



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT

Quelle contribution du Cirad à une Grande muraille verte revisitée ?



La Grande muraille verte (GMV) est un programme africain d'envergure de lutte contre la dégradation des terres et la désertification lancé en 2007 par l'Union africaine. Le récent bilan de la décennie d'actions 2011-2020 a permis de baliser et cerner de nouvelles approches opérationnelles et axes stratégiques majeurs pour une plus grande efficacité. Il a donné lieu à un Plan d'investissements prioritaires décennal 2021-2030 (PIPD) qui rappelle les approches conceptuelles de l'initiative et identifie de nouvelles priorités. Un « accélérateur de la Grande muraille verte » a été mis en place, chargé de coordonner et soutenir l'initiative.

Le Cirad s'inscrit pleinement dans la vision actuelle du développement portée par la Grande muraille verte. Il est aujourd'hui engagé dans sept pays de la GMV avec une cinquantaine de partenaires, sur des projets de recherche finalisée concernant l'ensemble des thématiques liées au développement agricole et rural.



Raphaël Belmin, Cirad

Une approche conceptuelle renouvelée privilégiant le développement des territoires

L'approche conceptuelle GMV prend en compte les réalités sociologiques, économiques, écologiques et les aspirations réelles des communautés locales dans les terroirs. Elle est fondée sur une diversité d'activités intégrées et planifiées au niveau des territoires et incluant les populations locales. Elle se veut à la fois multi-sectorielle, multi-acteurs, multi-échelle et holistique. Ainsi, il s'agit de développer des actions de gestion durable des terres à faible empreinte carbone contribuant à la restauration, la protection et la conservation des ressources naturelles. Dans le même temps, cette initiative vise à encourager des activités génératrices de revenus pour l'ensemble des acteurs tout en répondant à des besoins sociaux, en infrastructures et en services, en particulier dans les domaines de la santé, l'éducation, l'accès à l'eau, l'assainissement et l'énergie.

Le Cirad appuie la vision actuelle de la GMV, qui vise un développement rural, avec des approches territoriales, en améliorant la gestion des ressources naturelles et la durabilité des systèmes alimentaires. Avec les Centres nationaux de recherche agronomique (CNRA) et les universités des pays concernés, il contribue à cette nouvelle approche à plusieurs titres.

Approches intégrées

L'initiative veut faire de la lutte contre la désertification au Sahel une opportunité pour le développement économique local à travers des solutions fondées sur la gestion durable des ressources naturelles. Il s'agit d'allier restauration

écologique des terres dégradées et développement socio-économique à travers notamment le renforcement du secteur agricole et de ses filières dans les territoires.

Le Cirad soutient fortement la nouvelle orientation de la GMV qui priorise la durabilité et la viabilité des systèmes. Pour ce faire, il est indispensable d'intégrer les différents éléments constitutifs d'une approche territoriale : la gestion des biens communs (sols, eaux, arbres, paysages, territoires, filières), l'organisation des acteurs et les systèmes de gouvernance (systèmes alimentaires, économiques, etc.) tout en prenant en compte la notion de biens privés (revenu des ménages, bien-être, emploi, etc.).



Raphaël Belmin, Cirad

Développement par la recherche

Conformément à l'évolution de l'initiative GMV, le Cirad confirme l'importance du continuum entre recherche et développement : il promeut des travaux de recherche appliqués à des problématiques de terrain, coconstruits avec les populations bénéficiaires, afin de répondre à leurs besoins et de les accompagner vers des futurs souhaitables. Le Cirad et ses partenaires travaillent ainsi sur des solutions de différentes natures (biologiques, techniques, organisationnelles, institutionnelles) et ce, dans une multitude de domaines, afin de répondre aux contraintes spécifiques des pays au sein de la GMV. Pour ce faire, il privilégie une approche inclusive qui se construit à partir des questions posées localement par les partenaires et garantit l'articulation avec les autorités nationales et locales.

Le Cirad s'engage avec ses partenaires nationaux dans la mise en œuvre des programmes de recherche et développement, concrétisés notamment à travers des « Dispositifs de recherche et de formation en partenariat » (dP). Ces dispositifs permettent aux centres de recherche et aux universités de travailler en réseau en s'appuyant sur des équipes dédiées aux programmes scientifiques définis en commun, notamment sur des thématiques liées à l'initiative GMV. À titre d'exemple, il existe aujourd'hui cinq dP (Asap, Divecosys, lavao, ISA, PPZS) dans les pays de la GMV, qui regroupent 13 partenaires sur des thématiques diverses (pastoralisme, intégration agriculture-élevage, systèmes alimentaires, amélioration variétale, agroécologie, etc.).

Recherche contextualisée et multi-échelle

Une recherche multi-échelle intégrée, comme évoquée dans le PIPD, doit permettre de lever les freins (biophysiques et humains) au changement de dimension dans la mise en œuvre de la GMV. Pour le Cirad, il est utile d'appréhender chaque échelle d'intervention (du micro au macro) pour favoriser un développement durable global au bénéfice des populations, pour et par la restauration des écosystèmes cultivés.

Le Cirad mène une recherche contextualisée qui prend en compte la diversité des socio-écosystèmes de la zone couverte par la GMV dans l'objectif de répondre aux enjeux propres à chaque territoire et à la demande sociétale correspondante.

Prise en compte de l'impact

Le PIPD souligne à juste titre l'importance de l'impact des travaux menés et de son suivi avec, notamment, la mise en place d'indicateurs adéquats. La recherche menée par le Cirad et ses partenaires est conçue pour évaluer les changements et impacts résultant de leurs travaux, répondant ainsi aux enjeux sociaux et économiques des populations à différents niveaux : la sécurité alimentaire, l'emploi, le bien-être, la préservation des écosystèmes, l'accès aux ressources naturelles, etc.

Pour ce faire, le Cirad déploie des outils (en particulier la méthode ImpresS) au sein de ses équipes et de ses programmes. Ces outils permettent d'inclure l'ensemble des partenaires dans l'élaboration de solutions identifiées collectivement, tout en mettant en place des systèmes de suivi-évaluation pertinents.



Raphaël Belmin, Cirad

Des axes de travail pour la recherche en conformité avec les piliers de la GMV

Pour accompagner le développement agricole et rural au Sahel et la réalisation des objectifs de la GMV, la recherche se mobilise sur les thématiques issues de la déclaration de Ouagadougou (2018). Celle-ci a été cosignée par les Centres nationaux de recherche agronomique (CNRA), trois institutions régionales de la zone sahélienne (Comité permanent inter-État de lutte contre la sécheresse au Sahel - Cilss, Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles - Coraf et Centre de service scientifique ouest-africain sur le changement climatique et l'utilisation adaptée des terres - Wasca) et le Cirad, puis validée lors de l'atelier de Niamey en 2019. La déclaration de Ouagadougou comprend des axes de travail pour la recherche qui s'articulent pleinement avec les cinq piliers majeurs de la GMV rappelés dans le Plan d'investissement prioritaire 2021-2030. Un certain nombre de ces axes sont repris dans la fiche d'actualité 2022 du Comité scientifique français de la désertification (CSFD) sur la GMV. De nombreux projets menés en partenariat dans les pays du Sahel contribuent à leur mise en œuvre et illustrent l'action de la recherche pour chacun des piliers.

PILIER 1

Restauration, aménagement et récupération des ressources en terres, eaux et conservation de la biodiversité

Garantir une gestion durable des milieux et des ressources naturelles

Afin de lutter contre la dégradation des terres et des ressources naturelles, la recherche contribue à gérer et restaurer durablement les sols, les ressources forestières, fauniques, halieutiques et la biodiversité. Ces actions sont mises en œuvre notamment dans les zones dégradées (y compris par l'activité minière), en intégrant les enjeux du changement climatique (adaptation, atténuation) et les différents usages de ces ressources (matériaux, fourrages, alimentation, biomasse-énergie, etc.).

Renforcer le développement des aménagements hydroagricoles et des cultures irriguées

L'accès à l'eau est l'un des éléments clés de la restauration des terres en zone sahélienne. Ainsi, la recherche est-elle fortement attendue pour contribuer à améliorer la production agricole en tenant compte des enjeux climatiques par une gestion intégrée des ressources en eau, une adaptation des systèmes de culture. Elle doit également aider à la coconstruction de nouveaux modes de gouvernance de l'eau, tous types de périmètres irrigués confondus.

Travailler à l'intensification écologique des systèmes de production

L'agroécologie en tant que science a permis de rappeler l'importance des relations entre pratiques agricoles et processus écologiques. Elle constitue aujourd'hui un réel axe de recherche pour renforcer la durabilité des agroécosystèmes dans les pays de la GMV, tout en y augmentant la productivité des cultures. L'augmentation de la productivité par

hectare est un enjeu important pour concilier sécurité alimentaire et maintien de la biodiversité dans des zones où la croissance de la population reste très élevée. Il devient ainsi pertinent de travailler à la promotion de l'agroécologie comme une solution pour la restauration des terres dégradées en tenant compte de la diversité des systèmes agropastoraux (pastoralisme, systèmes irrigués, pluviaux, association agriculture élevage, maraîchage périurbain, etc.) ainsi que des besoins économiques des ménages.

Renforcer les systèmes sylvopastoraux

Le pastoralisme joue un rôle décisif dans la zone d'intervention de la GMV, constituée aux deux tiers de savanes et de steppes pâturées, en contribuant en grande partie aux revenus et à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations. Les pasteurs et agropasteurs occupent une position centrale dans l'initiative. La durabilité du pastoralisme est étroitement liée à la présence d'arbres dans les parcours pâturés. Il est indispensable de promouvoir des systèmes de productions animales durables, neutres en carbone, adaptés au changement climatique.

Valoriser la biodiversité cultivée par des systèmes de sélection variétale innovants

La diversité génétique des espèces cultivées au Sahel constitue une source majeure d'adaptation au changement climatique et de réponse aux attentes sociétales. Un maillon essentiel de la GMV est le déploiement de systèmes de sélection variétale interconnectés à l'échelle régionale pour optimiser la conservation et la valorisation de cette diversité et contribuer à l'intensification agroécologique dans un contexte de changement climatique.

Focus Projets

Pour une gestion durable des ressources naturelles

Le projet FONABES (Burkina Faso, Mali, Niger) a permis d'organiser l'approvisionnement en énergie domestique (bois de feu et charbon de bois) des villes de Ouagadougou, Bamako et Niamey en améliorant les conditions de vie des populations rurales, tout en favorisant la conservation des écosystèmes forestiers arborés et arbustifs sahéliers.

Coordonné par le Cirad, il a été financé par le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM).

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-fonabes>

Le projet IRIINN (Burkina Faso) a pour objectif de permettre à un plus grand nombre de petits producteurs d'améliorer leurs systèmes d'irrigation. Pour cela, le projet travaille sur l'irrigation de complément et sur la petite irrigation privée.

Coordonné par le Cirad, il est financé par l'Union européenne dans le cadre du programme DeSIRA.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-irinn>

Le projet FAIR Sahel (Sénégal, Mali, Burkina Faso) vise, à travers l'intensification agroécologique, à développer une agriculture plus résiliente aux aléas climatiques et accroître la sécurité alimentaire des populations. Les innovations développées par le projet contribuent à améliorer les performances des systèmes de productions agricoles, entraînant un impact positif sur les conditions de vie des producteurs et sur les milieux ruraux dans leur ensemble. FAIR Sahel s'appuie sur les connaissances et expériences des producteurs et sur les contributions méthodologiques, scientifiques et techniques d'acteurs de la recherche et du développement.

Coordonné par le Cirad, il est cofinancé par l'Union européenne et l'Agence française de développement (AFD).

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-fair-sahel>

Le projet 3F (Burkina Faso) vise à accroître et optimiser les services écosystémiques fournis par la biodiversité via l'intensification des systèmes agrosylvopastoraux. Les agriculteurs sont habitués à gérer la biodiversité, car leurs systèmes agricoles se caractérisent par un niveau élevé de diversité génétique, compte tenu de leurs pratiques traditionnelles de cultures intercalaires et d'agroforesterie. Ce projet entend optimiser ces pratiques locales traditionnelles, en s'appuyant sur les récents progrès en agronomie et en écologie via la coconception de technologies agroécologiques innovantes.

Coordonné par le Cirad, il est financé par la fondation McKnight.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-3f>

Le projet ABEE (Burkina Faso, Niger, Sénégal) vise à mieux coordonner les approches en sélection variétale (en termes de gestion et évaluation des ressources génétiques), tant au niveau régional que national, en plaçant des sélectionneurs de cinq espèces cibles (mil, sorgho, fonio, arachide et niébé) provenant de trois pays (Burkina Faso, Niger et Sénégal) au cœur de l'action pour améliorer et moderniser leurs pratiques de sélection et mieux répondre à la demande du marché.

Coordonné par le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (Coraf), il est financé par l'Union européenne dans le cadre du programme DeSIRA.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-abee>

<https://www.iavao.org/projets/abee>

Rizière autour de Kolda, Sénégal. Simon Taugourdeau, Cirad



Gestion et réduction de la vulnérabilité aux aléas climatiques

Imaginer une agriculture plus résiliente face au changement climatique et soutenir des systèmes agricoles et d'élevage peu émetteurs de gaz à effet de serre (GES)

Le changement climatique questionne les systèmes agricoles à la fois dans leurs capacités de résilience et d'adaptation, et comme contribuant tant à l'émission qu'au stockage du carbone. Dans la perspective des changements climatiques annoncés, il devient ainsi essentiel d'adapter les systèmes et pratiques agricoles, tout en veillant à améliorer les bilans entre émissions de GES et stockage de carbone. Dans le même temps, il importe d'aider l'agriculture sahélienne à accéder plus largement aux financements « climat ».

Développer l'économie circulaire et la production d'énergie renouvelable en milieu rural

L'accès des zones rurales de la GMV à l'énergie est indispensable au développement de certaines activités économiques. C'est pourquoi la recherche travaille à l'identification de sources durables d'énergie, notamment à travers la valorisation des résidus agricoles. Ces travaux visent à sécuriser l'approvisionnement énergétique des PME de l'agroalimentaire, tout en réduisant les risques pour les populations en matière de santé, de sécurité sanitaire et de contamination environnementale liée aux résidus.

Focus Projets

Répondre aux enjeux climatiques et énergétiques

Le projet CASSECS, mis en œuvre dans six pays sahéliers (Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad), fournit aux acteurs de l'élevage (agro)pastoral des ruminants (bovins, ovins et caprins) les compétences, outils et références pour mieux quantifier l'impact de l'élevage sur le changement climatique et contribuer à l'élaboration de politiques d'élevage adaptées dans la région.

Coordonné par l'Institut sénégalais de recherches agricoles (Isra), il est financé par l'Union européenne dans le cadre du programme DeSIRA.

<https://www.cassecs.org/>

Le projet BioStar (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal) vise à implanter des unités de production de bio-énergies dans les PME agroalimentaires (ou à proximité) à partir de leurs résidus organiques. Cinq filières ont été identifiées - noix de cajou (anacarde), arachide, karité, mangue et riz - au sein desquelles, en collaboration avec les organisations interprofessionnelles locales, des PME capables d'innover ont été choisies.

Coordonné par le Cirad, il est financé par l'Union européenne et l'Agence française de développement dans le cadre du programme DeSIRA.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-biostar>

Simon Taugourdeau, Cirad



Renforcer l'efficacité de toutes les filières, de la production à la consommation

Le développement économique constitue l'un des enjeux majeurs de la GMV. La recherche vise à renforcer l'efficacité des filières en travaillant à l'émergence de filières innovantes en lien avec les marchés et les acteurs privés, tout en accompagnant l'organisation des acteurs pour une répartition équitable de la valeur ajoutée.

Déployer des systèmes alimentaires durables et sains permettant d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations

L'insécurité alimentaire constitue l'un des facteurs aggravants de la situation sécuritaire au Sahel. Elle a une incidence sur les activités agropastorales, sur le développement économique ainsi que sur la gestion des ressources naturelles. Il est ainsi crucial de promouvoir une transformation agricole en adéquation avec les besoins et les pratiques culturelles, qui soit à la fois durable, accessible, source d'emploi et de revenus (en particulier pour les jeunes et les femmes), tout en contribuant à une alimentation saine et équilibrée.

Favoriser des développements territoriaux inclusifs

La recherche coconstruit avec les acteurs concernés, y compris les organisations professionnelles et non gouvernementales, des systèmes d'innovation inclusifs favorisant l'accompagnement des transitions dans les systèmes agricoles et agroalimentaires, ainsi que la création d'emplois, et

des aménagements visant à restaurer les terres dégradées, réduire les conflits liés aux transhumances et favoriser un accès équitable au foncier.

Innover dans les filières de manière durable

La création d'emplois dans les filières issues du secteur agricole passe par une prise en compte simultanée de la capacité d'innovation et des enjeux de gestion des ressources naturelles. La recherche accompagne les processus d'innovation notamment sur la biodiversité (cultivée et naturelle), les nouveaux produits susceptibles d'être labélisés GMV (alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques) et les nouvelles filières fondées sur l'utilisation de ressources naturelles (produits forestiers non ligneux, bois énergie, etc.). Il s'agit de travailler à la fois en matière de prélèvement et de répartition de valeur pour inciter les communautés locales à s'investir durablement dans la restauration des terres dégradées.

Penser le lien santé et territoire dans sa globalité

La récente épidémie de Covid-19 a mis en lumière l'importance d'une approche globale de la santé ou « One Health », pour la protection sanitaire des animaux et des écosystèmes au bénéfice des populations humaines. L'élevage a un rôle essentiel dans les modes de vie, les revenus, et la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans la zone. L'amélioration de la santé humaine passe par la prise en compte de la santé animale et de la santé de l'environnement.

Marché de Tintilou, Burkina Faso. Anne Bichard, Iram



Focus Projets

La recherche au service du développement économique et de la sécurité alimentaire

Le projet Africa-MILK (Burkina Faso, Kenya, Madagascar, Sénégal) vise à sécuriser l'approvisionnement des laiteries face aux importations croissantes de lait en poudre et aux dégradations environnementales, par deux leviers : une intensification écologique de la production de lait et la coconception de systèmes de collecte efficaces et inclusifs. Le projet Afric-MILK est coordonné par le Cirad. Il est financé par ERA-Net Cofund Leap-Agri.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-africa-milk>

Le projet RELAX (Burkina Faso, 2017-2019) a permis de mieux comprendre les déterminants de la diversité alimentaire des ménages agricoles tout au long de l'année, en s'intéressant à la production des exploitations agricoles, aux ressources de la nature, et aux pratiques de mise en vente et d'approvisionnement sur les marchés ruraux. Le projet a accordé une attention particulière à la saisonnalité ainsi qu'aux relations entre individus (notamment entre femmes et hommes) au sein des ménages.

Coordonné par le Cirad, il a été financé par Agropolis Fondation, la fondation Daniel et Nina Carasso, et la fondation Cariplo.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-relax>

Le projet ACCESS est un projet de recherche-action sur l'accompagnement de l'innovation dans trois domaines - agroécologie, transformation agroalimentaire et agriculture numérique - au Burkina Faso. Des approches et des outils sont développés conjointement avec des professionnels de l'accompagnement et des chercheurs pour renforcer les capacités d'entrepreneurs innovants et les partenariats d'innovation multiacteurs, et pour diversifier l'offre de services support aux innovateurs de façon à accélérer les dynamiques en cours.

Coordonné par le Cirad, il est financé par l'Union européenne dans le cadre du programme DeSIRA.

Le projet Santé & territoires (Bénin, Cambodge, Laos, Sénégal) adopte une démarche évolutive de coidentification des problématiques, et de coconception des solutions à y apporter. Cette démarche d'accompagnement permettra la mise en place d'outils de concertation et de coordination locale, et sera mise en œuvre au sein de living labs. Le living lab est une méthodologie où citoyens, habitants, usagers sont considérés comme des acteurs clés des processus de recherche et d'innovation. Les acteurs coconstruiront et expérimenteront des cadres de concertation et des activités pour dynamiser la transition agroécologique propre à leur territoire, en liaison avec les enjeux de santé qui y ont été identifiés.

Coordonné par le Cirad, il est financé par l'Agence française de développement et l'Union européenne.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-santes-et-territoires>

Des livreuses de lait dans un campement Peul au nord du Bénin.
Guillaume Duteurtre, Cirad



Favoriser la valorisation des résultats de la recherche

La communication au sein des programmes de recherche vise la systématisation et le partage avec le plus grand nombre des connaissances issues des travaux. Elle peut articuler diverses actions : formalisation, systématisation et partage des expériences, notamment par des systèmes d'information et de capitalisation, communication grand public, formation inclusive et activités en direction des acteurs politiques, économiques et institutionnels. Elle privilégie en particulier la construction collective de messages et argumentaires à destination des décideurs publics et réseaux d'acteurs (policy briefs, ateliers nationaux ou régionaux, mutualisation de résultats, etc.).

Le Cirad mobilise ses supports de communication, de partage et d'échange au bénéfice des projets de la GMV en fonction de leurs thématiques.

Appuyer le plaidoyer et aider à la décision

La recherche doit permettre d'apporter un éclairage scientifique aux acteurs de la GMV sur les différents enjeux des territoires concernés et sur les solutions à apporter. À travers la production, la diffusion et la valorisation des connaissances scientifiques auprès de différents publics, elle constitue un

outil d'aide à la décision pour les pouvoirs publics et les acteurs de la société civile des pays affectés par la désertification. En fournissant une information tangible et en contribuant aux processus de sensibilisation des décideurs politiques comme de la société, elle constitue un élément essentiel des démarches de plaidoyer.

Construire des systèmes d'alerte précoce

L'accès à l'information météorologique est stratégique pour des agropasteurs dont l'activité économique dépend fortement du régime des pluies. Les modèles de prévision anticipée des saisons humides se sont nettement améliorés au cours des dix dernières années. Le Cirad contribue au développement des systèmes d'information et d'alerte précoces basés sur les prévisions météorologiques. La diffusion des technologies numériques permet une circulation plus rapide des informations et entraîne l'adaptation de pratiques permettant de mieux faire face aux aléas. Société civile et États s'engagent dans le développement d'outils numériques à destination des acteurs du secteur agricole afin de les rendre plus résilients face aux changements climatiques.

Focus Projets

Renforcer la communication et le plaidoyer

Le projet Boost-AE est une plateforme collaborative de mise en contact des acteurs, de partage des savoirs et des solutions entre eux, et d'appui méthodologique, pour une agroécologie adaptée aux zones tropicales et aux pays du Sud. La plateforme donne accès à des initiatives, des données et des connaissances utiles pour les différents acteurs de terrain qui contribuent à cette transition avec des approches agroécologiques locales. Boost-AE poursuit un double objectif : servir de support d'animation scientifique et d'outil de capitalisation des travaux menés sur la transition agroécologique (TAE) au Cirad en facilitant les connexions entre chercheurs travaillant sur ces thématiques dans des contextes différents ; et servir de support de communication et de partage des acquis et des connaissances sur toutes les dimensions de la TAE en offrant un portail d'échange de savoir-faire dans la communauté des partenaires associés.

Boost-AE est coordonnée par le Cirad et financée par le Cirad et INRAE. Encore en construction, elle est vouée à être financée et pilotée par un ensemble de partenaires.

<https://boost.cirad.fr/fr/1/home.html>

La Dynamique sur la transition agroécologique au Sénégal (DyTAES), dont le Cirad a contribué à la construction, rassemble, depuis mai 2019 les principaux acteurs de l'agroécologie au Sénégal (producteurs, organisations communautaires, ONG, collectivités territoriales, chercheurs et entreprises privées). En se basant sur la recherche et

l'expérience de terrain de ses membres, ce mouvement ambitionne d'accompagner l'État sénégalais dans l'élaboration de politiques agroécologiques et de faire du pays un modèle dans le domaine. Le Cirad et la DyTAES ont produit une exposition photo qui retrace le parcours de celles et ceux qui œuvrent au quotidien pour poser les bases d'une transition agroécologique en Afrique subsaharienne.

<https://dytaes.sn/>

Exposition « Sur les sentiers de l'agroécologie africaine »
<https://storymaps.arcgis.com/stories/3bba510c317a41b-cae8a7513274d8ba2>

Le projet Fracture numérique (Bénin, Côte d'Ivoire, Sénégal) s'intéresse au développement des nouveaux usages numériques dans le secteur agricole allant des systèmes d'information endogènes (groupes WhatsApp) aux nouveaux services numériques permettant de faciliter l'accès aux marchés (e-banking). Ce projet vise à quantifier les usages dans trois secteurs agricoles (dont l'élevage pastoral au Sénégal) et à identifier des personnes potentiellement fragilisées par ce développement numérique pour des raisons de coût, de compétence, de volonté ou d'intérêt. L'objectif est de comprendre comment réduire la fracture numérique dans le secteur agricole afin de favoriser un développement plus inclusif.

Coordonné par le Cirad, il est financé par le ministère français des Affaires étrangères et européennes.

Favoriser le renforcement des compétences scientifiques à travers la mise en réseau des acteurs de la recherche

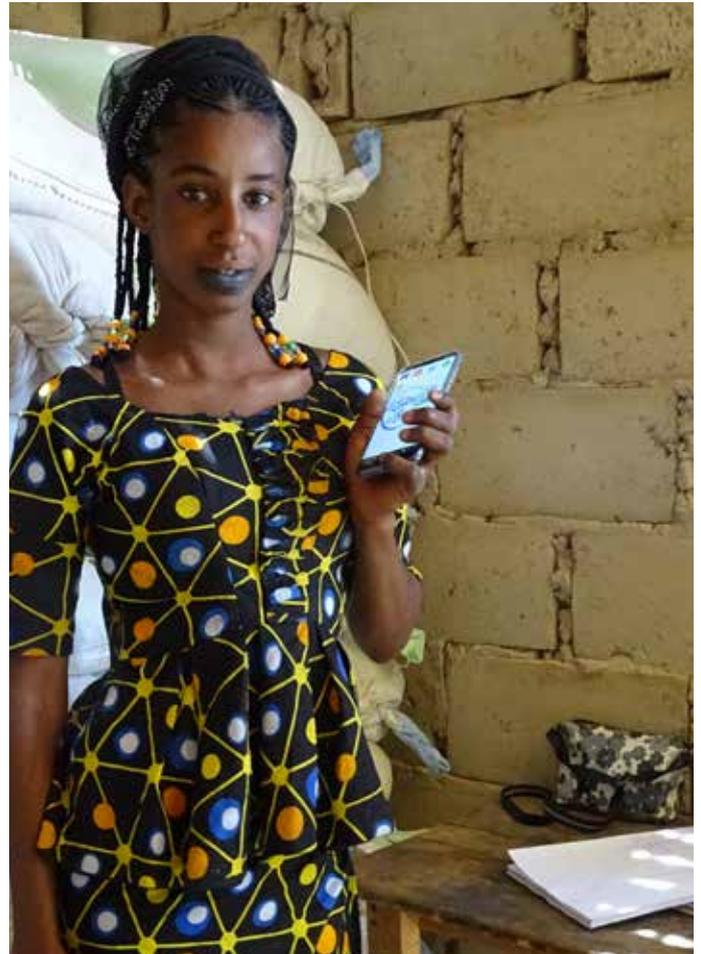
Les pays de la GMV partagent un grand nombre de problématiques. La mise en relation des centres de recherche et des infrastructures favorise le partage de connaissances, permet de renforcer les compétences sur des thématiques communes et facilite l'identification des solutions aux problématiques traitées.

Travailler à l'amélioration des approches conceptuelles

Approche territoriale, démarche intégrée et inclusive, sont autant d'approches mobilisées dans le cadre de la GMV. Ces approches n'étant pas normées, elles doivent faire l'objet à elles seules d'expérimentation de cadres intégrateurs articulant les différents axes de recherche présentés dans un objectif de développement durable, incluant le partenariat public-privé-société civile et ayant une exigence d'impact.

Contribuer au renforcement des compétences des acteurs et à la consolidation des institutions de recherche, d'appui à l'innovation et de formation agricole

Afin de répondre aux enjeux de la GMV, le rôle de la recherche et de la formation apparaît comme essentiel. Cela passe par le renforcement des capacités des institutions scientifiques, des organisations professionnelles, des organisations non gouvernementales et des autres acteurs du développement agricole. Les activités du Cirad contribuent à développer et moderniser la formation professionnalisante en valorisant les acquis de la recherche pour augmenter et rendre l'emploi en milieu rural attractif.



La gérante de la boutique d'aliment de Belel Massosse avec l'application « aliment » et la borne de reçu. JDC, 2021

Focus Projets

La recherche au service du renforcement de capacités

Le projet Acotaf (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Niger) a pour objectif d'améliorer les performances et les impacts des systèmes intégrés de conseil agricole destinés aux agricultures familiales d'Afrique subsaharienne en vue d'obtenir les changements souhaités par les agricultrices, les agriculteurs et les décideurs. De façon spécifique, il s'agit de renforcer la gestion des connaissances et les capacités des acteurs du conseil pour un renouvellement du conseil agricole qui favoriserait les transitions agroécologiques dans cette région.

Coordonné par le Cirad, il est financé par le ministère français de l'Europe et des Affaires étrangères.

<https://www.cirad.fr/dans-le-monde/cirad-dans-le-monde/projets/projet-acotaf>

Le dispositif de recherche et de formation en partenariat (dP) Pôle Pastoralisme et Zones sèches (PPZS) cherche à promouvoir le partenariat scientifique et le développement des territoires et des sociétés par la recherche et le transfert de connaissances sur les fonctions, les fonctionnements et les fonctionnalités de l'élevage pastoral. Ces connaissances sont particulièrement utiles pour les politiques et les communautés pastorales et agropastorales à différentes échelles. Le PPZS rassemble des compétences pluridisciplinaires d'institutions nationales et internationales autour des grandes questions sur les impacts de l'élevage : La séquestration de carbone et son poids réel en émission de méthane ; son rôle économique au Sahel et dans les pays côtiers ; la contribution du pastoralisme pour un développement durable des territoires.

Le dP PPZS est coordonné par l'Institut sénégalais de recherche agricole (Isra).

<https://www.ppzs.org/>

Contacts et références

Au sein du Cirad

Jean-Baptiste Cheneval

responsable du pôle Plaidoyer, impact, bailleurs

jean-baptiste.cheneval@cirad.fr

Jean-Paul Laclau

directeur du département Performances des systèmes de production et de transformation tropicaux (Persyst)

jean-paul.laclau@cirad.fr

Aller plus loin

Déclaration de Ouagadougou

<https://www.cirad.fr/Media/page-edito/documents/declaration-de-ouagadougou>

Fiche d'actualité 2022 du Comité scientifique français de la désertification (CSFD) sur la GMV

<http://www.csf-desertification.org/actualites/item/2030-pour-que-la-grande-muraille-verte-au-sahel-soit-une-pleine-reussite>

Autres organismes

Accélérateur de la Grande muraille verte

<https://static1.squarespace.com/static/564a15a0e4b0773e-df86e3b4/t/61405f48c0d73321308d5435/1631608648684/GWA+FAQ+FR.pdf>

Agence panafricaine de la Grande muraille verte

<https://www.grandemurailleverte.org/>

Centre national de recherche agronomique de Côte d'Ivoire (CNRA)

<https://cnra.ci/>

Centre national de recherche agronomique et de développement agricole de Mauritanie (CNRADA)

<https://www.cnrada.org/>

Centre national pour la recherche scientifique et technique du Maroc (CNRST)

<https://www.cnrst.ma/index.php/fr/>

Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel (CILSS)

<http://portails.cilss.bf/>

Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (Coraf)

<http://www.coraf.org>

Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD)

<https://www.unccd.int/>

Institut d'économie rurale du Mali (IER)

<http://www.ier.ml/>

Institut de l'environnement et de recherches agricoles du Burkina Faso (Inera)

<http://www.cnrst.bf/index.php/inera/>



Le Cirad est l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes.

Avec ses partenaires, il co-construit des connaissances et des solutions pour des agricultures résilientes dans un monde plus durable et solidaire. Il mobilise la science, l'innovation et la formation afin d'atteindre les objectifs de développement durable. Il met son expertise au service de tous, des producteurs aux politiques publiques, pour favoriser la protection de la biodiversité, les transitions agroécologiques, la durabilité des systèmes alimentaires durables, la santé (des plantes, des animaux et des écosystèmes), le développement durable des territoires ruraux et leur résilience face au changement climatique. Présent sur tous les continents dans une cinquantaine de pays, le Cirad s'appuie sur les compétences de ses 1650 salariés, dont 1140 scientifiques, ainsi que sur un réseau mondial de 200 partenaires. Il apporte son soutien à la diplomatie scientifique de la France.

Le Cirad est un établissement public à caractère industriel et commercial (Épic), sous la double tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères.



42, rue Scheffer
75116 Paris
France

cirad.fr



Le Cirad est membre fondateur de :

