



Le projet ABEE a pour objectif principal de contribuer à l'augmentation durable de la productivité des cultures, des revenus des agriculteurs et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans le contexte du changement climatique et de la pression démographique. Pour ce faire, il entend mettre en œuvre une **approche mieux coordonnée en sélection variétale**, tant au niveau régional que national, en plaçant des sélectionneurs provenant de quatre pays (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal) au cœur de l'action **pour améliorer et moderniser leurs pratiques de sélection et mieux identifier les demandes du marché**, avec le support d'acteurs chevronnés dans le domaine de la recherche pour le développement que sont le CIRAD et AR/IBP.

## Contexte

En Afrique de l'Ouest, plusieurs facteurs entravent la croissance de la productivité agricole, notamment le fait que les **liens entre la recherche, les agriculteurs et les marchés** sont **encore distendus**; et que les **semences** et les engrais de qualité, fiables et à un coût abordable sont **difficilement accessibles**. Or, la résilience des petits producteurs du Sahel peut être augmentée grâce à l'accès à de meilleures variétés qui répondent à la demande locale, combiné à l'accès aux intrants et à des canaux de distribution efficaces. Aussi, le **projet ABEE entend moderniser les pratiques de sélection variétale** pour permettre aux programmes nationaux de relever ces défis.

## Approche méthodologique

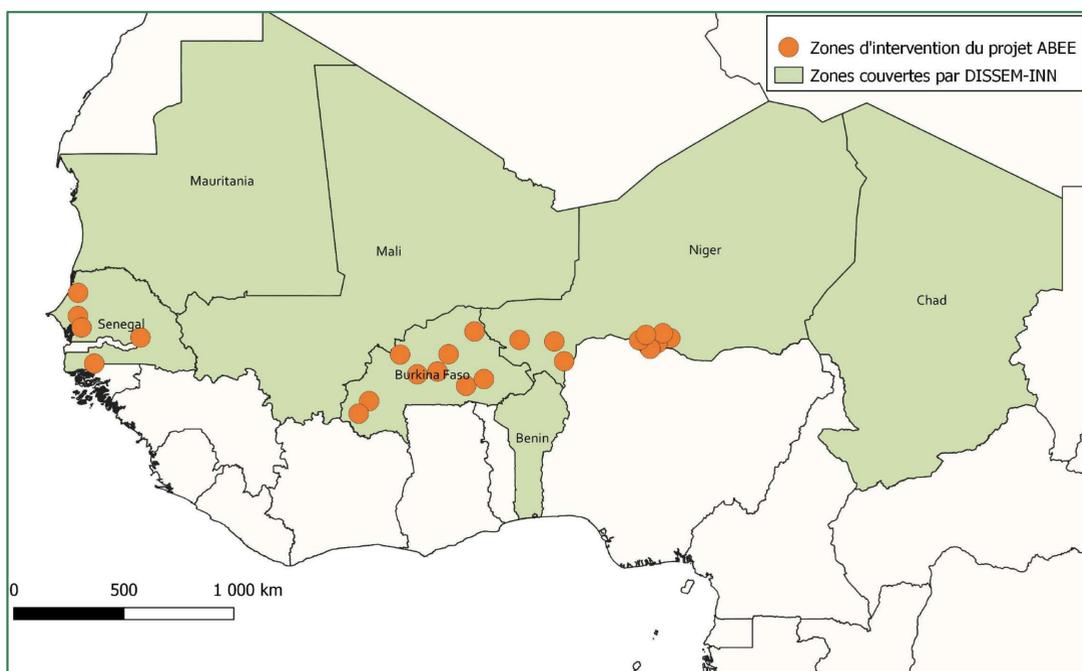
Un premier programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest piloté par le CORAF a abouti à la labellisation du CERAAS, centre de l'ISRA à vocation régionale, comme **Centre Régional d'Excellence** (CRE) pour les céréales sèches et cultures associées. Les programmes nationaux du Burkina, du Mali, du Niger et du Sénégal collaborent dans le cadre de ce centre au travers du **réseau IAVAO**, dispositif en partenariat associant des partenaires du nord. Fort de l'engagement des sélectionneurs et de leur intérêt partagé à travailler ensemble, le projet ABEE s'inscrit dans une **démarche visant à capitaliser** sur leurs acquis, **en étendant les activités du CRE et en dynamisant le réseau IAVAO**.

Par ailleurs, un enjeu méthodologique majeur du projet réside dans le fait d'**impliquer 40% de femmes**. Pour ce faire, le projet fait le choix d'entrer par les OP où les femmes sont majoritairement représentées et de réaliser des démonstrations au niveau des parcelles pour les cibler.

## Activités principales

Les principales activités mises en place par le projet ABEE sont les suivantes :

- Réalisation d'**enquêtes auprès des acteurs de la chaîne de valeurs** et d'ateliers au niveau national pour définir les profil de variétés à traduire en cible de sélection ;
- Organisation de **réunions du réseau régional** de partage et d'évaluation des variétés pour harmoniser les méthodes de collectes, analyser les données produites et partager les résultats ;
- Organisation de **formations** sur l'utilisation du BMS et des marqueurs moléculaires à l'attention des sélectionneurs, techniciens et gestionnaires de données ou encore des étudiants ;
- Promotion de politiques institutionnelles de gestion des données en faveur de la modernisation des programmes de sélection ;
- Evaluation variétales par des **essais participatifs** (niveau national) **et multi locaux** (niveau régional) pour tester l'adaptation des variétés proposées à plus large échelle.



Producteur d'arachide, bénéficiaire du projet ABEE, dans une parcelle d'essai à Sibassor, Région de Kaolack au Sénégal, Octobre 2020 © J.G. Mandabrandja, DeCOM/CORAF

## Caractéristiques

- Durée : **2020 – 2024**
- Budget : **8 M€**
- Coordinateur : **CORAF**
- Pays : **Sénégal, Niger, Burkina Faso**
- Spécifications : **mil, sorgho, fonio, arachide, niébé**

## Types d'innovations

- ❖ Innovations **technologiques** : utilisation des **marqueurs moléculaires** pour moderniser les programmes de sélection nationaux
- ❖ Innovations **organisationnelles** :
  - mobilisation du **Breeding Management System**, outil de gestion des données déjà existant, dont l'utilisation doit être élargie à l'ensemble des 5 spéculations
  - organisation d'un **réseau de gestion et partage des connaissances** de niveau régional pour faciliter les échanges de matériel génétique

## Résultats visés

- Adoption de **nouvelles variétés plus performantes** et mieux adaptées aux besoins locaux et à la demande du marché par les petits producteurs
- **Renforcement** des **programmes de sélection** dans les trois pays partenaires pour promouvoir des variétés résilientes
- Mise en place d'un **réseau régional pour l'amélioration variétale** permettant l'échange efficace de matériel génétique et données à l'échelle régionale



Le projet ACCEPT entend contribuer au **renforcement de la résilience des pasteurs et agro-pasteurs face au changement climatique (CC) en adaptant l'accès aux ressources agro-pastorales**. Plus spécifiquement, le projet entend **coconcevoir, tester et évaluer des innovations et fournir des outils d'aide à la décision facilitant l'adaptation des pasteurs et agropasteurs dans un contexte de mobilité et d'accentuation de la compétition sur les ressources**.

## Contexte

Au Tchad, les pasteurs font face à des **évolutions climatiques** (sécheresses, inondations, augmentation des températures) doublées d'une **compétition accrue sur les ressources** et d'une augmentation de la **pression foncière**. Ces évolutions entraînent une multiplication des conflits d'usage à l'origine d'un réagencement des régimes de mobilité pastorale. Il en résulte des modifications de l'environnement sanitaire et socio-culturel, auxquelles les éleveurs doivent s'adapter. Pour répondre à ces enjeux, le **projet ACCEPT se propose de comprendre les transformations en cours et trouver des nouveaux modes de gestion concertée des ressources** pour accompagner les stratégies d'adaptation des agropasteurs.

## Approche méthodologique

Le projet ACCEPT s'inscrit dans une démarche de **co-construction** pour élaborer des innovations et adopte une approche originale, à savoir concentrer ses recherches sur l'alimentation du bétail en appuyant les éleveurs et agropasteurs dans la production de cultures fourragères.

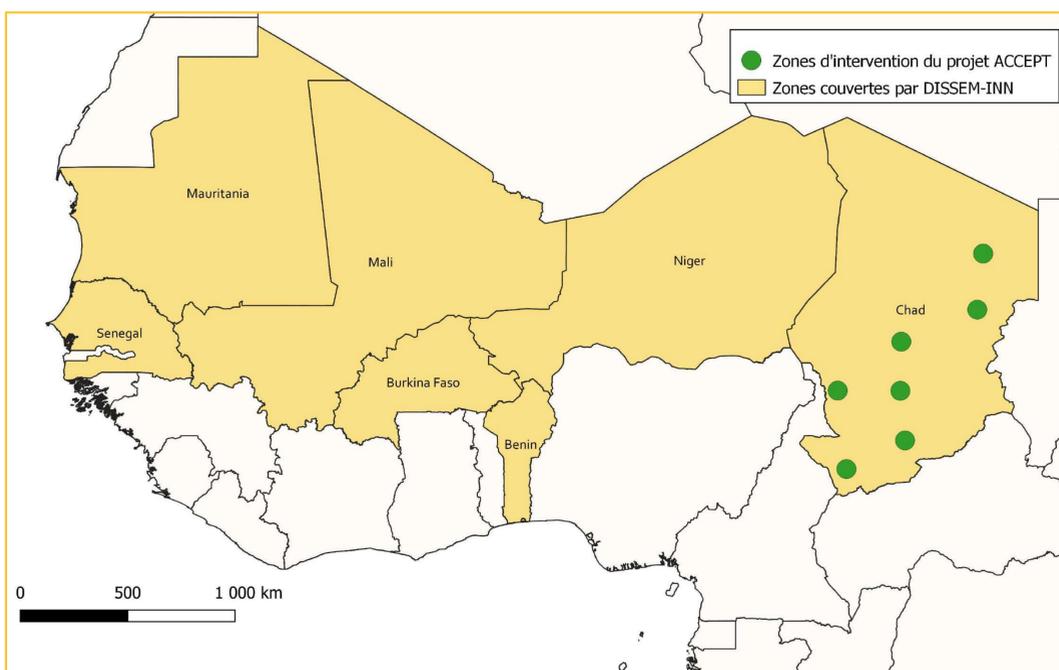
Projet de « *recherche-action* », ACCEPT vise également l'impact en termes de développement dans ses activités. Pour ce faire, il met en synergie la multiplicités des compétences en présence au sein de son **consortium**, tant du côté de la **recherche** que du **développement**. En particulier, le projet mobilise la **méthode ImpresS** élaborée par le Cirad destinée à garantir que les innovations élaborées répondent aux impacts de développement visés.

Le projet ACCEPT accorde une attention particulière à la **problématique du genre** dans ses activités, en garantissant la participation des femmes dans les comités de gestion des ressources et en favorisant leur positionnement au niveau des prises de décisions.

## Activités principales

Les activités sont structurées au sein de trois zones agroécologiques distinctes (soudanienne, sahélienne, saharienne). Elles s'articule autour de trois composantes thématiques :

- La production et l'actualisation de **connaissances sur les pratiques d'adaptation** des agropasteurs **au CC** ;
- La co-conception d'**innovations adaptées** aux différentes zones agroécologiques étudiées pour accroître la résilience des pasteurs et agropasteurs ;
- La co-élaboration d'**outils d'aide à la décision** au sein de comités locaux multi-acteurs et formation à leur utilisation pour permettre la prévention et la gestion des conflits.



Focus group de pré-identification de sites de barrage souterrain dans le Guera (Tchad), 2021, © ACCEPT

## Caractéristiques

- Durée : **2019 – 2023**
- Budget : **3 M€**
- Coordinateur : **IRED**
- Pays : **Tchad**

## Types d'innovations

- ❖ Innovations **techniques** : recherche de solutions innovantes sur quatre thèmes (fabrication d'**aliments** pour bétail à partir des sous-produits locaux ; **cultures fourragères** ; **accès à l'eau** ; conservation/transformation)
- ❖ Innovations **organisationnelles** :
  - **cartographie** d'occupation des **ressources** ;
  - **outils d'aide à la décision** pour la gestion des conflits
- ❖ Innovation **institutionnelles** :
  - **plateformes d'innovation** locales
  - plateforme de **comités d'entente** (appuyés par un guide du « *bon médiateur* »)

## Résultats visés

- Actualisation et partage **des connaissances sur les pratiques d'adaptation des systèmes pastoraux** et agro-pastoraux au changement climatique
- Conception, test et diffusion des innovations permettant un **meilleur accès aux ressources agro-pastorales** et une meilleure adaptation
- Co-construction et validation d'outils d'aide à la décision avec les parties prenantes pour une **meilleure prévention et gestion des risques de conflits**



Le projet APSAN-Mali a été conçu pour promouvoir la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans des régions soumises à des conditions climatiques ardues et changeantes au Mali. Il vise à améliorer la productivité de cultures telles que le sorgho, le mil, l'arachide et le niébé à travers la **modernisation des programmes d'amélioration des cultures et le renforcement des systèmes semenciers**, le transfert de technologie, la promotion des bonnes pratiques et l'accès aux marchés.

## Contexte

Bien que le secteur agricole emploie une grande partie de la population au Mali, il est confronté à de **faibles rendements des principales cultures vivrières** résultant de déficits alimentaires dus notamment au changement et à la variabilité climatique, aux stress biotiques et abiotiques et au faible accès des agriculteurs aux technologies. Or, il existe un **grand potentiel dans les technologies agroalimentaires et de production semencières**, sources d'emplois et revenus entre autre pour les sociétés semencières, les organisations d'agriculteurs et les producteurs et productrices individuelles autour de variétés à haut rendement.

Pour répondre à ces défis, **le projet APSAN-Mali entend soutenir la modernisation de l'amélioration des cultures** en tirant parti des progrès technologiques pour développer des cultures adaptées aux besoins locaux et du marché

## Approche méthodologique

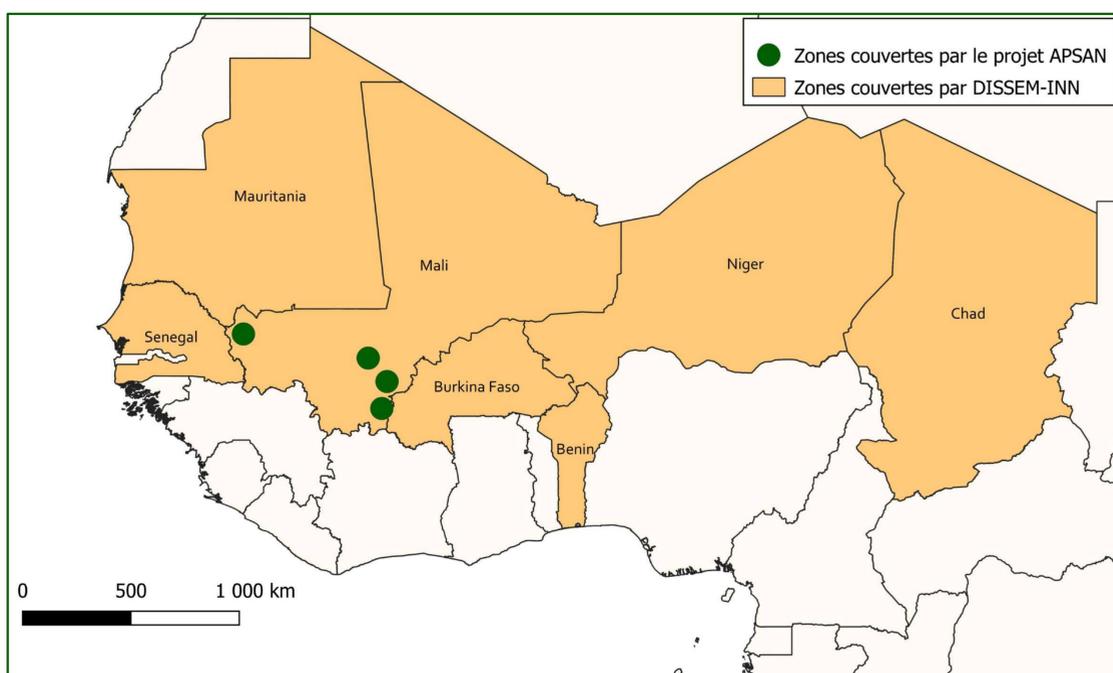
Les activités d'APSAN-Mali ont **été structurées en partant des résultats visés** par le projet, et en utilisant des approches complémentaires pour en garantir l'impact. Ces activités ont ainsi été regroupées autour de quatre grands axes.

Le projet s'inscrit dans une **approche au plus près des populations**, qui consiste à recenser leurs besoins pour déterminer les traits de sélection important à valoriser. Forts des acquis d'autres projets, APSAN-Mali adopte une **démarche de capitalisation** sur les processus de passage à échelle des technologies. Il compte également **exploiter les synergies avec deux autres projets en cours** (AVISA et ABEE) sur les chaînes de valeur ciblées afin d'accroître collectivement l'impact de leurs actions. Enfin, le projet souhaite garantir la pérennité de ses activités grâce à son volet renforcement de capacités, qui comprend la formation des agents techniques de la recherche et d'étudiants en doctorat.

## Activités principales

Le projet APSAN-Mali compte atteindre ses résultats par le déploiement des trois groupes d'activités suivants :

- La **promotion des variétés existantes**, développées dans le cadre de projets antérieurs et maintenant prêtes pour des utilisations commerciales selon les standards de la CEDEAO ;
- La **modernisation des programmes d'amélioration variétale** à travers une approche axée sur la demande et l'utilisation d'équipements et d'outils modernes de sélection des cultures ;
- La mise en place d'**essais régionaux, de formations et de gestion des données** pour renforcer le catalogue semencier de la CEDEAO.



Champ de démonstration de sorgho à M'PESSOBA, Mali Octobre 2020, © ICRISAT

## Caractéristiques

- Durée : **2019 – 2024**
- Budget : **4 M€**
- Pays : **Mali**
- Coordinateur : **ICRISAT**
- Spécifications : **mil, sorgho, arachide, niébé**

## Type d'innovations

- ❖ innovations **techniques** : utilisation de **marqueurs moléculaires** pour accroître l'efficacité des programmes de sélection
- ❖ Innovations **organisationnelles** :
  - . mise en place d'organisations au sein des **communautés paysannes** pour un meilleur accès aux variétés et intrants
  - . implication et responsabilisation des services étatiques décentralisés de l'agriculture pour une meilleure pérennisation des acquis du projet
- ❖ Innovation **sociétale** : mobilisation du dispositif « *Smart Food* » de l'ICRISAT pour sensibiliser sur les bonnes pratiques nutritives

## Résultats visés

- Capitalisation sur les variétés développées dans le cadre d'autres projets pour **augmenter la productivité des céréales et légumineuses**
- Modernisation des programmes de sélection axée sur la demande pour **augmenter les revenus des petits exploitants**
- Renforcer l'équipe de recherche au niveau national et développer les collaborations régionales (homologation de variétés).
- Amélioration de l'**accès des producteurs à des variétés à haut rendement** et préférées dans le contexte de changement climatique



Ce projet a pour ambition d'améliorer l'approvisionnement énergétique des petites et moyennes entreprises de transformation agroalimentaire (PME AA) grâce aux bioénergies. Le propos de BioStar est d'**implanter, dans les PME AA, des unités de production de bioénergies à partir de leurs résidus organiques** convertis en chaleur, force motrice ou électricité. Pour ce faire, le projet BioStar a structuré ses activités de façon novatrice en trois grandes étapes clés autour des résultats visés.

## Contexte

Dans les territoires ruraux d'Afrique de l'Ouest, l'accès à l'énergie est coûteux et peu fiable. Parallèlement, beaucoup d'unités de transformation agroalimentaire génèrent des **résidus organiques** dont la gestion peut être problématique en termes de santé publique ou de contamination environnementale alors qu'ils **représentent un gisement potentiel pour produire de l'énergie**. Face à ce constat, le projet BioStar répond à la nécessité de faire des recherches pour i) adapter les technologies pour les bioénergies et les équipements de transformation alimentaire dans les PME, et ii) favoriser l'accompagnement et l'émergence d'un écosystème des bioénergies.

## Approche méthodologique

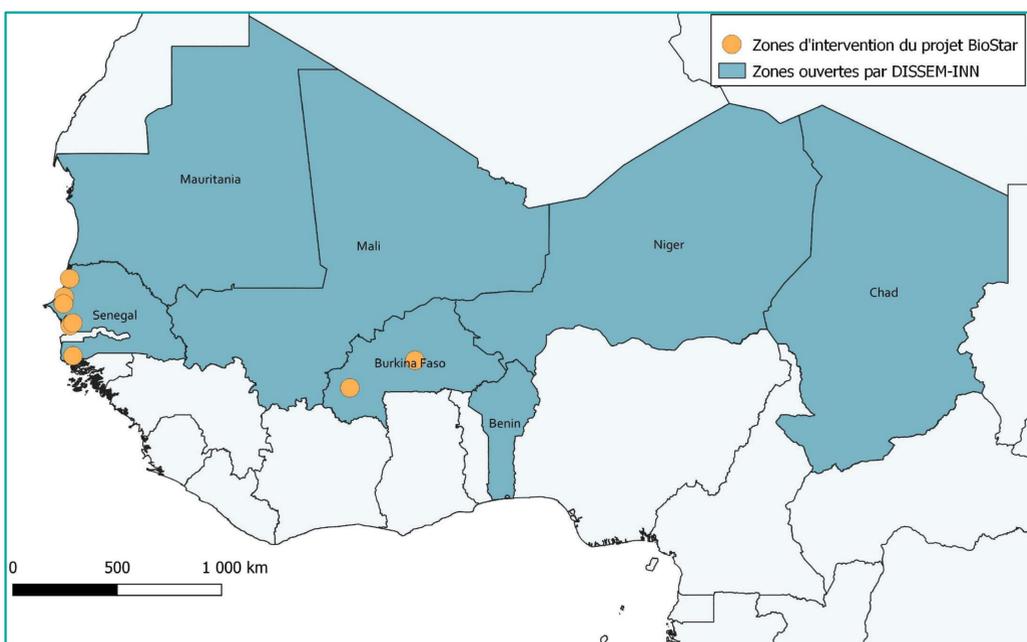
Le projet BioStar s'inscrit dans l'**approche des « systèmes d'innovation »** en lien avec la **théorie de l'acteur réseau**. Il conçoit l'émergence d'une innovation comme conditionnée à l'agissement en interaction de plusieurs acteurs aux compétences variées, et ce, dans un environnement favorable à son déploiement.

Sur la base de ce fondement théorique, le projet BioStar a monté ses activités. En collaboration avec les partenaires, BioStar part de la réalisation d'un **diagnostic sur les verrous** à l'installation de PME AA en milieu rural en Afrique de l'Ouest afin d'identifier les changements nécessaires pour les surmonter. La sélection des sites pilotes est réalisée par la mobilisation de **grilles multicritères**, construites de façon **participative** et **pluridisciplinaires**. En phase finale de sélection, des **audits** sur les aspects **techniques et socio-économiques** sont réalisés à l'issue desquels une contractualisation est formalisée avec les PME retenues. Dans un second temps, des modèles d'approvisionnement des résidus sont construits dans une **démarche participative** à travers la réalisation de **focus groupe** sur les critères de durabilité à prendre en compte.

## Activités principales

Les activités ont été structurées à partir des résultats visés par le projet, autour de **trois étapes clés** :

- **Identification des PME AA** expérimentatrices : analyse des caractéristiques des PME AA, de leurs besoins en énergie, des résidus potentiellement disponibles et des différentes stratégies envisageables pour les mobiliser
- **Expérimentation** de différents **prototypes d'équipements** de production d'énergie à partir des résidus agroalimentaires au sein des 16 PME AA sélectionnées
- Identification et **promotion de conditions favorables** à l'appropriation de ces solutions innovantes par les PME AA concernées et les différentes entreprises du secteur bioénergie pour développer des compétences sur la bioénergie et l'organisation de services techniques à l'intention des PME AA et des filières.



Vannage arachide, 28 décembre 2009 © D. Dia, ISRA/BAME

## Caractéristiques

- Durée : **2020 - 2024**
- Budget : **11 500 000 €**
- Pays : **Burkina Faso, Sénégal** (Côte d'Ivoire, Mali, Niger)
- Coordinateur : **CIRAD**
- Filières : **mangue, karité, arachide, anacarde, et riz**

## Type d'innovations

- ❖ Innovations **techniques** : expérimentation de différents **prototypes** et **équipements** de production d'énergie à partir des résidus agroalimentaires
- ❖ Innovations **organisationnelles** : identification de conditions favorables à l'appropriation des solutions (développement de **compétences** et organisation de **services techniques** d'appui)

## Résultats visés

- L'organisation durable de l'**approvisionnement en résidus agroalimentaires des PME AA** pour leur production de bioénergie ;
- La maîtrise par les PME AA de l'efficacité de leurs procédés et la **mise en œuvre des solutions innovantes de production d'énergie** à partir de résidus ;
- Le **développement durable du secteur bioénergie** grâce à un cadre institutionnel favorable et au renforcement des capacités des parties prenantes



Ce projet a pour objectif global d'améliorer l'évaluation du bilan carbone des écosystèmes (agro)sylvopastoraux sahéliens afin de mieux quantifier leurs impacts sur le changement climatique (CC), et être en mesure ainsi d'élaborer des politiques d'élevage adaptées au Sahel. Pour ce faire, il entend produire des données de référence, élaborer des outils multi-échelles de bilan carbone, et coconcevoir des options innovantes d'optimisation de l'impact de l'élevage sur le bilan carbone.

## Contexte

Selon les modèles d'estimation actuels, les émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'élevage de ruminants en systèmes (agro) pastoraux représentent une part importante des émissions totales de GES dans de nombreux pays en développement, et devraient augmenter au cours des prochaines décennies. La vision à long terme du projet, est de **permettre aux éleveurs (agro)pastoraux de continuer à vivre de leurs pratiques, en ayant la capacité à s'adapter au changement climatique (CC) et à participer à l'optimisation des effets** de l'élevage sur ce changement.

## Approche méthodologique

Compte tenu de la spécificité des écosystèmes (agro)sylvopastoraux sahéliens étudiés (saisonnalité et mobilité du bétails), une **approche multi-échelle (station de recherche, territoire, nationale)** a été choisie. Le projet CASSECS a pour but, à terme, de réaliser un bilan carbone à l'échelle nationale, en mobilisant l'ensemble des références produites à la fois sur les émissions de GES dans l'atmosphère et le stockage du carbone dans l'écosystème.

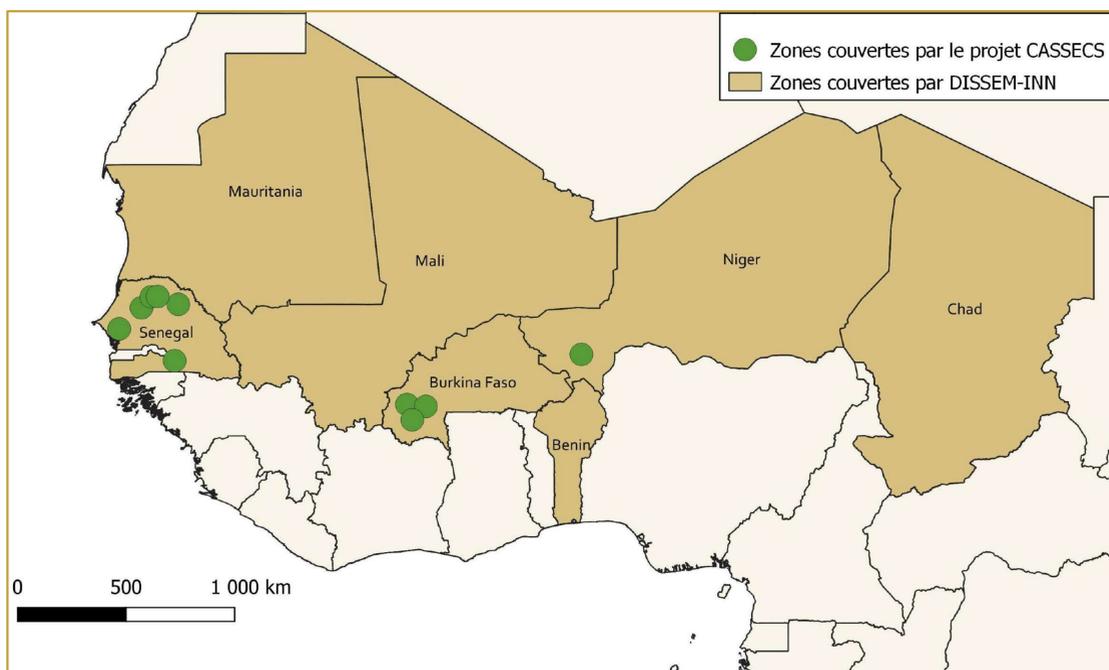
Le projet s'inscrit également dans une démarche de **co-conception de pratiques et de dispositifs de mesures**.

- D'une part, il s'agit de comprendre les pratiques des (agro)pasteurs et les accompagner à les optimiser  
→ Pour mettre en place cette démarche d'accompagnement, CasSECS mobilise l'approche ComMod développée par le Cirad.
- D'autre part, le projet construit avec les cadres des structures publiques des états sahéliens du CILSS (chercheurs, cadres de ministères et responsables des inventaires), des dispositifs de mesures et de suivi des GES, de stockage de carbone dans les écosystèmes et de bilan carbone à l'échelle des pays.

## Activités principales

Les aspects du projet CASSECS en lien avec DISSEM-INN concernent les composantes suivantes :

- Amélioration de la réalisation du bilan carbone par la **production de données de référence sur les émissions de GES et la séquestration de carbone**
- Amélioration du **système d'évaluation du bilan carbone à l'échelle nationale** par la formation des gestionnaires d'inventaires et des cadres techniques ministériels
- Co-conception et diffusion d'**options durables pour atténuer l'impact du bétail sur le changement climatique** en augmentant la productivité et le stockage de C dans le sol
- Formation et **renforcement des capacités** sur l'évaluation de l'impact environnemental des systèmes d'élevage (auprès des étudiants, des ONGs locales et associations d'éleveurs)
- Dialogue institutionnel par des **sessions de plaidoyer** menées en faveur de la promotion de l'élevage aux différents échelons (**national / régional / international**)



Animaux autour d'une mare dans le village de Widou Thiengoly (Ferlo, Sénégal), Août 2020, S. Taugourdeau, © PPZS/Cirad

## Caractéristiques

- Durée : **2020 - 2023**
- Budget : **5 millions d'€**
- Coordinateur : **ISRA** (Sénégal)
- Pays : **Sénégal, Burkina Faso, Niger** (Mali, Tchad, Mauritanie)

## Type d'innovations

- ❖ Innovations **techniques** :
  - . Solutions techniques dans trois domaines (alimentation des animaux / gestion des ressources naturelles / recyclage de la matière organique).
  - . Mise en place de dispositifs innovants de mesure des GES et du stockage de carbone.
  - . Ajout de fonctionnalités nouvelles à l'outil « GLEAM » élaboré par la FAO sur la séquestration de carbone

## Résultats visés

- **Renforcement des dispositifs** nationaux et régionaux de production et d'actualisation des données de références sur les émissions de GES des écosystèmes (agro) sylvopastoraux ;
- Elaboration d'**outils multi-échelle** d'évaluation du bilan carbone
- Co-conception d'**options innovantes** d'atténuation durable des GES
- **Renforcement des compétences** des acteurs sur l'évaluation des bilans carbone
- **Plaidoyer pour un changement de perception sur l'élevage pastoral** à l'échelle locale, nationale, régionale et internationale.



Ce projet a pour objectif principal de créer les conditions pour que les petits producteurs du Sahel mettent en place des **systèmes techniques innovants d'intensification agroécologique (IAE)**, leur permettant une **gestion plus efficiente et durable des ressources** et une **amélioration de leurs revenus**, tout en rendant leur exploitation plus résiliente au changement climatique dans les trois pays d'intervention du projet. Il s'agira également de redéfinir le rôle de la recherche afin que les acteurs institutionnels disposent des connaissances suffisantes pour accompagner les producteurs et **créer des conditions favorables à l'IAE**.

## Contexte

Dans le Sahel, les **systèmes agricoles** sont caractérisés par une **forte vulnérabilité** face à l'extrême variabilité du climat. Les producteurs familiaux sont **exposés à des risques divers** (climatiques, économiques, sanitaires voire sécuritaires) et le fonctionnement des chaînes de valeurs agricoles est peu favorables à la rentabilité et la durabilité de leurs exploitations. Face à ces enjeux, des solutions techniques existent mais il reste souvent à les adapter ou les optimiser. Grâce à une **nouvelle dynamique de collaboration** entre les acteurs de la recherche, du développement et les producteurs, le projet FAIR Sahel se propose de **mobiliser l'intensification agroécologique pour développer ces solutions durables**.

## Approche méthodologique

Le projet FAIR s'inscrit dans une approche **participative** et **itérative**, mise en œuvre à différents niveaux et de façon intégrée de sorte à pouvoir traiter l'ensemble des verrous potentiels au développement de l'intensification agroécologique.

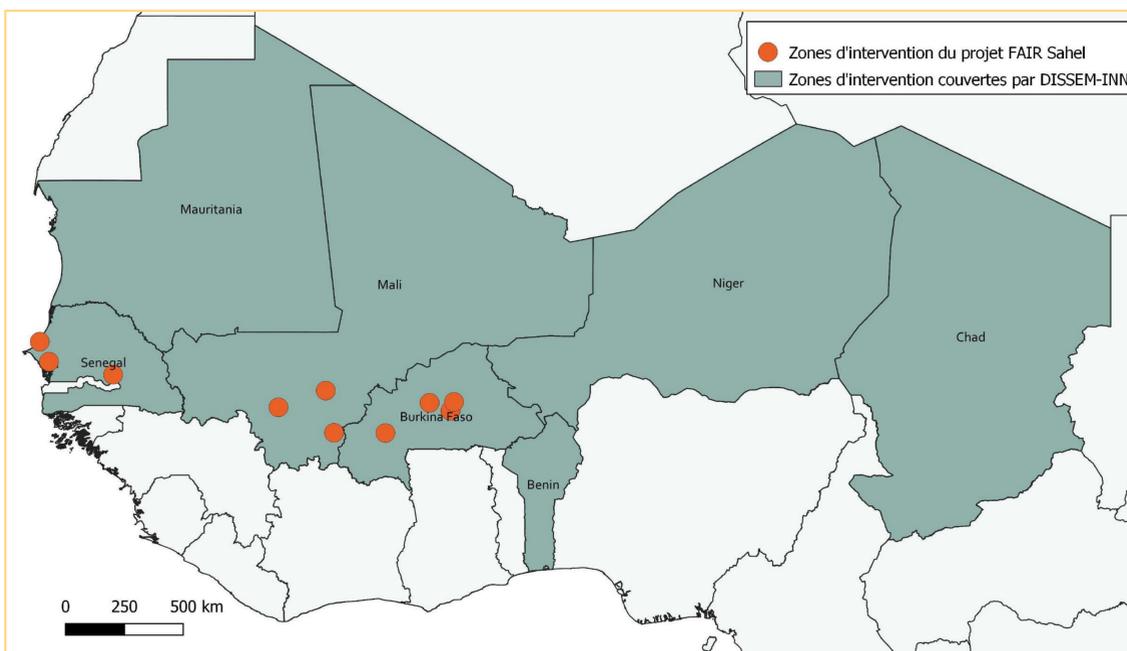
Cette approche s'appuie sur les **savoirs locaux** des producteurs et promeut une **intense collaboration** entre institutions de **recherche** et acteurs du **développement** dans une démarche de **co-construction** des connaissances pour les mettre au service de l'accompagnement des transitions vers l'intensification agroécologique.

- ❖ **Au niveau local** : travail **itératif** d'adaptation des systèmes de production;
- ❖ **Au niveau régional** : travail **prospectif** d'élaboration de scénarios pour proposer des organisations du contexte socio-économique plus favorables à l'intensification agroécologique;
- ❖ **Au niveau territorial** : travail de **plaidoyer** par des sessions de restitution auprès des décideurs politiques nationaux et sous-régionaux afin d'argumenter scientifiquement et socialement sur l'intérêt de l'intensification agroécologique.

## Activités principales

Les aspects du projet FAIR Sahel sont structurés autour de quatre principales composantes :

- **Diagnostic des structures** à mettre en place (arènes de concertation, plateformes d'innovation, dispositifs d'action locale pour l'appui technique, etc.), mais aussi des systèmes agricoles, des politiques publiques, etc. ;
- Mise en place de dispositifs de test et **adaptation/co-évaluation de systèmes innovants** au travers d'arènes expérimentales participatives et itératives au sein des communautés ;
- **Création de conditions favorables** pour l'intensification agroécologique par l'identification des politiques publiques et services nécessaires et la mobilisation de réseaux d'acteurs institutionnels aux niveaux national et régional ;
- Formalisation et **systématisation du partage d'expériences** et des résultats attendus par l'élaboration d'un plan de gestion des données et le développement de formations.



Rencontre avec un producteur de mil qui pratique la technique du Zaï à Ndiob, lors de la phase de prédiagnostic du Bassin Arachidier du Sénégal. Décembre 2020. © Raphael Belmin, Cirad

## Caractéristiques

- Durée : **2020 – 2023**
- Budget : **9 M €**
- Coordinateur : **CIRAD**
- Pays : **Mali, Burkina Faso, Sénégal**

## Types d'innovations

- ❖ Innovations **techniques** : proposition de solutions au niveau des champs satellites (compost, Zaï, association légumineuse, rotation culturale...)
- ❖ Innovations **organisationnelles** :
  - organisation des réseaux impliqués dans l'IAE
  - systématisation d'un plan de gestion des données
- ❖ Innovations **institutionnelles** :
  - arènes et plateformes d'innovation
  - stratégies de territorialisation des politiques publiques en faveur de l'IAE

## Résultats visés

- **Augmentation des revenus** des producteurs et diminution de leur vulnérabilité face au changement climatique grâce à l'intensification agroécologique
- Amélioration des **dispositifs d'accompagnement** des producteurs via un renforcement de capacités
- Prise en compte de **l'IAE dans les politiques publiques** grâce au plaidoyer
- Une **gestion plus efficiente et durable des ressources naturelles** au Sahel

Le projet INV-Niger vise d'une part, le **renforcement** de la gouvernance et de la **gestion des ressources en eau** dans le secteur agricole. D'autre part, ce projet entend également permettre l'**intensification agro écologique** des agrosystèmes irrigués en facilitant l'accès au marché et l'inclusion des groupes vulnérables. Pour ce faire, le projet interviendra à plusieurs niveaux (du local au national) par la **mise en place des plateformes d'innovation** et de concertation.

### Contexte

Le Niger est un **pays à vocation essentiellement agropastorale** dans un environnement écologique très contraint, qui limite la possibilité d'augmentation des revenus en milieu rural.

Malgré cette situation difficile, des disponibilités en eau et en terre offrent des possibilités de développement des agrosystèmes irrigués. Or, des **obstacles persistent en matière de gestion des ressources en eau** et des systèmes irrigués. En réponse à ce défi, le projet INV-Niger entend contribuer à l'intensification durable de l'agriculture irriguée par l'innovation au sein des agrosystèmes irrigués.

### Approche méthodologique

Le projet INV-Niger est structuré sur le modèle de **plateforme multi-acteurs**, et de ce depuis, sa conception. De fait, l'ensemble des activités du projet ont été formulées au sein du consortium porteur du projet, instigué par le gouvernement nigérien.

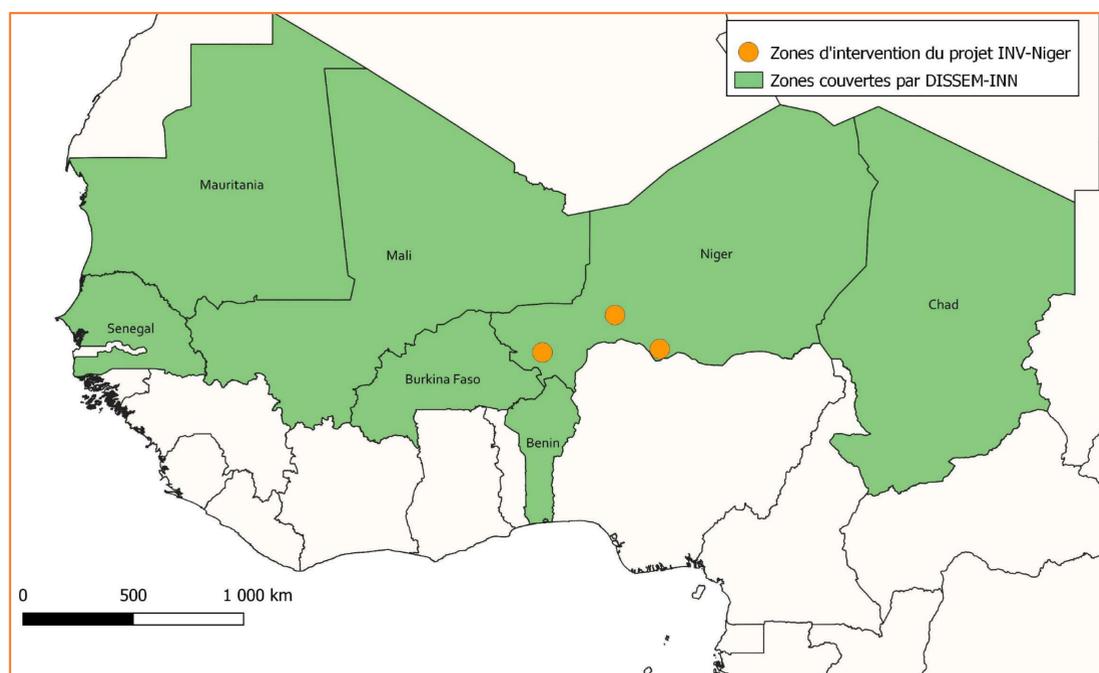
Ces activités s'inscrivent dans une démarche de **recherche action-participative**, visant à placer l'agriculteur au centre des processus d'innovation. Au niveau local, un **centre de démonstration** doit faire office de « vitrine » pour mettre en exergue les solutions innovantes qui émergeront des différents pôles d'innovation.

Le projet envisage de mener des **activités à multi-échelons**, dont l'enjeu est de coordonner les interventions menées dans plusieurs localités du pays, et à différentes échelles, pour qu'elles soient **mises en synergie**. Pour ce faire, le projet vise la mise en place d'une plateforme pour l'innovation à échelle nationale, destinée à s'implanter de manière pérenne une fois le projet terminé.

### Activités principales

Le projet INV-Niger compte mettre en place trois dispositifs majeurs :

- Des pôles locaux d'innovation (PLI) : co-innovations menées avec l'ensemble des acteurs du monde rural pour **expérimenter des solutions techniques innovantes** à déployer à plus large échelle ;
- Un pôle d'innovation institutionnel pour la gouvernance des ressources en eau (PIG) : planification et de la **gestion multi-échelle des ressources en eau** pour l'agriculture avec les organismes publics compétents ;
- Une plateforme pour l'innovation dans les agrosystèmes irrigués (PI) : espace de concertation pour harmoniser les méthodologies d'intervention, échanger sur les expériences menées et **diffuser les connaissances**.



Champs d'oignons dans la région de Tahoua, Niger, 2018, Javier de la Cruz, © Tragsa

### Caractéristiques

- Durée : **2019 – 2023**
- Budget : **5,24 M€**
- Coordinateur : **TRAGSA**
- Pays : **Niger**

### Type d'innovations

- ❖ Innovations **techniques** : solutions innovantes pour l'intensification agroécologique des agrosystèmes au sein des pôles locaux d'innovation (PLI)
- ❖ Innovations **organisationnelles** : système de gouvernance multi-échelle pour faire dialoguer les dispositifs entre eux et mettre en synergie leurs activités
- ❖ Innovations **institutionnelles** :
  - Pôle d'innovation institutionnel pour la gouvernance des ressources en eau (PIG)
  - Plateforme pour l'innovation dans les agrosystèmes irrigués (PI)

### Résultats visés

- Fonctionnement d'une **plateforme pour l'innovation (PI)** dans les agrosystèmes irrigués chargée de coordonner les institutions impliquées dans la recherche, l'innovation et gestion de l'eau pour l'agriculture
- Fonctionnement d'un **pôle d'innovation institutionnel** pour la gestion et la gouvernance des ressources en eau pour l'irrigation (PIG)
- Amélioration de l'**intensification agroécologique** des agrosystèmes irrigués au sein de pôles locaux d'innovation (PLI)

Ce projet vise à développer une **plateforme** claire, simple et présentant un bon rapport coût/efficacité afin de soutenir l'innovation en matière de **petite irrigation**. Cette plateforme inclura des composants techniques, organisationnels et financiers et sera testée en situation réelle en **plaçant au centre les agriculteurs**. À travers la co-construction des innovations, le projet pourra tester des technologies améliorées et mieux adaptées à différentes conditions économiques, sociales, et environnementales, pour favoriser leur mise à échelle.

## Contexte

Au Burkina Faso, les petits producteurs s'installent de plus en plus autour de bassins, étangs ou rivières pour développer des cultures irriguées. Or, seuls 2% d'entre eux sont équipés pour l'irrigation. De fait, ils manquent d'outils efficaces, et de ressources techniques et financières pour irriguer leurs parcelles. Pourtant, un **large éventail de techniques** sont **disponibles** mais leur taux d'adoption demeure faible, faute d'approche adéquate et de solutions adaptées à la spécificité des contextes. Face à ces défis, le projet IRRINN entend **identifier des moyens de faire face aux principaux obstacles à l'adoption** de l'irrigation.

## Approche méthodologique

Le projet IRRINN part du postulat que l'élaboration de technologies doit être complétée par la mise en place de dispositifs destinés à en garantir l'accès.

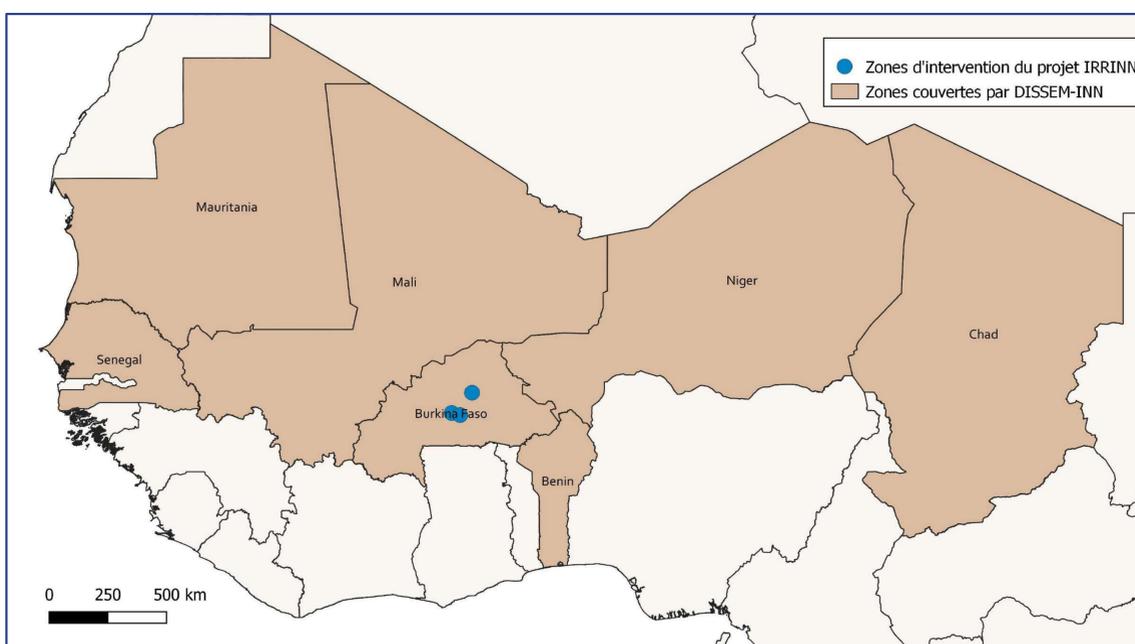
Au niveau des innovations, le projet souhaite en premier lieu **capitaliser sur les solutions** déjà existantes. Pour planifier son intervention, IRRINN prend comme point de départ les obstacles rencontrés par les producteurs. Inscrit dans une **approche participative**, le projet adopte une **démarche de co-construction** avec les agriculteurs, impliqués au sein de plateformes d'innovation techniques et contribuant également à la mise en place physique des dispositifs expérimentés.

Ces plateformes sont à la fois inscrites dans une **démarche pluridisciplinaire** en termes de recherche mais également **multi-acteurs**. Rassemblant l'ensemble des partenaires clés du secteur, ces plateformes devront permettre d'identifier des formules de financement appropriées pour rendre accessibles aux producteurs les innovations expérimentées.

## Activités principales

Le projet IRRINN compte mettre en place cinq activités majeures :

- La **co-construction de solutions d'irrigation** adaptées aux contextes ;
- La **création d'espaces de dialogue** et de réflexion au niveau des sites de terrain, pour une implication des parties prenantes locales dans la définition, l'essai et l'évaluation de solutions adéquates ;
- L'**amélioration des Services de Soutien à l'Innovation (SSI)** en adéquation avec les besoins des acteurs locaux ;
- La mobilisation et le **renforcement du cadre de gestion des connaissances du PARIIS** pour la capitalisation, le partage et la diffusion des connaissances ;
- La **construction de voies d'impact** adaptées au contexte national sur la base du feed-back concernant les changements et les effets induits par le projet à différents niveaux.



Irrigation manuelle de parcelles maraichères périurbaines (Ouagadougou, Lac de Loubila, Burkina Faso). © A. Rival, Cirad

## Caractéristiques

- Durée : **2021 – 2025**
- Budget : **2,4 M€**
- Coordinateur : **CIRAD**
- Pays : **Burkina Faso**

## Types d'innovations

- ❖ Innovations **techniques** :
  - **PIP** (petite irrigation privée) : test de différentes techniques (pompes à pédales, thermiques, solaires ; conception de **puits** à grand diamètre ; etc.)
  - **BCER** (bassins de collecte des eaux de ruissellement) : réhabilitation par imperméabilisation, construction de nouveaux bassins imperméabilisés
- ❖ Innovations **organisationnelles** :
  - modes de **financement innovants** pour accéder à la petite irrigation
- ❖ Innovation **institutionnelle** :
  - **plateforme multi-acteurs** réunissant l'ensemble de la chaîne d'acteurs clés du secteur

## Résultats visés

- Développement d'un **réseau de services de soutien à l'innovation (SSI)** favorisant les apprentissages et renforçant la capacités des individus / organisations à innover
- Conception de modèles performants fournissant un cadre de référence pour le déploiement des **solutions d'innovations d'irrigation « personnalisées »**, adaptées aux besoins propres de chaque producteur
- Élaboration de stratégies d'intervention dédiées à l'institutionnalisation et la **mise à échelle des solutions d'irrigation**



Le projet « Santés & Territoires » vise à concevoir, tester et évaluer une démarche participative et inclusive innovante pour **accompagner la transition agroécologique en améliorant conjointement la santé humaine, la santé des systèmes de production agricole et de l'environnement**. L'objectif général est d'impacter positivement et durablement les moyens d'existence des populations sur des territoires donnés. Pour ce faire, le projet considère les **différentes santés d'un système socioécologique** (santé végétale, santé animale, santé humaine et santé environnementale), **ainsi que les interactions entre les processus qui les caractérisent**.

## Contexte

Beaucoup de **problèmes sanitaires** tels que les zoonoses et la pollution environnementale sont **liés aux systèmes de production agricole** intensifs et aux dégradations des territoires. La crise sanitaire de la COVID rappelle que ces enjeux sont majeurs, et qu'ils renvoient à la fois aux dimensions humaine, animale, et végétale de la santé, toutes intimement liées. En adoptant l'**approche intégrée de la santé** appelée « One Health », le projet S&T entend répondre à ces défis en mobilisant le **prisme de la transition agroécologique à l'échelle des territoires**.

## Approche méthodologique

Le projet S&T conçoit le territoire comme un **commun**, espace nécessitant un dispositif de gouvernance partagée pour gérer durablement ses ressources. L'**approche « One Health »** choisie pour appréhender le territoire consiste en une **analyse systémique** des dimensions que recouvre la santé. En percevant cet espace commun comme un **socio-écosystème**, étudié sous le prisme de l'agroécologie, le projet vise à cerner les interactions entretenues entre les écosystèmes cultivés ou naturels et les activités humaines et sociales. Une telle analyse exige le déploiement d'une approche **holistique transdisciplinaire**.

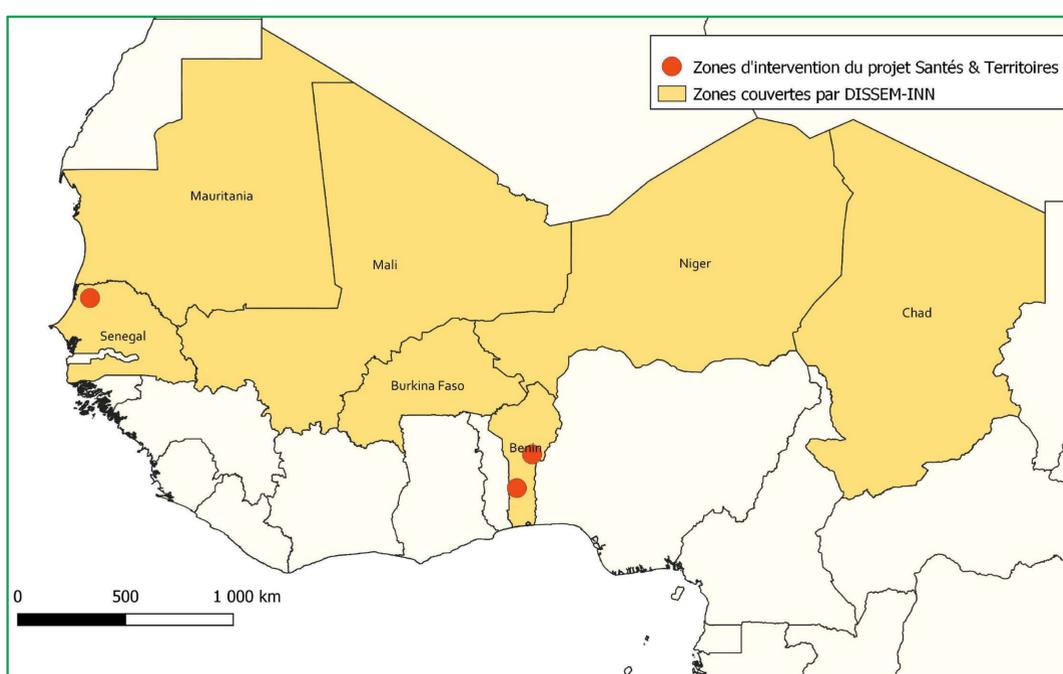
Inscrit dans une posture de **science post-normale**, le projet entend impliquer dans les processus d'innovation, au-delà des scientifiques, toutes les parties prenantes concernées par le problème traité, en particulier la société civile et les décideurs politiques. En adoptant une posture d'**accompagnement**, le projet s'inscrit dans une démarche à la fois inclusive, itérative et évolutive, pouvant être ainsi remise en cause tout au long du processus d'innovation.

Les **problèmes** sont **co-identifiés** et les **solutions co-élaborées** avec l'ensemble des acteurs concernés au sein de « **Living Labs** », espaces d'innovation et d'expérimentation délimités géographiquement et thématiquement autour d'une problématique donnée. Pour mettre en place ces dispositifs, des méthodologies seront mobilisées telles que la prospective territoriale ou encore les outils ComMod et ImpresS élaborés par le Cirad.

## Activités principales

Les activités du projet Santés & Territoires ont été organisées autour de trois grandes composantes thématiques :

- C1 : les Living Labs → processus multi-acteurs de co-conception et d'**expérimentation de solutions innovantes** à partir d'une problématique agroécologique co-identifiée ;
- C2 : Gestion des connaissances → mise en place et animation d'**un système dédié à la capitalisation et au partage des données**, et à la mise à disposition de services informationnels ;
- C3 : La Ruche → mise en synergie des études de cas et interventions menées sur des zones et thématiques similaires par des **ateliers de capitalisation sur les pratiques**.



Un paysage entre agro-industrie et pêche artisanale aux abords du lac de Guiers (Sénégal), mai 2019 © JD. Cesaro, Cirad

## Caractéristiques

- Durée : **2021 – 2026**
- Budget : **6 M€**
- Coordinateur : **CIRAD**
- Pays : **Sénégal, Bénin**, [Laos, Cambodge]

## Types d'innovations

- ❖ Innovations **techniques** : solutions innovantes en termes de production agroécologique (ex: plantes de couvertures fourragères)
- ❖ Innovations **managériales** :
  - Composante dédiée à la gestion et au partage des données
  - La Ruche : méthode de travail en grappes de projet
- ❖ Innovations **institutionnelles** :
  - Living labs
  - Métaliving labs

## Résultats visés

- Co-construction et adoption par les acteurs des systèmes de production de **pratiques agroécologiques innovantes** participant à la santé du territoire
- Mise en place de **mécanismes de concertation multisectorielle** impliquant populations et décideurs pour une gestion concertée des ressources territoriales
- Constitution d'une **communauté de pratiques** et de **dispositifs d'accompagnement** associés pour renforcer les compétences et connaissances des acteurs sur la santé des territoires et les enjeux institutionnels, opérationnels et méthodologiques les concernant