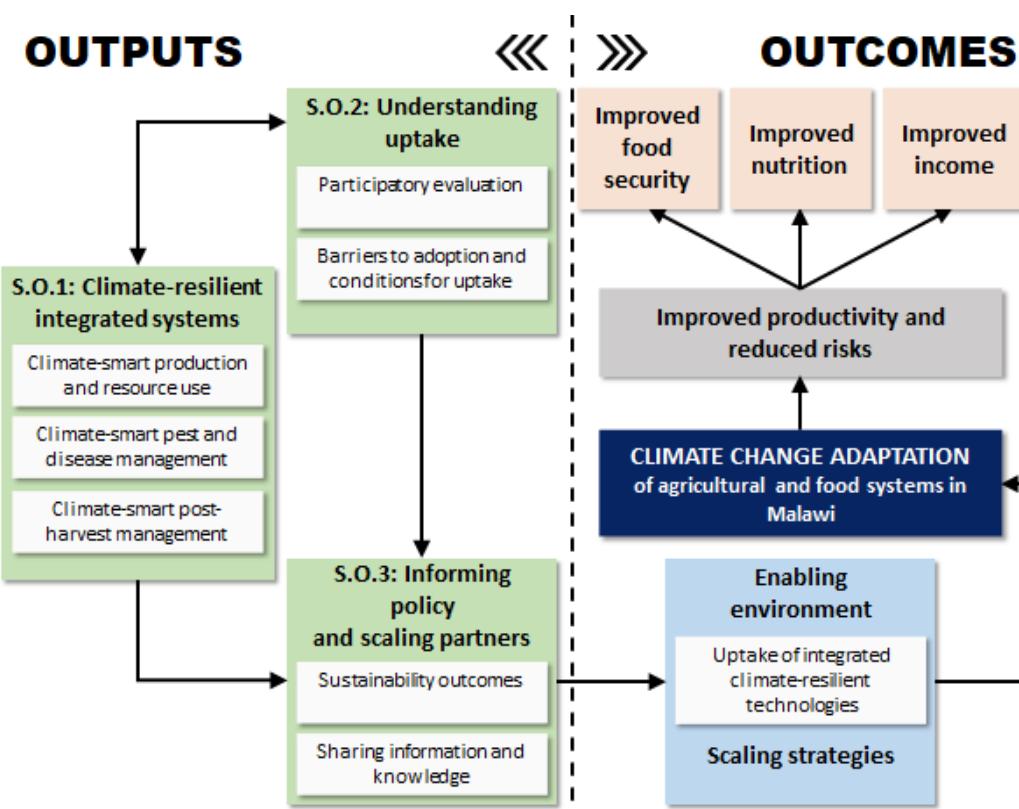


Figure: Théorie du changement illustrant la voie entre les résultats attendus et les résultats attendus intermédiaires et finaux.

### Activités principales

Des recherches sur le terrain seront menées et consisteront en une combinaison d'expériences en station et à la ferme. Les technologies comprennent des innovations qui sont déjà disponibles au Malawi mais qui nécessitent un réglage fin grâce à la participation des agriculteurs, des innovations qui se sont avérées efficaces en station mais qui nécessitent une validation à la ferme, des combinaisons de composantes de technologies existantes dans des options intégrées et des innovations qui se sont avérées efficaces dans d'autres pays mais doivent être validés dans les conditions prévalant au Malawi.

Une fois établies dans des conditions à la ferme, les technologies seront évaluées par les parties

prenantes concernées des plateformes d'innovation du district. Cela permet un apprentissage conjoint par la recherche, la vulgarisation et les partenaires du secteur privé du district sur l'efficacité et la pertinence des technologies. Ce processus renforcera également la capacité de ces acteurs au niveau du district à continuer d'aider les communautés agricoles à accéder aux technologies les plus appréciées et à les utiliser.

Les méthodes de recherche socio-économique comprennent une revue documentaire pour synthétiser les connaissances existantes sur les obstacles à l'adoption des technologies, une modélisation basée sur un panel représentatif au niveau national, des modèles de risques agricoles pour évaluer les risques et les retours associés aux cultures et aux packages technologiques, des ateliers participatifs et des groupes de discussion pour identifier les voies d'impact et les indicateurs pertinents à utiliser, les enquêtes socio-économiques, les ateliers participatifs et les groupes de discussion pour évaluer la pertinence empirique des voies d'impact. Les résultats des évaluations agronomiques et socio-économiques se traduiront par un ensemble de données qui pourra constituer la base de la publication officielle des technologies par le Comité de validation des technologies agricoles au Malawi.

Une fois publiées, les technologies peuvent être davantage promues et mises à l'échelle via différents canaux d'extension. Des produits de communication sur mesure tels que des séminaires de recherche et de politique, des documents de travail et des notes d'orientation et des événements de haut niveau complétés par une couverture médiatique viseront à influencer les décideurs, la société civile, les partenaires au développement et d'autres parties prenantes clés. Le renforcement des capacités se traduira par la qualification de doctorat en virologie de la banane pour un scientifique malawien.

## Organisation

Dirigé par le Centre international de la pomme de terre, ce projet renforce d'autant plus la collaboration du CGIAR avec le Malawi. Dans le cadre du programme KULIMA financé par l'UE, la collaboration du CGIAR se concentre sur le renforcement des capacités et les systèmes semenciers dans le contexte d'un vaste programme innovant de « Farmer Field Schools ». La collaboration au sein de DeSIRA se concentre sur l'intégration des activités de recherche entre huit centres CGIAR, deux partenaires européens et des partenaires de recherche nationaux. Le projet donne au CGIAR l'opportunité de travailler comme un seul au niveau des pays et de démontrer leur pertinence à la fois dans la recherche et la vulgarisation pour relever les défis agricoles de ce siècle de manière holistique et intégrée.

## Organisation d'exécution

Le demandeur et le principal responsable de la mise en œuvre est le Centre international de la pomme de terre (CIP). Les codemandeurs financés sont le Centre international d'agriculture tropicale (CIAT), le Centre international d'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT), le Centre mondial d'agroforesterie (ICRAF), l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT), l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA), World-Fish Center (WFC), Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), Centre français de recherche agronomique pour le développement international (Cirad) et Université de Liège (ULiège).

## Autres intervenants

Le projet travaille en étroite collaboration avec le Département des services de recherche agricole (DARS), le Département des services de vulgarisation agricole (DAES), le Département des pêches (DoF), les Bureaux de développement agricole de district (DADO) et l'Université d'agriculture et des ressources naturelles de Lilongwe (LUANAR). La recherche à la ferme sera menée en collaboration avec cinq ONG dirigées par Self Help Africa (SHA) dans le cadre du programme KULIMA déjà en cours. Ces ONG appuient les groupes de « Farmer Field Schools » qui seront le principal point d'entrée pour la recherche participative sur le terrain dans le projet DeSIRA.

### Localisation

Le projet est mis en œuvre dans les districts suivants du Malawi : Mzimba, Chitipa, Karonga, Nkhata Bay, Nkhotakota, Kasungu, Salima, Mulanje, Thyolo et Chiradzulu. Certaines stations de recherche en dehors de ces quartiers seront également sélectionnées.

### Financement et cofinancement

UE	€ 6,000,000
cofinancement des partenaires d'exécution	€ 315,790
Total budget	€ 6,315,790

### Durée

La durée du projet est de 5 ans de décembre 2019 à décembre 2024.

