

**Pouvoir adjudicateur :**  
**Agence Italienne pour la Coopération au Développement**  
**(AICS)**

**Appui à la gestion des ressources en eau et du Nexus eau-  
énergie-agriculture dans le bassin du fleuve Sénégal**  
**(ENV/2017/383-744)**

**Formulaire de demande de subvention**

Ligne budgétaire:

21020701 du Budget Général de l'Union Européenne

Instrument de Coopération au Développement (ICD)

Référence: AP N° 01/2019/WEFE-SENEGAL

Date limite de présentation

31 Mai 2019 à 12h (heure locale)

Intitulé de l'action:	Evaluation agronomique et socio-économique des systèmes agricoles du bassin du fleuve Sénégal
Numéro et intitulé du lot	Lot 1
Localisation(s) de l'action:	Dagana, Podor et Matam au Sénégal, Trarza et Gorgol en Mauritanie Kayes et Koulikoro au Mali Mamou en Guinée
Nom du demandeur principal	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)
Nationalité du demandeur principal <sup>1</sup>	Sénégalaise

<sup>1</sup> Les statuts de l'organisation doivent démontrer qu'elle a été établie en vertu du droit interne du pays concerné et que son siège social est situé dans un pays éligible. Toute organisation établie dans un autre pays ne peut être considérée comme une organisation locale éligible. Voir les notes de bas de page des lignes directrices pour l'appel.

Dossier n°	
------------	--

(pour usage interne seulement)

Numéro de fiche de l'entité légale/du contrat en cours (si disponible) <sup>2</sup>	N.A
Statut juridique <sup>3</sup>	Etablissement public à caractère scientifique et technique (EPST)
Codemandeur <sup>4</sup>	IER, Mali, 2004 IRAG, Guinée, 1989 CNRADA, Mauritanie
Entités affiliées <sup>5</sup>	N.A

Informations de contact du demandeur principal dans le cadre de la présente action	
<b>Adresse postale:</b>	BP 240 Jardin Essai ISRA Saint-Louis, Sénégal
<b>Numéro de téléphone :</b> (téléphone fixe et mobile) indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	Tél: (+221) 339 61 38 32
<b>Numéro de télécopieur :</b> Indicateur du pays + indicatif de la ville + numéro	(+221) 339 61 18 91
<b>Personne à contacter pour cette action :</b>	Dr Amadou Abdoulaye FALL
<b>Adresse électronique de la personne de contact :</b>	<a href="mailto:aafall22@yahoo.fr">aafall22@yahoo.fr</a>
<b>Adresse :</b>	BP 240 Jardin Essai ISRA Saint-Louis, Sénégal
<b>Site internet du demandeur principal :</b>	<a href="http://www.isra.sn">www.isra.sn</a>

**Tout changement relatif aux adresses, numéros de téléphone, numéros de télécopieur et adresses électroniques doit être notifié par écrit au pouvoir adjudicateur. Le pouvoir adjudicateur ne sera pas tenu pour responsable au cas où il ne pourrait entrer en contact avec le demandeur.**

<sup>2</sup> Si un demandeur principal a déjà signé un contrat avec la Commission européenne et/ou a été informé du numéro de fiche d'entité légale. Dans le cas contraire, inscrivez la mention « N/A ».

<sup>3</sup> Par exemple, organisme à but non lucratif, organisme gouvernemental, organisation internationale.

<sup>4</sup> Utilisez une ligne pour chaque codemandeur.

<sup>5</sup> Utilisez une ligne pour chaque entité affiliée.

# Table des matières

Section A. NOTE SUCCINCTE DE PRÉSENTATION	6
1.1. Résumé de l'action	6
1.2. Description de l'action (max. 2 pages)	7
1.3. Intérêt de l'action (max. 3 pages)	8
1.3.1. Pertinence par rapport aux objectifs/secteurs/thèmes/priorités spécifiques de l'appel à propositions	8
1.3.2. Pertinence par rapport aux besoins et contraintes spécifiques du/des pays, région(s) cible(s) et/ou des secteurs concernés (synergie avec d'autres initiatives de développement et absence de double emploi).	8
1.3.3. Description des groupes cibles et des bénéficiaires finaux, ainsi que les besoins et contraintes:	9
1.3.4. Éléments de valeur ajoutée spécifiques	9
Section B. Formulaire de demande complète	11
Informations générales	11
L'action	12
1.1. Description de l'action	12
1. Description (13 pages maximum)	12
i. Approche de la mise en œuvre (5 pages maximum)	22
ii. Programme de travail indicatif pour la mise en œuvre de l'action (max. 4 pages)	23
iii. La durabilité de l'action (max. 3 pages)	28
iv. Cadre logique	29
v. Le budget, le montant demandé au pouvoir adjudicateur et les autres sources de financement attendues	34
b. Expérience du demandeur principal	37
2.3. Expérience du (des) codemandeur(s) (le cas échéant)	38
2.4. Expérience de(s) entité(s) affiliée(s) (le cas échéant)	39
Le demandeur PRINCIPAL	41
c. Identité	41
Le(s) codemandeur(s)	42
ENTITÉ(S) AFFILIÉE(S) participant à l'action	45
d. Description de l'/des entité(s) affiliée(s)	45
e. Déclaration des entité(s) affiliée(s)	47
Entreprises associées participant à l'action	48
Liste de vérification concernant le formulaire de demande complète	49
Déclaration du demandeur PRINCIPAL (DEMANDE COMPLETE)	51
Grille d'évaluation de la demande complète	53





# SECTION A. NOTE SUCCINCTE DE PRÉSENTATION

## 1.1. Résumé de l'action<sup>6</sup>

Intitulé de l'action:	Evaluation agronomique et socio-économique des systèmes agricoles du bassin du fleuve Sénégal
Lot :	Lot 1 : Evaluation de la performance agronomique et économique de la diversité des systèmes de production agricole (irriguée et pluviale) dans le bassin du fleuve Sénégal pour la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté
Localisation(s) de l'action:	Dagana, Podor et Matam du Sénégal Trarza et Gorgol de la Mauritanie Kayes et Koulikoro au Mali Mamou en Guinée
Durée totale de l'action (mois):	18 mois
Contribution de l'UE demandée (montant)	<130 000 EUR>
Contribution de l'UE demandée en pourcentage du montant total des coûts éligibles de l'action (à titre indicatif) <sup>7</sup>	90 %
Budget indicatif total	<145 000 EUR>
Objectifs de l'action	Contribuer à l'amélioration de la gestion durable des ressources en eau et de la productivité des systèmes de production agricole dans le bassin du fleuve Sénégal <b>Objectifs spécifiques:</b> (1) Evaluer la productivité de l'eau dans les divers systèmes de production agricoles ; (2) Evaluer les pratiques agricoles et de gestion des cultures (3) Évaluer les dynamiques d'exploitation agricoles (4) Caractériser et cartographier les systèmes de culture
Groupe(s) cible(s) <sup>8</sup>	Producteurs, Union des producteurs, gestion des stations de pompage, services de vulgarisation, ONG,
Bénéficiaires finaux <sup>9</sup>	Etat, populations, OMVS, partenaires techniques
Résultats escomptés	R1 : La productivité de l'eau dans les divers systèmes de culture est connue R2 : Les pratiques de gestion de la culture les plus performantes sont identifiées et proposées R3 : La typologie et la dynamique des divers systèmes d'exploitation agricoles sont établis R4 : Les systèmes de cultures de la zone du bassin du fleuve sont caractérisés et cartographiés.
Principales activités	1 : Evaluation de la productivité de l'eau sur les systèmes de culture irrigués et pluviaux 2 : Evaluation agronomique des systèmes de culture 3 : Caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans le bassin 4 : Caractérisation et cartographie des systèmes de cultures dans le bassin du fleuve

<sup>6</sup> La page de couverture conforme au modèle de la page 1 sera également jointe.

<sup>7</sup> Le cas échéant, ajouter un % du total des coûts acceptés.

<sup>8</sup> Les « groupes cibles » sont les groupes/entités qui bénéficieront directement de l'action au niveau de l'objectif de l'action.

<sup>9</sup> Les « bénéficiaires finaux » sont ceux qui bénéficieront de l'action à long terme au niveau de la société ou du secteur au sens large.

## 1.2. Description de l'action (max. 2 pages)

Ce projet s'inscrit dans le cadre du plan stratégique de l'ISRA (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles) qui, dans son axe 2, cible la *promotion de systèmes de production performants, résilients compétitifs et durables comme levier d'élaboration* de programmes structurants sur l'agriculture, l'élevage, la pêche, la foresterie et l'économie rurale. Ce plan stratégique de l'ISRA s'insère dans le PRACAS (Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise) sur lequel s'appuie la stratégie de développement agricole du Plan Sénégal Emergent (PSE) et qui ambitionne d'intensifier le développement de l'agriculture avec l'appui à l'accès à l'eau nécessitant une gestion efficace de son utilisation. Sur le plan régional, on note le plan d'actions sur la gestion intégrée des ressources du PGIRE de l'OMVS qui élabore et met en œuvre des plans de gestion des ressources en eau dans les zones du bassin. Ensuite, le programme national d'autosuffisance en riz (PNAR) impose aux Etats des stratégies de réalisation ou de réhabilitation des ouvrages hydro-agricoles. Ce présent appel est donc une source de motivation pour élaborer cette action, avec les partenaires traditionnels des instituts de recherches des quatre Etats (IRAG en Guinée, IER au Mali, CNRADA en Mauritanie). L'action est initiée par l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) qui est un établissement public du Sénégal ayant une expérience consistante et de longue date sur les questions d'évaluation des performances des systèmes agricoles.

**L'Objectif général** est de contribuer à l'amélioration de la gestion durable des ressources en eau et de la productivité des systèmes de production agricole dans le bassin du fleuve Sénégal.

**Les Objectifs spécifiques sont:** (1) Évaluer la productivité de l'eau dans les divers systèmes de production agricoles; (2) Evaluer les pratiques agricoles et de gestion des cultures ; (3) Évaluer les dynamiques d'exploitation agricoles ; (4) Caractériser et cartographier les systèmes de culture de la zone du bassin du fleuve.

L'atteinte de ces objectifs se fera dans le cadre d'un partenariat entre ISRA, IRAG, IER et CNRADA qui développent déjà des relations de coopération scientifique et technique. Aussi, des sociétés et agences de vulgarisation comme la SAED, l'ANCAR au Sénégal et celles des pays partenaires seront associées. Si nécessaire, on fera appel aux collègues de la coopération italienne et/ou européenne.

### **Logique d'intervention :**

Dans la mise en œuvre du projet des responsables d'activités seront désignés par chaque Institut de recherches. Des ateliers de lancement des activités et de planification seront organisés par la structure en charge de la coordination du projet. Les équipes chargées de la conception des protocoles associeront les producteurs et les services d'appui-conseil dans la mise en œuvre et l'appréciation des résultats Cette démarche participative et inclusive a l'avantage de faciliter l'appropriation des résultats et l'adoption des leviers de performance identifiés. La collaboration entre les producteurs, les Union de producteurs, les gestionnaires des stations de pompage, les services de vulgarisation, les ONG, les organisations sous régionales opérant dans la zone, les agences de développement, et toute autre structure de développement agricole sera ainsi facilitée; ce qui va permettre d'atteindre les résultats escomptés dans les délais prévus. Le projet permettra un partage d'expérience entre chercheurs d'instituts de recherches sous régionaux et producteurs sur des aspects liés aux défis de performances des systèmes de culture à travers des équipes pluridisciplinaires. Ce rapprochement facilitera l'identification des besoins des populations du Bassin du Fleuve Sénégal et permettra aux autorités responsables d'avoir les informations nécessaires pour la prise de décision.

**Résultats attendus de l'action :** (1) La productivité de l'eau dans les divers systèmes de culture est connue ; (2) Les pratiques de gestion de la culture les plus performantes sont identifiées; (3) La typologie et la dynamique des divers systèmes d'exploitation agricoles sont établis ; (4) Les systèmes de cultures de la zone du Bassin du Fleuve Sénégal sont caractérisés et cartographiés.

**Principales activités proposées :** elles comprennent (1) une évaluation de la productivité de l'eau sur les systèmes de culture irrigués et pluviaux ; (2) une évaluation agronomique des systèmes de culture ; (3) une caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans le bassin ; et (4) une caractérisation et une cartographie des systèmes de cultures dans le Bassin du Fleuve Sénégal.

### **Relations entre les activités**

La caractérisation et la cartographie des périmètres couplées à la mesure de la productivité de l'eau vont permettre d'améliorer les règles de gestion des ressources en eau mais aussi faciliteront la gestion des conflits sur l'utilisation de l'eau dans les différents systèmes de cultures. Des leviers de performance identifiés à partir de la caractérisation des pratiques de gestion des cultures contribueront à une bonne maîtrise des externalités négatives liées à l'utilisation des intrants et à la proposition des techniques alternatives. Une caractérisation et une cartographie des zones et périmètres irrigués dans le Bassin du

Fleuve Sénégal va renseigner sur les types et caractéristiques des systèmes de culture: les densités de végétation, la typologie des sols et le degré de salinité. La caractérisation socio-économique des systèmes de culture et l'accès au marché vont permettre d'établir la typologie et la dynamique des divers systèmes d'exploitation agricoles. Toutes les activités se feront avec une bonne prise en compte du genre et des aspects liés à la durabilité des exploitations que les bénéficiaires hommes, femmes et jeunes devront s'approprier pour une meilleure performance des systèmes de culture.

**Aperçu du calendrier indicatif de l'action accompagnée d'une description de tout facteur spécifique pris en compte.**

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6
Atelier de lancement						
Exécution						
Rapport semestriel						
Atelier de clôture						
Rapport final						

### 1.3. Intérêt de l'action (max. 3 pages)

#### 1.3.1. Pertinence par rapport aux objectifs/secteurs/thèmes/priorités spécifiques de l'appel à propositions

A l'échelle mondiale, l'agriculture irriguée fournit 30 % de toute la production agricole sur seulement 17 % de la superficie des terres cultivables (Hillel, 2000). Dans les pays en voie de développement, elle contribue à hauteur de 40 % des besoins alimentaires sur 20 % des terres cultivées (FAO, 2002). Aujourd'hui l'agriculture fait face aux défis d'augmentation de la production agricole pour nourrir une population mondiale en accroissement dans des conditions de ressources en eau de plus en plus limitées et coûteuses. Pour les pays membres de l'OMVS la lutte contre la pauvreté passe par le développement du secteur agricole. L'agriculture contribue pour plus de 30 % du PIB moyen des pays partageant le bassin du fleuve Sénégal et occupe les 3/4 de la population active. Cette dépendance vis-à-vis de l'agriculture est encore plus nette pour les populations qui vivent dans le bassin même du fleuve Sénégal zone peuplée, pauvre et dépendante du secteur agricole et énergétique dans un contexte caractérisé par la sécheresse et l'incidence du changement climatique. Ces conditions exigent une gestion des ressources en eau tenant compte de l'efficacité de la gestion de l'eau dans les divers systèmes de culture; des pratiques de gestion de la culture et des bio-agresseurs; de la typologie et la dynamique des divers systèmes d'exploitation agricoles ainsi que des facteurs d'adoption des innovations. Ainsi, l'action entre donc dans le cadre du thème prioritaire « **Evaluation du projet d'Appui à la gestion des ressources en eau et du Nexus eau-énergie-agriculture dans le bassin du fleuve Sénégal** » car elle contribuera à identifier les contraintes agronomiques et socio-économiques des systèmes de cultures dans le Bassin du Fleuve Sénégal. Elle permettra aussi de proposer des scénarios d'adaptation et des solutions pour améliorer la gestion des ressources particulièrement celles hydriques et assurer une meilleure productivité des systèmes de production agricole dans le Bassin du Fleuve Sénégal. Ces résultats vont permettre de fixer les jeunes hommes et femmes candidats à l'émigration dans leurs terroirs, améliorer la sécurité alimentaire et réduire le niveau de pauvreté des populations des pays du bassin et des autres parties des Etats membres impactées par les activités liées à l'irrigation.

L'action ambitionne de couvrir de façon représentative, toutes les localités couvertes par le lot 1. Elle porte sur les sous-thématiques retenues par l'appel (évaluation économique des systèmes de production agricole, d'éclairage des décisions, etc.).

#### 1.3.2. Pertinence par rapport aux besoins et contraintes spécifiques du/des pays, région(s) cible(s) et/ou des secteurs concernés (synergie avec d'autres initiatives de développement et absence de double emploi).

Le contraste entre le niveau faible de l'offre locale des productions agricoles et les potentialités des ressources en eau et terre des zones ciblées montre l'évidence sur la complexité des enjeux de la gestion des ressources par les exploitations agricoles à travers des pratiques agricoles dans les divers systèmes de production. En plus, ce contexte combiné aux phénomènes liés aux changements climatiques montre la complexité de la crise avec la dégradation induite des ressources et les potentiels conflits. En outre, la méconnaissance des règles de gestion, l'insuffisance de maîtrise technique des acteurs, le faible accès au foncier, au marché, aux intrants et au financement entraînent une faible productivité agricole. Il est reconnu que le déficit de gestion des ressources et l'absence de programmes d'incitation aux facteurs d'amélioration de la productivité agricole ont accentué le sous-emploi et aggravé le faible niveau de vie de ces populations et la tentation des jeunes vers l'exode et l'émigration irrégulière.



L'action s'intègre dans les différents programmes portés par le consortium et qui concernent l'amélioration de nos systèmes de culture et de production, l'introduction des technologies de gestion durable des ressources naturelles, la maîtrise de l'environnement de l'exploitation agricole familiale, l'appui à l'adaptation au changement climatique et à la professionnalisation des acteurs des chaînes de valeur agricole. Il s'agit des i) Programme d'appui à la productivité et la compétitivité des exploitations agricoles familiales (EAF) par le développement de chaînes de valeur performantes au Sénégal prévu dans le Plan stratégique de l'ISRA pour 2018-2023, (ii) programmes de recherche en cours dans les institutions co-demandeurs portant sur l'amélioration des systèmes de production et de gestion des ressources.

### **1.3.3. Description des groupes cibles et des bénéficiaires finaux, ainsi que les besoins et contraintes:**

**Les groupes cibles** sont principalement constitués des producteurs, des Unions et organisations paysannes, des groupements de femme (GPF), des gestionnaires des stations de pompage, des services de vulgarisation et des ONG. Les Etats, les populations, les partenaires et l'OMVS seront les principaux bénéficiaires.

**Besoins et contraintes de chaque groupe cible et de chaque bénéficiaire final.** Les besoins des groupes cibles et des bénéficiaires sont l'absence d'information sur les opportunités de métiers dans les chaînes agricoles, l'accès difficile aux ressources en eau et terres, aux ouvrages hydro-agricoles, l'accès difficile aux innovations technologiques, aux intrants, au financement, aux marchés, la non maîtrise des itinéraires techniques de production et de protection des cultures, l'insuffisance de l'appui à l'entrepreneuriat (compte d'exploitation, business plan) et, la non maîtrise des règles de gestion des ouvrages.

### **Pertinence par rapport aux besoins et contraintes des groupes cibles et bénéficiaires finaux.**

L'action est pertinente car elle permettra de renforcer les capacités des groupes cibles pour un meilleur accès aux informations sur les exploitations agricoles du bassin, aux ressources (eau, terre, intrants, crédit, information sur le marché), d'initier des décisions pertinentes à partir des outils d'aide à la décision de l'action, de développer des micro- entreprises rurales rentables. L'action va aussi rendre fonctionnelles les instances associatives, et notamment de gestion des ressources et ouvrages hydro-agricoles pour un meilleur développement local. Ceci va favoriser une amélioration des conditions de vie des populations ciblées et contribuer au renforcement de l'intégration économique et sociale des Etats, à l'alimentation du marché agricole sous-régional en produits de qualité et à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations.

**Processus qui assure une participation des groupes cibles et bénéficiaires :** La démarche de l'action sera participative et inclusive. Elle sera basée sur une approche d'identification des besoins avec les groupes cibles et une réflexion concertée sur les solutions à envisager. Cette démarche participative sera appliquée aussi bien dans la gouvernance que dans la répartition des ressources avec l'appui d'outils spécifiques d'inclusion qui permet de mieux cibler les besoins des populations.

### **1.3.4. Éléments de valeur ajoutée spécifiques**

Le consortium a une bonne expérience sur les recherches d'innovations portant sur l'amélioration des conditions de vie des agriculteurs et le développement des chaînes de valeur agricoles, la réactualisation des indicateurs socioéconomiques des exploitants agricoles, la promotion des outils de gestion des ressources, l'évaluation économique des systèmes de culture. Les membres ont une expérience de collaboration avec les structures techniques décentralisées de l'Etat en matière d'accompagnement des producteurs (accès à l'information, aux bonnes pratiques culturelles et à l'innovation), pour l'insertion socioéconomique des populations rurales dans les activités porteuses. Ils ont aussi travaillé dans des cadres de concertation et partenariat public/privé pour renforcer le capital social et économique des populations locales. Ils sont engagés dans la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles. Les régions autour du bassin constituent une zone de concentration de leurs activités depuis plus de deux décennies et ils bénéficient de la confiance des populations de par leur approche et expertise.



## SECTION B. FORMULAIRE DE DEMANDE COMPLETE<sup>10</sup>

À envoyer par tous les demandeurs

### INFORMATIONS GENERALES

<b>Référence de l'appel à propositions</b>	AP N° 01/2019/WEFE-SENEGAL
<b>Nom du demandeur principal</b>	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)
<b>Intitulé de l'action</b>	Evaluation agronomique et socio-économique des systèmes agricoles du bassin du fleuve Sénégal
<b>Localisation de l'action</b>	Dagana, Podor et Matam au Sénégal Trarza et Gorgol en Mauritanie Kayes et Koulikoro au Mali Mamou en Guinée
<b>Durée de l'action</b>	18 mois
<b>[Numéro du lot]</b>	01

---

<sup>10</sup> La demande complète se compose du formulaire de demande complète, du budget (annexe B) et du cadre logique (annexe C).

# L'ACTION<sup>11</sup>

## 1.1. Description de l'action

### 1. Description (13 pages maximum)

L'agriculture constitue la première source de revenus du monde rural et est de loin l'activité économique la plus pratiquée dans le Bassin du Fleuve Sénégal. En effet, elle occupe près de 80% et 31% de la population respectivement comme activité principale et secondaire. Les cultures pluviales strictes, les cultures de décrue (Walo) et l'élevage ont, jusqu'aux années 70 ont dominé l'économie locale. La grande sécheresse des années 70 a favorisé l'émergence des cultures irriguées dans des aménagements hydro – agricoles réalisés à la hâte pour atténuer la pénurie alimentaire occasionnée par la catastrophe climatique. Cette nouvelle agriculture s'est développée davantage depuis la mise en fonction des barrages de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) : DIAMA et Manantali). Ce développement accéléré des aménagements a changé complètement le visage de la Vallée du Fleuve Sénégal à telle enseigne que l'agriculture irriguée est devenue prépondérante par rapport aux systèmes anciennement prédominants (cultures pluviales, cultures de décrue ...). Ainsi, trois systèmes de cultures seulement, existent actuellement dans la vallée : cultures pluviales strictes (Diéri), cultures de décrue (Walo et décrue contrôlée) et cultures irriguées.

Les principales spéculations céréalières sont le sorgho, le mil, le maïs, et le niébé en zones exondées et le riz dans la vallée du fleuve. A celles-ci s'ajoutent, selon les spécificités du bassin, les tubercules, les cultures maraîchères (oignons, pomme de terre, tomates, etc.) et les cultures de rente (arachide, canne à sucre).

Le système pluvial dans la zone nord est principalement pratiqué dans le Diéri et une partie du Ferlo et concerne le mil, le sorgho, le niébé, le "béréf" qui est une sorte de pastèque à chair blanchâtre *Colocynthis citrullus* et l'arachide en cultures pures ou associées. C'est une agriculture élémentaire, non stabilisée et sans moyen, très sensible aux aléas climatiques (notamment pluviométrique) et aux prédateurs. Les rendements moyens des cultures pluviales ont tourné autour de 547 kg/ha au cours de cette période mais avec des variations, selon les années de plus ou moins de 50%

Les cultures de décrue sont pratiquées au niveau de la vallée du fleuve Sénégal depuis des millénaires par les populations autochtones. L'agriculture de décrue joue un rôle prépondérant dans la production agricole et se pratique est pratiquée en contre saison dans les zones de débordements du fleuve durant les périodes de retrait des eaux. Elles concernent essentiellement le sorgho, le maïs, le niébé et la patate douce. Les rendements du sorgho, très variables, sont en moyenne de 500 kg/ha de grains environ le double de tiges (Jamin, 1986). Le niveau de production du niébé et de la pastèque associés au sorgho et au maïs est assez bas (100 – 150 kg/ha et 50 – 80 kg/ha, respectivement). L'avenir de l'agriculture de décrue est l'objet de vifs débats dans le Bassin du Fleuve Sénégal dans la mesure où cette pratique ancestrale est menacée par la régulation du fleuve suite à la construction du barrage de Manantali. Depuis la mise en service du barrage (1987) et le démarrage de la production hydroélectrique (2004), les surfaces cultivées en décrue restent faibles malgré l'occurrence de crues naturelles.

Le passage des systèmes traditionnels de cultures pluviales et de décrue vers une généralisation des systèmes irrigués a eu lieu à la suite de la construction des barrages de Diama et de Manantali. Ceci a été à l'origine d'une nouvelle donne dans la vallée. En effet dans la production irriguée, la terre est un facteur de production qui n'a guère de « valeur » et de capacité productive sans l'apport d'eau par l'irrigation. Les coûts d'aménagements ainsi que celle pour la mobilisation de l'eau étant coûteuse, elle doit être rentabilisée par des rendements élevés qui demandent un travail intensif et l'usage d'intrants également coûteux (Crousse et al., 1991). C'est sur cette base que depuis plus de 30 ans des recherches ont été effectuées sur de nombreuses cultures aussi diversifiées que possible. Le contexte socio-économique est caractérisé par l'abandon de la politique des grands aménagements et le désengagement de l'Etat, les associations paysannes devant progressivement prendre la relève.

Dans les périmètres irrigués, la diversification s'accommode mal de la gestion collective de l'irrigation et des sols lourds aménagés pour la riziculture. Cependant là, où les sols sont favorables, où la riziculture irriguée s'insère dans des systèmes polycoles préexistants, les cultures de diversification, permettent de valoriser la main-d'œuvre durant la saison sèche et faciliter la gestion de la trésorerie de l'exploitant. Cette diversification soulève un certain nombre de questions techniques auxquelles il faut apporter des réponses. La plupart des cultures de diversification sont des cultures maraîchères qui nécessitent une bonne technicité des producteurs et imposent des charges de main-d'œuvre importantes.

---

<sup>11</sup> Le comité d'évaluation se référera aux informations fournies dans la note succincte de présentation en ce qui concerne les objectifs et la pertinence de l'action.

La contrainte dominante de cette agriculture est la sécheresse du milieu. Les deux saisons culturales sont sous la dépendance, l'une de la pluviométrie très faible et irrégulière, l'autre du rythme des crues et décrues du fleuve, très variables d'une année à l'autre.

Pour ce qui est des cultures irriguées (riz et maraîchage) les problèmes de calendrier agricole sont permanents surtout depuis la volonté d'expansion de la double culture. Il en résulte des problèmes récurrents de distribution d'eau, de préparation des sols et de récolte. Le problème du financement des campagnes, le manque de matériel, son inadéquation et le manque de main d'œuvre temporaire freinent les performances agronomiques. Les acteurs peinent souvent à comprendre les causes des difficultés récurrentes dans la vallée.

Ainsi, malgré les orientations politiques liées à l'atteinte des objectifs de production dans les différents systèmes de cultures, ceux-ci restent limitées par des contraintes d'ordre édapho-climatiques, biotiques, techniques et socio-économiques à lever. La performance des systèmes de cultures, surtout en cultures irriguées (abandon de superficies irriguées, taux d'exploitation et intensités culturales, rendements, etc.) restent nettement insuffisantes. Sur 212 937 ha aménagés dans le bassin par les quatre Etats, seulement 129 381 ha ont été exploités entre 2015 et 2016, soit 60,76 %.

Par ailleurs, la zone du bassin du fleuve est caractérisée par un faible accès à l'énergie avec comme conséquence principale la forte utilisation des combustibles ligneux. En effet, une étude récente (PAESL, 2017) réalisée pour la région de Saint Louis révèle qu'une grande 44,1 % des ménages de la région de Saint Louis utilisent le charbon de bois comme source d'énergie. Cette exploitation forestière qui ne date pas d'aujourd'hui requiert une modification des pratiques de production et d'exploitation des ressources forestières dans la zone du bassin du fleuve. Tamba (1995) avait montré que même s'il y a des contraintes d'ordre technique et économique, l'intégration de l'arbre sous forme de brise vent, pouvait contribuer à augmenter les rendements des cultures de contre saison chaude de 23 % au niveau des périmètres irrigués villageois protégés par les brise vents par rapport aux PIV non protégés. En plus des brises vents, notre étude va s'intéresser aux autres systèmes agroforestiers qui peuvent potentiellement présenter des avantages pour l'amélioration de la productivité de l'eau.

**Les principaux groupes cibles** sont les producteurs et Union des producteurs, les GPF (Groupement de Promotion Féminine) les gestionnaires des stations de pompage, les services de vulgarisation et les ONGs..

Ce projet vise surtout à appuyer les producteurs dans les différents systèmes de culture du bassin: les activités agricoles dans le *Dieri* où se déroulent les cultures pluviales; le *walo* pour les cultures de décrue et les grands aménagements hydroagricoles; les périmètres irrigués villageois (PIV) et les périmètres irrigués privés pour la riziculture et le maraîchage. L'échantillon inclura un nombre respectable de périmètres privés, d'aménagements SAED, d'aménagements transférés aux organisations de producteurs. Les usages compétitifs sur les ressources dans les systèmes de culture, notamment l'eau et la terre suscitent des questionnements sur les coûts et les performances des activités menées, de productivité et de rentabilité des cultures et de durabilité en général des systèmes de production. Ces changements entraînent de profondes mutations dans les trajectoires des exploitations agricoles du bassin. Ils incombent à la recherche d'explorer des possibilités efficaces de diversification des cultures et systèmes de production par rapport à l'usage de l'eau en vue de maintenir l'équilibre nutritionnel des populations et sécuriser les revenus des producteurs tout en assurant une gestion durable des ressources naturelles.

Les femmes aussi seront bien prises en compte dans cette étude d'évaluation car traditionnellement elles ont la lourde tâche d'assurer la sécurité alimentaire et la survie de la famille. Aussi, elles se sont toujours occupées de la préparation des semences (récolte, égrenage, triage) et des activités de semis (placement des graines dans les poquets). Depuis l'avènement de la traction animale et de la motorisation, les rôles ont beaucoup évolué. Malgré tout elles demeurent la part la plus importante en main d'œuvre paysanne à cause de l'exode des hommes. Elles sont assujetties aussi aux variances climatiques. Leurs besoins et intérêts stratégiques doivent être pris en compte pour une meilleure productivité de ces systèmes et un développement durable.

Les états du Sénégal, Mali, de la Mauritanie et La République de Guinée, les populations, l'OMVS et les partenaires techniques seront les bénéficiaires finaux des retombées de ces études pour une meilleure gestion des différents systèmes de culture du bassin.

Les producteurs le long de la vallée du fleuve pratiquent une culture semi-mécanisée, la mécanisation intéressant la préparation du sol et les opérations de récolte et de post récolte dans le cas du système irrigué voire manuelle dans le cas des systèmes de décrue ou pluvial. Ils utilisent des quantités variables d'engrais et de pesticides selon les systèmes. Les niveaux moyens de rendements sont très variables d'un producteur à un autre. Des études ont montré que cette variation s'étendait de moins d'1 t ha<sup>-1</sup> à plus de 9 t.ha<sup>-1</sup> pour le riz irrigué. Des niveaux très différents de gestion de la culture entre producteurs ont été identifiés comme étant la principale cause de la variabilité des rendements. Les faibles rendements sont liés à une qualité médiocre de conduite des opérations culturales mais aussi à l'utilisation d'équipements

non adaptés à leurs conditions physiques (pour les femmes). Il existe donc de réelles possibilités d'augmenter les niveaux moyens de rendement dans la mesure où la proportion des producteurs à rendement faible ou inférieur à la moyenne actuelle dans les différents systèmes, parviennent à améliorer leur performance.

Ainsi donc, un diagnostic approfondi et bien ciblé de la situation dans les 3 systèmes de production de la zone du Bassin du Fleuve Sénégal associés aux systèmes d'élevage s'avère nécessaire afin de pouvoir trouver des solutions durables à leur niveau de productivité et de performance. Par le biais d'une démarche de MARP thématique, cette étude fera l'analyse du maillon production des cultures majeures de chaque système et de son environnement de production et ainsi cherchera avec les principaux acteurs à identifier les contraintes et les perceptions que les producteurs ont des problèmes de gestion de l'environnement physique et socio-économique de ces systèmes ( l'eau, les sols, l'élevage, les aménagements agricoles, le financement des campagnes, les systèmes de culture, la post-récolte, la transformation, la commercialisation, les acteurs et leur vie associative) et des modalités de leur résolution.

L'innovation technique est essentielle pour répondre à ce défi et constitue la base d'une amélioration de l'efficacité, de la productivité et de la création de la valeur ajoutée dans l'agriculture et l'élevage qui, demeure la principale source des revenus monétaires en zone rurale. La gestion efficace des cultures dans les différents systèmes de la vallée est au cœur de ces préoccupations car caractérisée par sa complexité du fait surtout de la gestion individuelle des parcelles voire collective des ouvrages dans le cas de l'irrigué.

Globalement, cette étude vise à contribuer à l'amélioration de la gestion durable des ressources en eau et de la productivité des systèmes de production agricole dans le bassin du fleuve Sénégal. De manière spécifique, il s'agira de faire une évaluation :

- (1) de la productivité de l'eau dans les divers systèmes de production agricoles ;
- (2) des pratiques agricoles et de gestion des cultures
- (3) des dynamiques d'exploitation agricoles et
- (4) de caractériser et cartographier les systèmes de culture

Pour atteindre ces objectifs spécifiques, les activités suivantes vont être déroulées :

- 1 : Evaluation de la productivité de l'eau sur les systèmes de culture irrigués et pluviaux
- 2 : Evaluation agronomique des systèmes de cultures
- 3 : Caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans le bassin
- 4 : Caractérisation et cartographie des systèmes de cultures dans le bassin du fleuve.

La section suivante décrit les résultats qui découlent de la mise en œuvre de l'action et qui contribueront à l'amélioration de la productivité des systèmes de production à travers une meilleure connaissance de leur performance.

## **RESULTATS :**

### **R1 : La productivité de l'eau dans les divers systèmes de culture est connue**

La productivité de l'eau désigne la quantité ou la valeur du produit obtenu par rapport au volume ou à la valeur de l'eau utilisée. Cet indicateur est très important pour évaluer la performance et la durabilité des systèmes de production dans un contexte de ressources en eau limitées, comme c'est le cas dans le Bassin du Fleuve Sénégal. L'économie d'eau qui découle de l'amélioration de sa productivité, contribue à la sécurité alimentaire et à la préservation de l'environnement en permettant d'étendre les surfaces irrigables ou l'allocation des eaux excédentaires à d'autres besoins (pêche, hydro-électricité, services écosystémiques). Cette activité permettra d'estimer la productivité de l'eau pour les principales cultures contribuant à la sécurité alimentaire et économique. Le manque de productivité de l'eau peut être dû à des pertes dans les systèmes d'irrigation ou à des conditions qui ne favorisent pas la rétention des eaux dans le sol. Il peut aussi être expliqué par de faibles rendements découlant d'un manque d'efficacité des pratiques culturales (types de cultures, variétés, timing des opérations, fertilisation, protection phytosanitaire etc.). L'estimation de la productivité de l'eau qui sera effectuée aidera à identifier et lever des contraintes de production et supporter la perspective de produire plus et mieux avec moins d'eau. La comparaison entre différents systèmes de cultures et les résultats des tests de scénarios permettront aussi d'identifier les plus performants, ce qui peut servir d'aide à la décision.

Les différentes tâches qui seront menées pour atteindre ce résultat sont :

- La collecte des données nécessaires pour le calcul de la productivité de l'eau au niveau des exploitations ciblées en système irrigué et pluvial
- L'analyse de la productivité de l'eau et le test de scénarios de gestion de l'eau

## **R2 : Les bonnes pratiques de gestion de la culture les plus performantes sont identifiées et proposées**

Le développement des activités agricoles le long du bassin du fleuve Sénégal est caractérisé par d'énormes investissements pour l'irrigation par la réalisation d'aménagements hydroagricoles destinés à la riziculture et aux cultures de diversification. Ce nouveau système vient côtoyer les systèmes traditionnels à savoir le pluvial et la décrue. Face aux besoins croissant, cette option vise à compenser les besoins alimentaires des populations et à accroître les revenus des producteurs. En effet, la productivité d'un hectare irrigué est actuellement de 4 à 5 fois plus forte (4,0 t/ha) que celle d'un hectare non irrigué (0,8 t/ha) avec une marge de progrès importante qui peut porter ce ratio à plus de 10, en faveur de l'agriculture irriguée. Cependant face à un environnement marqué par les effets des changements climatiques, les performances agronomiques des différentes cultures dans les systèmes irrigués, pluviaux et de décrue prennent de plus en plus de l'importance car impactant par ailleurs sur la productivité de l'eau qui est une ressource de plus en plus convoitée par des usages multiples dans le bassin. Face à des contraintes multiples et diversifiées, des niveaux très différents de gestion de la culture entre producteurs ont été identifiés comme étant la principale cause de la variabilité des rendements. En effet, les faibles rendements sont souvent liés à une qualité médiocre de conduite des opérations culturales.

De plus dans les actions de Recherche/développement en général, la gestion de bio-agresseurs des cultures, les externalités négatives liées à l'utilisation des intrants (pollution des sols et des eaux par les pesticides), la fertilisation biologique et la valorisation des résidus organiques restent peu adressées par les projets développés par les instituts de recherches des quatre Etats (IRAG en Guinée, IER au Mali, CNRADA en Mauritanie et l'ISRA au Sénégal.). Aspects qui constituent d'ailleurs un des principaux domaines d'appui à la mise en valeur des aménagements hydro agricoles dans le bassin du fleuve. Ce qui fait que malgré les efforts des spécialistes et l'intervention des Etats, les performances des cultures irriguées (abandon de superficies irriguées, taux d'exploitation et intensités culturales, rendements, etc.) restent nettement insuffisantes. Sur 212 937 ha aménagés dans le bassin par les quatre Etats, seulement 129 381 ha ont été exploités entre 2015 et 2016, soit 60,76 %. Pourtant des progrès ont été réalisés dans la mise à disposition des variétés de riz (performantes et nouvelles variétés de riz homologuées) ainsi que des paquets techniques aussi bien pour le riz que pour le maraîchage. (Africa rice, instituts de recherches des pays de l'OMVS limitrophes du Bassin du fleuve Sénégal).

Pour bénéficier de réelles possibilités d'augmenter les performances des cultures, il est attendu que les bonnes pratiques agricoles soient identifiées dans les différents systèmes de production pour servir de base aux stratégies d'amélioration des performances des différentes spéculations dans les environnements de productions respectifs. Les tâches suivantes seront exécutées pour atteindre ces résultats:

- Tâche 1 : Choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique
- Tâche 2 : Diagnostic participatif des différents systèmes de production par la MARP (Méthode Accélérée de Recherche Participative)
- Tâche 3 : Analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviales, irriguées et de décrue

## **R3 : La typologie et la dynamique des divers systèmes d'exploitation agricoles sont établis**

**Résultats particuliers attendus visés dans les lignes directrices de l'appel qui seront abordés :**  
L'absence de connaissances sur la viabilité des divers systèmes d'exploitation agricole est préoccupante dans le bassin. Les faibles ressources en eau, terres et les ouvrages hydro-agricoles encore mal gérés entraînent souvent leur dégradation et une utilisation peu rationnelle de ces ressources. Cela justifie la conscientisation sur les opportunités économiques locales et l'appui à leur valorisation, l'appui à la gestion rationnelle des ressources, l'introduction d'innovations techniques résilientes au changement climatique, l'impulsion de modèles d'activités agricoles dans la gestion des ressources. L'appropriation de l'ensemble de ces innovations par les opérateurs accompagnés dans l'entrepreneuriat rural, induira un changement de comportement de ces derniers pour un développement endogène viable et durable. Ainsi, des informations sur les dynamiques d'exploitation agricoles seront produites en vue d'éclairer les prises de décision sur les opportunités d'entreprises agricoles viables et des chaînes de valeur rentables. Ceci permettra l'absorption des exploitants dans les filières agroalimentaires locales soutenues par des ressources durables.

## **R4 : Les systèmes de cultures de la zone du bassin du fleuve sont caractérisés et cartographiés**

L'action permettra de déterminer les facteurs de l'adoption de l'arbre dans le système de production, de caractériser les différents systèmes agroforestiers et de cartographier les périmètres irrigués ciblés. Elle va aussi fournir des informations sur la typologie des sols en fonction de leur niveau de salinité. Aussi elle déterminera les types de végétation et leur densité pour mieux renseigner sur le niveau de dégradation des

ressources ligneuses dans la zone du bassin caractérisée par un faible taux d'accès à l'énergie or l'amélioration de la productivité de l'agriculture n'est possible que par une maîtrise de l'eau mais aussi de l'énergie. Ainsi, l'étude sur la caractérisation des systèmes de cultures va donc produire un rapport dont les principaux résultats portent sur :

- Une meilleure connaissance des caractéristiques des systèmes agroforestiers dans les villages cibles du bassin ;
- Une meilleure connaissance du niveau d'adoption et des facteurs influençant l'adoption de ces systèmes
- Une classification des contraintes à l'intégration de l'arbre dans les systèmes de production
- La réalisation d'une carte des régimes fonciers des différents systèmes qui permettra de comparer la situation au niveau des zones (*Diéri* et *Walo*) et celle de salinité.

La cartographie physique et fonctionnelle des périmètres et des cultures vise à localiser tous les paramètres de production (ressources naturelles, infrastructures, les parcelles de culture, zones à problèmes) et de les quantifier. Elle sera établie de manière participative et permettra de visualiser sur des cartes géo-référencées les informations relatives à la gestion des périmètres étudiés et d'estimer les impacts techniques et financiers des différents scénarios de gestion.

Ces résultats bénéficieront aux producteurs, aux organisations professionnelles agricoles du bassin, aux populations mais aussi à l'OMVS chargée de la gestion du Bassin du Fleuve Sénégal. Les recommandations qui seront faites au terme de l'étude pourraient permettre d'accroître le niveau d'adoption de l'intégration de l'arbre dans les systèmes de production dans le Bassin du Fleuve Sénégal ; ce qui augmenterait la productivité de ces systèmes grâce au rôle important que joue l'arbre pour la lutte antiérosive, la gestion de la fertilité du sol, la protection contre le vent ou la diversification des revenus des populations.

Les tâches suivantes seront exécutées pour atteindre les résultats de l'activité 4:

- Tâche 1: une caractérisation des systèmes agroforestiers dans les différents villages cibles;
- Tâche 2: une caractérisation des pratiques d'irrigation;
- Tâche 3: une cartographie des zones salées dans les périmètres irrigués.

Les livrables prévus dans l'action seront les quatre rapports découlant du projet : celui initial de lancement et orientation méthodologique, les rapports du premier et du deuxième semestre et le rapport final.

### Description des livrables

Délivrable	Description
D1	Rapport initial
D2	Rapport semestriel 1
D3	Rapport semestriel 2
D4	Rapport final

Pour atteindre ces résultats, les activités suivantes seront déroulées :

### ACTIVITES ET TACHES

#### Activité 1 : Evaluation de la productivité de l'eau sur les systèmes de culture irrigués et pluviaux

##### Tâches 1.1. Collecte des informations nécessaires pour le calcul de la productivité de l'eau

L'évaluation de la productivité de l'eau doit être basée sur une bonne estimation des quantités d'eau mobilisées, des besoins en eau des cultures et des rendements.

Il existe peu d'évaluation de la productivité de l'eau au niveau des systèmes de production agricole du bassin du fleuve Sénégal. Dans les systèmes irrigués, que ce soit du niveau des aménagements hydro-agricoles (AHA) qui utilisent des électropompes ou au niveau des périmètres irrigués villageois (PIV) et des périmètres irrigués privés (PIP) qui utilisent des motopompes, les quantités d'eaux réellement pompées ne sont pas connues. Ainsi, la redevance hydraulique est calculée à l'hectare et non sur la base des volumes d'eau réellement utilisés.

Néanmoins, quelques tentatives d'estimation de la productivité de l'eau à l'échelle parcellaire ont été effectuées dans le cadre d'activités de recherches. Ainsi, dans le cadre de quelques projets de recherches menés à l'ISRA sur l'efficacité de l'irrigation dans la vallée (ISRA/AECID, IRRIWEST, RAF 5079, etc.),



divers dispositifs comme des déversoirs et stations agro-météorologiques ont été utilisés pour mesurer les paramètres liés aux quantités d'eau utilisées et à l'évapotranspiration. Ces informations sont complétées par des données sur les pratiques culturales et les rendements pour pouvoir calculer la productivité de l'eau. Une plateforme de conseil à l'irrigation utilisant les TIC et l'internet qui a été initiée est en cours de développement. D'autres activités de recherche se sont aussi intéressées à la gestion de l'eau au niveau des cultures de décrue et des cultures pluviales (WAAPP/Hydro, AGRICORA/ GENERIA ...).

L'activité qui sera développée dans le cadre du présent projet viendra en synergie pour renforcer les dispositifs mis en place. Les travaux déjà effectués seront capitalisés et complétés par une large documentation et des missions de collecte de données sur le terrain. Les données qui seront nécessaires à l'évaluation de la productivité sont:

- Les données agro-météorologiques pour l'estimation de l'évapotranspiration potentielle ainsi que les coefficients culturaux des cultures.
- Les caractéristiques physiques de l'exploitation agricole (type d'aménagement et états des infrastructures, types et états des sols).
- La gestion des eaux pluviales et/ou de l'irrigation
- Les données agronomiques telles que rendements, fertilisation, protection phytosanitaire, variétés etc. Certaines de ces données seront obtenues à partir des activités de cartographie et de caractérisation agronomique.

## Tâches 1.2. Analyse de la productivité de l'eau et tests de scénarii

La productivité peut être exprimée différemment selon les objectifs et les paramètres auxquels on s'intéresse. La productivité de l'eau transpirée (PET) est désignée comme le rapport entre la biomasse (B) et la transpiration (T) mais cette définition suppose de pouvoir séparer l'évapotranspiration (ET) en évaporation et transpiration, ce qui n'est pas toujours aisé. Aussi du fait qu'on s'intéresse plus généralement au rendement (R), on utilise souvent la productivité de l'eau évapo-transpirée (PEET) qui est le rapport entre le rendement et l'évapotranspiration, ce qui rend bien compte de la performance d'un système de culture. Cet indicateur PET est très utile dans les conditions de ressources limitées en eau et est souvent désigné sous le terme d'Efficiences de l'Utilisation de l'Eau (EUE). Dans les systèmes irrigués, l'EUE est plus souvent définie comme le rapport entre l'eau évapo-transpirée par les cultures et l'eau prélevée à la source. On peut également s'intéresser au rapport entre le rendement des cultures et l'eau prélevée à la source. Si la comparaison de la productivité de l'eau est faite pour des cultures différentes, la valeur nutritionnelle, économique etc. de la production par m<sup>3</sup> d'eau utilisée, peut être prise en compte. Cette analyse sera complétée par des tests de scénarios avec le modèle AQUACROP qui a été développé par la FAO et qui est largement utilisé dans des études similaires. Ce modèle permet d'estimer la productivité de l'eau tout en prenant en compte les effets probables du changement climatique. D'autres modèles comme CALCUL qui ont été développés pour aider au calcul de la redevance hydraulique dans les périmètres irrigués de la vallée pourront être revisités et actualisés dans le cadre de ce travail

Organisation	Rôle dans cette activité 1
ISRA	Etude de la productivité de l'eau dans les périmètres et systèmes pluviaux des zones ciblées au Sénégal
CNRADA	Etude de la productivité de l'eau dans les périmètres irrigués des zones ciblées en Mauritanie
IER	Etude de la productivité de l'eau en système pluvial des zones ciblées au Mali
IRAG	Etude de la productivité de l'eau en système pluvial des zones ciblées en Guinée

## Activités 2 : Evaluation agronomique des systèmes de culture

### Tâche 2.1. Choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique

Ce choix sera effectué grâce à la collaboration avec l'équipe socio-économie. Il s'agit, dans le cadre d'un échantillonnage raisonné, d'identifier la place et l'importance des différents systèmes de production dans les pays partenaires, de sélectionner les villages d'étude (5-10 par système), de procéder par des Interviews des Informateurs-Clefs (ICs) (N=15) qui sont sélectionnés sur la base de leur expérience/ position, de définir un cadre d'échantillonnage "boule de neige" (Biernacki and Waldorf 1981) et de dérouler un Guide d'interview semi-structuré basée sur les résultats de ICs avec des Groupes de discussion facilitée (1 par village) avec un facilitateur par groupe.

## Tâche 2.2. Diagnostic participatif des différents systèmes de production par la MARP (Méthode Accélérée de Recherche Participative)

L'objectif du diagnostic est de caractériser les systèmes de production agricole des zones cibles et de quantifier les niveaux de performance des différents types d'exploitation et leurs causes.

Le diagnostic participatif permet ainsi de collecter les données sur la base de production et son environnement, d'analyser et hiérarchiser les problèmes et d'identifier/sélectionner des options de changements potentiels.

Le diagnostic participatif se déroulera en deux étapes

- **phases préparatoires** avec la Collecte de données secondaires (littérature, cartes, etc.) déjà disponibles, les contacts des autorités villageoises et des responsables des exploitations, reconnaissance préliminaires du terrain et la Détermination du lieu et de la date des rencontres avec les populations
- **Phase d'exécution**

La méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP) repose sur la valorisation des connaissances et des savoirs des populations locales. Pour faciliter le travail de collecte, d'organisation et d'analyse des informations, les outils suivant seront utilisés : Interviews semi-structurées , profil historique, Cartes des ressources complétées par des transects, Diagramme de Venn, Classification préférentielle, Diagramme des flux, Calendrier des activités et diagramme de processus

## Tâche 2.3. Analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviales, irriguées et de décrue

La faiblesse des rendements agricoles pour différentes spéculations est devenue une contrainte majeure dans la production agricole des systèmes de production depuis plusieurs décennies.

Les faibles performances des systèmes de production agricoles qui n'arrivent pas à atteindre les niveaux de productivités moyennes satisfaisantes nécessitent un suivi et une évaluation agronomique des techniques de production et la compréhension des pratiques locales de conduite des cultures pour une meilleure compréhension de leur l'impact dans les zones de production des différents systèmes concernés par l'étude sur la productivité des systèmes.

Les causes empêchant les variétés d'atteindre les rendements potentiels dans un environnement donné sont liées aux facteurs biophysiques, socioéconomiques et institutionnels. C'est pourquoi, la caractérisation des systèmes de production agricole dans les zones ciblées et l'évaluation des écarts de rendement et de leurs causes sont les premières étapes de la fixation des priorités pour la recherche et le développement pour la génération des technologies. Il s'agira spécifiquement pour la Guinée de procéder à *l'inventaire et analyse de l'ensemble des pratiques culturelles autochtones dans les têtes de sources du fleuve Bafing et d'évaluer leur impact sur le régime des trois têtes de source du Bafing, afin de proposer des techniques alternatives.*

Les enquêtes et observations in situ des champs constituent un moyen pour caractériser les contraintes à la production des cultures dans les champs individuels des paysans. Elles incluent les facteurs de limitation des rendements tels que le sol, l'eau, les facteurs de réduction des rendements tels que les ravageurs (ex. maladies, insectes et adventices), la gestion des cultures (application des engrais, gestion des ravageurs, mécanisation). Parallèlement aux enquêtes, des observations in situ des insectes, maladies, adventices et autres bio-agresseurs seraient d'un apport à l'identification précises des ravageurs responsables et les éventuels organismes utiles (insectes ou plantes) endogènes présents dans ces systèmes de cultures pouvant constituer une alternative à l'utilisation des pesticides chimiques.

Organisation	Rôle dans cette activité 2
ISRA	Sera chargé d'harmoniser les stratégies de mise en œuvre et d'organiser l'exécution des tâches relatives au choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique, le Diagnostic participatif des différents systèmes de production et l'analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviales, irriguées et de décrue. Il sera également chargé d'assurer la mobilisation des acteurs locaux (SAED, DRDR, OP, ANCAR)
CNRADA	Sera chargé d'harmoniser les stratégies de mise en œuvre et d'organiser l'exécution des tâches relatives au choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique, le Diagnostic participatif des différents systèmes de production et l'analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviales,

	irriguées et de décrue. Il sera également chargé d'assurer la mobilisation des acteurs locaux (SONADER, OP)
IER	Sera chargé d'harmoniser les stratégies de mise en œuvre et d'organiser l'exécution des tâches relatives au choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique, le Diagnostic participatif des différents systèmes de production et l'analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviales, irriguées et de décrue. Il sera également chargé d'assurer la mobilisation des acteurs locaux (CNRA, CNOP (Coordination Nationale Organisations Paysannes))
IRAG	Sera chargé d'harmoniser les stratégies de mise en œuvre et d'organiser l'exécution des tâches relatives au choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique, le Diagnostic participatif des différents systèmes de production et l'analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviales, irriguées et de décrue. Il sera également chargé d'assurer la mobilisation des acteurs locaux (Fédération des paysans du Fouta Djallon FPDF)

### **Activité 3 : Caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans le bassin**

#### **Tâche 3. 1. Dynamiques d'organisation et de fonctionnement des exploitations**

Cette étude vise à analyser les dynamiques d'organisation et de fonctionnement des exploitations agricoles familiales du bassin, les activités auxquelles elles sont impliquées, l'apport de ces filières dans le niveau de leur revenu et de sécurité alimentaire. La finalité est de mieux comprendre les dynamiques des exploitations dans les divers systèmes de production dans l'optique de faciliter la prise en compte de la vision et des stratégies paysannes dans l'élaboration des politiques agricoles et d'élevage. Il s'agit aussi d'appuyer les exploitants agricoles riverains du bassin dans leur professionnalisation autour des chaînes de valeur rentables des divers systèmes de production.

Par ailleurs, une évaluation sexo-spécifique des rôles de genre dans les systèmes de production permettra de mieux mettre en exergue les dynamiques sociales d'organisation et d'intégration et des femmes rurales dans la promotion de la sécurité alimentaire dans ces systèmes agricoles.

**Les principales activités prévues dans le cadre du projet, concernant pour l'OS3:** identification des divers systèmes de production des exploitations agricoles autour des zones cibles du bassin, caractérisation et typologie des exploitations à travers une enquête de recensement de villages ciblés en fonction de leurs activités, du niveau d'équipements, de leur organisation, des revenus, etc.

Pour comprendre la dynamique de leur évolution, il importe de revisiter et d'actualiser la base de connaissances sur les exploitations agricoles familiales qui présentent une grande diversité du point de vue des caractéristiques socio-économiques, du mode d'organisation et de fonctionnement, de l'accès aux ressources (eau et terre) et de l'accès au marché, aux technologies et aux services connexes à l'agriculture et l'élevage. A l'égard du développement de l'agro-business, quelles sont les stratégies de survie des exploitations familiales agricoles à l'accès aux ressources du bassin et les règles de coexistence les plus appropriées dans les orientations de politique publique.

#### **Tâche 3.2. Evaluation sexo-spécifique des rôles de genre dans les systèmes de production**

Pour une meilleure prise en compte de la place du genre dans les différents systèmes de culture, une identification des différences en terme de rôles, d'expérience, connaissances, compétences sera effectuée. Il s'agit de conduire une ERP (Etude Rurale Participative). Elle est reconnue comme une bonne méthode de collecte de données puisqu'elle permet aux chercheurs de partir des connaissances locales et d'interagir avec la population locale. Dans le processus il est possible d'évaluer le contexte dans lequel un problème ou une question particulière survient.

1. Tous les participants peuvent vérifier par recoupement, corriger les uns les autres, discuter de l'information et d'entendre sur les questions soulevées
2. elle permet aux participants de discuter de leurs perceptions sur le sujet ouvertement et de partager leurs expériences de façon plus relaxe
3. les relations de pouvoir sont équilibrées entre les chercheurs et les participants, hommes et femmes, chacun participe librement aux discussions

Organisation	Rôle dans cette activité 3
ISRA	Il aura en charge la caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans les sites au Sénégal
CNRADA	Il aura en charge la caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans les sites en Mauritanie
IER	Il aura en charge la caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans les sites au Mali
IRAG	Il aura en charge la caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans les sites en Guinée

#### **Activité 4: Caractérisation de la végétation et cartographie des systèmes de cultures dans le bassin du fleuve**

L'activité est scindée en trois principales tâches : (1) une caractérisation des systèmes agroforestiers dans les différents villages cibles où la place de l'arbre dans les systèmes de cultures sera étudiée ainsi que les facteurs d'adoption et les régimes fonciers cartographiés ; (2) une caractérisation des pratiques d'irrigation où les types de pratiques, les périodes d'usage, et les quantités seront évalués; (3) une cartographie des zones salées dans les périmètres sera réalisée.

##### **Tâche 4.1. Etude de la place de l'arbre dans les systèmes de cultures**

De manière générale, l'évaluation des performances d'un système de culture est souvent faite sous l'angle agronomique avec l'étude des impacts du système à l'échelle de la parcelle, ou un point de vue économique pour déterminer la rentabilité du système pour le producteur. Dans l'une quelconque de ces deux approches, l'intégration ou non de l'arbre dans le système peut avoir un impact pour sa durabilité; d'où l'importance de son évaluation. Il faut aussi noter que cette intégration de l'arbre aux systèmes de cultures dans le bassin versant du fleuve Sénégal peut contribuer à l'amélioration de sa gestion et celle de ses ressources, une gestion qui est de la compétence de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS).

La caractérisation des différents systèmes agroforestiers existants dans la zone va permettre de déterminer les zones de plantations les plus denses ainsi que les méthodes d'irrigation utilisées. Elle permettra aussi d'identifier les formes les plus performantes à promouvoir dans la zone.

L'identification des contraintes à l'intégration de l'arbre dans les systèmes de production permettra de mieux comprendre les causes de la faible présence de l'agroforesterie dans la zone du bassin du fleuve. Une évaluation comparative se fera entre d'une part la zone du *Diéri* et celle du *Walo* et d'autre part entre des adoptants et des non adoptants de systèmes agroforestiers. Une enquête au niveau des ménages permettra de collecter les données nécessaires pour faire l'identification et l'analyse comparative

L'impact des droits fonciers sur le niveau d'adoption sera étudié pour voir dans quelle mesure ces droits constituent-ils une contrainte pour l'introduction de l'arbre dans le bassin de la vallée. Les données seront collectées à travers des enquêtes- ménages et des interviews auprès des producteurs.

Les droits fonciers au niveau des sites étudiés seront cartographiés et comparés à la carte des densités des systèmes agroforestiers en vue de déterminer les zones où la végétation est plus dense et de voir s'il y a une corrélation avec le droit foncier appliqué.

**Le choix des sites** se fera sur la base de la méthodologie présentée au niveau de la tâche 2.1. de l'activité 2, L'étude vise les populations des sites considérés et concerne aussi bien des ménages qui ont adopté des pratiques agroforestières que ceux qui ne les ont pas encore adoptées dans leur système de production. Pour cela, une technique d'échantillonnage aléatoire raisonnée sera utilisée dans la sélection des ménages ciblés.

**La collecte des données** se fera à l'aide d'un questionnaire pour les ménages agricoles et des guides d'entretien pour approfondir certaines questions. Pour cela, l'étude va se baser sur un échantillon représentatif des ménages dans les villages ciblés. En plus des enquêtes auprès des ménages, des interviews semi- structurés et des discussions facilitées de groupes seront aussi organisés.

**Des inventaires forestiers** vont permettre de collecter les données pour caractériser les différents systèmes agroforestiers existants dans la zone et élaborer la carte de densité de végétation pour mieux comprendre les causes de la faible présence de l'agroforesterie dans la zone du bassin du fleuve. Une évaluation comparative se fera entre d'une part la zone du *Diéri* et celle du *Walo* et d'autre part entre des adoptants et des non adoptants de systèmes agroforestiers. Une analyse comparative entre les différentes zones (*Diéri* et celle du *Walo*) et entre les différents systèmes va se faire pour identifier les systèmes les plus performants pour chaque zone et les facteurs déterminants.

#### Tâches 4.2. Caractérisation des pratiques d'irrigation (type, périodes d'usage, quantité),

Cette tâche vise à déterminer les caractéristiques physiques et fonctionnelles des périmètres ciblés. Au niveau des exploitations qui seront sélectionnées à l'issue du diagnostic participatif. Une collecte d'informations se fera sur les caractéristiques physiques de l'exploitation agricole (type d'aménagement et états des infrastructures, station de pompage, réseaux d'irrigation, de drainage, pistes, périodes d'usage et quantité d'eau, types et états des sols): Ces informations seront recherchées dans les documents techniques et à partir de visites de terrain. Les services d'encadrement ainsi que les responsables des GIE qui gèrent les périmètres seront sollicités dans la collecte de ces informations. Les données de fonctionnement (durée de pompage, consommation en gasoil ou en électricité, organisation des tours d'eau) seront obtenues auprès des gestionnaires des stations de pompage.

En outre, les institutions de recherche et de développement de la Mauritanie, du Niger et du Sénégal dans le cadre du Pôle Régional de Recherches en Systèmes Irrigués en zone soudano-sahélienne (PSI-CORAF), ont travaillé depuis 1997 à la conception et au développement d'outils d'aide à la gestion des aménagements hydro-agricoles. L'outil d'Information et de Représentation du Fonctionnement de l'Aménagement hydroagricole (IRFA) qui a été développé permet d'une part, de visualiser sur des cartes géoréférencées les informations relatives à la gestion des aménagements et d'autre part, d'estimer les impacts techniques et financiers des différents scénarii proposés. Cet outil d'aide à la décision qui n'a cependant pas été totalement transféré aux organisations paysannes sera revisité dans le cadre de cette activité.

#### Tâche 4.3. Cartographie des zones salées dans les périmètres

Le traitement d'images satellitaires Landsat va permettre de délimiter les zones potentiellement salées. Cette action sera combinée à des données de terrain pour validation. Des échantillons de sols prélevés dans chaque site et des analyses (pH, conductivité électrique, Sodium, capacité d'échange cationique et calcul du ESP) seront faits afin de déterminer le degré et le type de salinité et ces données permettront de réaliser une classification supervisée des types de sols dans les zones affectées par la salinité. Les résultats obtenus vont permettre de caractériser les types de sols selon les sites et cartographier ainsi les types des sols en fonction du degré de salinité.

Des études menées sur les écarts de rendements du riz et les performances de différentes variétés d'arachide ont fait l'objet de publications (Niang et al., 2017; Cissé et Diallo, 2007)

En outre l'ISRA a piloté récemment (2013-2016) l'exécution au Sénégal du projet "ICT tools for the enhancement of irrigation efficiency in West Africa", en partenariat avec NEIKER, CSIR, ISRA, INKOA, et sur financement de l'AU-ACP-EU Project (AURG/2/121/2012). Deux autres projets relatifs à la gestion de l'eau présentement en cours d'exécution. Il s'agit des projets intitulés "Développement durable et inclusif de l'agriculture irriguée dans la Vallée du Fleuve Sénégal" en partenariat avec INKOA et NEIKER en Espagne et sur financement de l'AECID (Agence Espagnole de Coopération internationale) et "Scaling up small scale irrigation technologies for improving food security in Sub-Saharan Africa" en partenariat avec l'IER du Mali, l'INERA du Burkina Faso, l'INRAN du Niger et ICBA (International Center for Biosaline Agriculture) sur financement OFID (Fonds de l'OPEP pour le Développement International)

L'ISRA a aussi mené des études en 2017 sur les perspectives de décrues dans la vallée du fleuve Sénégal en collaboration avec la SAED l'IRD et le CIRAD qui a fait l'objet d'un rapport Poussin J.C., Ndiaye R., Sall M., Adamczewski A., Barbier B., Martin D., Ogilvie A.. 2017. Opération IRD-SAED "Perspectives des cultures de décrue en moyenne vallée du fleuve Sénégal". Rapport d'étape Novembre 2017. IRD / SAED, 63 pp.

Organisation	Rôle dans cette activité 4
ISRA	Il va réaliser la caractérisation et la cartographie des systèmes de cultures dans les zones ciblées au Sénégal
CNRADA	Il va réaliser la caractérisation et la cartographie des systèmes de cultures dans les zones ciblées en Mauritanie
IER	Il va réaliser la caractérisation et la cartographie des systèmes de cultures dans les zones ciblées au Mali
IRAG	Il va réaliser la caractérisation et la cartographie des systèmes de cultures dans les zones ciblées en Guinée

## **Approche de la mise en œuvre/ Méthodologie (5 pages maximum)**

Le choix des sites d'intervention du projet ainsi que des producteurs cibles, nécessitera l'implication active des organisations de producteurs et la participation des autres partenaires (SAED, ANCAR, OP, SONADER..) sous la direction des équipes socio-économie des différentes structures partenaires. Ce choix s'appuiera sur les données d'enquêtes disponibles au niveau de l'ISRA, des DRDR, du CNRADA, de l'IRAG., de l'IER et de la SAED sur les types de périmètres et les caractéristiques des exploitations afin d'assurer la représentativité des exploitations et périmètres en terme de typologie.

Les sites ou zones d'intervention dont le nombre sera compris entre 3 et 5 seront répartis entre le delta, la moyenne vallée et la haute vallée. Pour chaque site, un échantillon d'une trentaine de producteurs pilotes sera choisi. L'ISRA, le CNRADA, l'IER et l'IRAG seront chargés de faciliter la participation du dispositif d'encadrement dans les pays respectifs (SAED, ANCAR, SONADER), qui sera mis à contribution dans ces différentes zones. Ce diagnostic sera réalisé avec une implication de l'ensemble des partenaires notamment les producteurs à travers les OP qui y joueront un rôle essentiel. Il s'agira d'un diagnostic rapide qui portera sur les problèmes rencontrés lors de la planification et de l'exécution des opérations culturales majeures (respect des dates, des doses et des normes et conditions de réalisation). Ce diagnostic, sous forme d'échange avec l'équipe de recherche, permettra d'identifier rapidement les goulots d'étranglements qui nécessiteraient des solutions concertées pour mieux orienter les interventions et appuis.

Concernant l'étude sur les écarts de rendement, un protocole détaillé fournissant les directives pour la sélection des villages, des champs par villages, des outils de suivi des champs paysans, et les directives pour la collecte des données sur les pratiques de gestion des cultures à travers des interviews et observations de terrain sera partagé entre les différents partenaires (ISRA, CNRADA, IER, IRAG) pour harmoniser les stratégies d'intervention. Le but est de caractériser les systèmes de production agricole dans la zone cible et de quantifier les écarts de rendement et leurs causes. Le protocole couvre toutes les pratiques de gestion des cultures depuis la préparation du sol jusqu'à la récolte. Il nécessite une équipe de recherche multidisciplinaire (agronomie, pédologie, défense des cultures (entomologie, malherbologie, phytopathologie), hydrologie, modélisation, etc.. Les informations sur la culture, les conditions du champ, la gestion de la culture doivent être collectées durant toute la saison culturale. Au moins trois (3) personnes seront nécessaires pour chaque équipe. Au total, 10 champs seront sélectionnés dans 5 communautés paysannes par système de production. Suivant la diversité des systèmes, des modifications peuvent intervenir sur le nombre de champs à investiguer.

### **– Structure organisationnelle et l'équipe proposées pour la mise en œuvre de l'action**

L'équipe en charge de cette activité sera pluridisciplinaire (agronomie, pédologie, entomologie, phytopathologie, hydrologie, modélisation, agro- économie, sociologie) et multi-institutionnelle (ISRA, SAED, ANCAR, OLAG, CNRADA, SONADER, IER, IRAG....).

Le projet sera organisé en termes d'activités et de tâches et chaque activité sera réalisée par un ou plusieurs intervenants dont le responsable avec la collaboration des autres partenaires impliqués. La structure de gestion du projet comprendra :

- Un Comité de coordination composé des différents partenaires qui fournira des orientations et des priorités et veillera à ce que le projet respecte ses obligations contractuelles. Le coordinateur principal du projet sera l'intermédiaire entre le consortium et l'unité de gestion du projet WEFÉ.
- Le comité technique et de pilotage, en charge de la coordination technique

Chaque institution membre du consortium sera responsable des activités du projet dans la partie du bassin qui se trouve dans son pays. Le point focal en tant que responsable de la supervision des activités au niveau local aura comme principales responsabilités:

- Suivre l'avancement des activités
- Gérer le partenariat mis en place dans la cadre des activités
- Rendre compte au coordonnateur de projet des activités et des produits livrables

Le coordinateur du projet sera le responsable ultime de l'administration du projet, de la publication et de la préparation des produits livrables. En outre, le coordinateur développera le plan de communication et de visibilité.

Le coordonnateur informera directement l'UGP du projet WEFÉ de tous les avancements du projet et lui enverra les documents suivants:

- Rapport initial qui fournira une auto-évaluation de la viabilité du projet.
- Les rapports techniques et financiers pour chaque semestre
- Le rapport final techniques et financier qui sera envoyé à la fin du projet, décrira les principaux résultats du projet et fournira une explication détaillée des activités réalisées.

## Description de la participation des acteurs et des raisons de leur implication

Acteur	Participation	Raisons
<b>Structures de Recherche</b> (ISRA, IER, CNRADA, IRAG)	<p>ISRA Coordination régionale du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre des activités et suivi de la gestion technique et financière du projet au niveau local et régional</li> <li>Supervision des enquêtes</li> <li>- Assistance technique aux parties prenantes</li> <li>- Renforcement des capacités des enquêteurs (techniciens et conseillers agricoles)</li> </ul> <p>IER, CNRADA et IRAG exécution des activités planifiées, mise en réseau avec les parties prenantes, coordination et supervision des activités menées dans les exfam enrôlées dans le projet diffusion à l'échelle locale</p>	Toutes ces structures détiennent une expérience dans la recherche agronomique et dans l'élaboration, la mise en œuvre et la gestion des projets agricoles regroupant des équipes pluridisciplinaires.
<b>Cibles</b> Producteurs, Union des producteurs, GPF gestionnaires des stations de pompage, services de vulgarisation, ONG,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à disposition de parcelles à évaluer</li> <li>- Indication de groupes cibles à enrôler</li> </ul>	Pour mieux optimiser les résultats du projet et pour une meilleure appropriation de ceux-ci par les cibles, il est important de les associer dès le début et à toutes les phases d'exécution du projet
<b>Partenaires locaux</b> : conseil agricole Sociétés nationales de développement, Représentants du Ministère en charge de l'agriculture et/ou Développement rural et Equipement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilisation et sensibilisation des producteurs</li> </ul>	Ils interviennent dans la vulgarisation et peuvent aider dans le choix des sites, dans les observations et dans l'administration des fiches d'enquêtes)

### DISPOSITIFS DE SUIVI

#### – Suivi-évaluation interne :

Le suivi évaluation interne des activités du projet et des indicateurs de réalisation définis au niveau du cadre logique, sera assuré par la Direction Scientifique (DS) de l'ISRA, structure coordonnatrice du projet pour les quatre partenaires. Le suivi et l'évaluation interne viseront, au niveau opérationnel, à s'assurer du respect du calendrier prévisionnel de déroulement du projet : préparation et réalisation des activités, résultats et impacts. Le suivi permettra aussi de s'assurer de l'utilisation optimale des moyens financiers, matériels et humains du projet. Chaque composante du projet sera régulièrement évaluée, ce qui facilitera en fin projet l'évaluation.

#### – Suivi évaluation externe :

Le suivi-évaluation externe pourrait être assuré par l'4N UGP du projet WEFÉ commanditaire de cette recherche. Par ailleurs, l'évolution du projet sera périodiquement jugée par les bénéficiaires ou les producteurs associés à sa mise en œuvre.

- les activités prévues pour assurer la visibilité de l'action et de la contribution de l'UE à son financement.

Les principales activités prévues pour assurer la visibilité de l'action seront de définir et d'exécuter un plan de communication et de visibilité conformément aux lignes directrices du manuel de communication et de visibilité pour les actions extérieures de l'UE et aux recommandations du projet de l'UGP du projet WEFÉ. Par ailleurs les résultats seront partagés à l'occasion des réunions techniques du comité consultatif du projet WEFÉ.

### Programme de travail indicatif pour la mise en œuvre de l'action (max. 4 pages)





Année 1													
Activités et tâches	Semestre 1						Semestre 2						Organe d'exécution
	Mois 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>ACTIVITE 1 : EVALUATION DE LA PRODUCTIVITE DE L'EAU SUR LES SYSTEMES DE CULTURE IRRIGUES ET PLUVIAUX</b>													
A1 Tâche 1- collecte des données de productivité													ISRA, IER, CNRADA IRAG, SAED, OLAG, SONADER, CNOP, FPF
A1 Tâche 2-Analyse de la productivité de l'eau et test de scénarios de gestion A1 de l'eau													ISRA, IER, CNRADA, IRAG
<b>ACTIVITE 2 : EVALUATION AGRONOMIQUE DES SYSTEMES DE CULTURE</b>													
A2 Tâche 1-Choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique													ISRA, IER, CNRADA, IRAG
A2 Tâche 2-Diagnostic participatif des différents systèmes de production par la MARP (Méthode Accélérée de Recherche Participative)													ISRA, IER, CNRADA, IRAG SAED, OLAG, ANCAR, DRDR, SONADER, CNOP, FPF
A2 Tâche 3- Analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviale, irriguée et de décrue													ISRA, IER, CNRADA, IRAG
<b>ACTIVITE 3 : CARACTERISATION DES DYNAMIQUES DES TYPES D'EXPLOITATION AGRICOLES DANS LE BASSIN</b>													
A3 Tâche 1-identification des divers systèmes de production, caractérisation et typologie des exploitations agricoles du bassin													ISRA, IER, CNRADA, IRAG, SAED, OLAG, DRDR, ANCAR SONADER, CNOP, FPF
A3 Tâche 2-Evaluation sexo-spécifiques des rôles de genre dans les systèmes de production													ISRA, IER, CNRADA, IRAG
<b>ACTIVITE 4: CARTOGRAPHIE DES PERIMETRES IRRIGUES</b>													
A4 Tâche 1- Etude de la place de l'arbre dans les systèmes de cultures													ISRA, IER, CNRADA, IRAG
A4-Tâche 2- Caractérisation des pratiques d'irrigation (type, périodes d'usage, quantité)													ISRA, IER, CNRADA, IRAG SAED, OLAG, DRDR SONADER, CNOP FPF
A4-Tâche 3-Cartographie des zones salées dans les périmètres													ISRA, CNRADA, SAED
A4-Tâche 4 -Cartographie des assolements, variétés													ISRA, IER, CNRADA, IRAG, DRDR, SAED, SONADER

Année 2							
	Semestre 1						
Activité	Mois 1	2	3	4	5	6	Organe d'exécution
<b>Activité 1 Evaluation de la productivité de l'eau sur les systèmes de culture irrigués et pluviaux</b>							
A1 Tâche 1- collecte des données de productivité							ISRA, IER, CNRADA, IRAG SAED, OLAG, SONADER CNOP, FPDF
A1 Tâche 2-Analyse de la productivité de l'eau et test de scénarios de gestion A1 de l'eau							ISRA, IER, CNRADA, IRAG
<b>Activité 2: Evaluation agronomique des systèmes de culture</b>							
A2 Tâche 1-Choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique							ISRA, IER, CNRADA, IRAG
A2 Tâche 2-Diagnostic participatif des différents systèmes de production par la MARP (Méthode Accélérée de Recherche Participative)							ISRA, IER, CNRADA, IRAG, SAED, OLAG, ANCAR, DRDR SONADER, CNOP, FPDF
A2 Tâche 3- Analyse comparée des performances agronomiques des cultures pluviale, irriguée et de décrue							ISRA, IER, CNRADA, IRAG
<b>Activité 3-Caractérisation des dynamiques des types d'exploitation agricoles dans le bassin</b>							
A3 Tâche 1-identification des divers systèmes de production, caractérisation et typologie des exploitations agricoles du bassin							ISRA, IER, CNRADA, IRAG SAED, OLAG, DRDR, ANCAR SONADER, CNOP, FPDF
A3 Tâche 2-Evaluation sexo-spécifiques des rôles de genre dans les systèmes de production							ISRA, IER, CNRADA, IRAG

<b>Activité 4- Caractérisation et cartographie des systèmes de culture</b>							
A4 Tâche 1- Etude de la place de l'arbre dans les systèmes de cultures							ISRA, IER, CNRADA, IRAG
A4-Tâche 2-Caractérisation des pratiques d'irrigation (type, périodes d'usage, quantité)							ISRA, IER, CNRADA, IRAG SAED, OLAG, DRDR, SONADER CNOP, FPDF
A4-Tâche 3-Cartographie des zones salées dans les périmètres							ISRA, CNRADA, SAED
A4-Tâche 4 -Cartographie des assolements, variétés							ISRA, IER, CNRADA, IRAG, DRDR, SAED, SONADER

### **i. La durabilité de l'action (max. 3 pages)**

Comme impact, le projet permettra de générer des connaissances importantes pour et avec les groupes cibles que sont les acteurs de l'agriculture et de la gestion des ressources en eau. Ces connaissances, dont ils sont co-auteurs, serviront de base pour l'application d'innovations pour améliorer la productivité des divers systèmes de production dans le bassin.

En termes de risques, l'extension des terres cultivées avec la mise en place des aménagements hydro-agricoles peut entraîner des pertes de pâturages pour l'élevage ainsi que la dégradation des terres et exploitation des terres fragiles. Comme mesure d'atténuation, on a la pratique de l'élevage en stabulation permanente ou semi permanente et le développement de l'approche agro-sylvo- zootechnique, la réservation des espaces pour les cultures fourragères, la restauration de la fertilité des sols et protection de l'environnement.

Dans le cadre des Aménagements, leur réhabilitation et la gestion des périmètres hydro-agricoles et la petite irrigation, il est attendu les risques suivants:

- Manque d'entretien des ouvrages et des canaux, provoquant des fois des inondations
- Maladies hydriques causées par la stagnation des eaux (paludisme, bilharziose) et des eaux contaminées par la non utilisation des latrines
- Conflits de l'usage de l'eau d'irrigation et conflits entre éleveurs agriculteurs dans les périmètres irrigués
- Perte de pâturage, augmentation de gîte de vecteurs de maladies, manque de lieu d'abreuvement du bétail

Les mesures d'atténuation des risques pour les aménagements sont entre autres:

- Réservation des espaces pour les cultures fourragères, Restauration de la fertilité des sols et protection de l'environnement
- Formation des OP et des techniciens agricoles pour la prise en charge de l'entretien et Mise en place des comités des usagers
- Mise à contribution des actions prévues dans le cadre du Programme national de lutte contre le Paludisme
- Utilisation des moustiquaires imprégnées, entretien des drains, formation des OP dans la lutte appropriée.
- Constructions des latrines familiales et publiques
- Arbitrage et résolution des ces conflits par les comités des usagers, des éleveurs et des autorités locales

Globalement les activités agricoles peuvent avoir les effets négatifs suivants:

- destruction d'habitat sensible, défrichement de zones boisées, érosion des sols, perte de terre de pâturage
- utilisation de quantité importante d'engrais
- Risque de contamination suite à l'usage des pesticides
- altération du débit des eaux, risque d'inondation, concurrence avec d'autres usages de l'eau, pollution des milieux par les eaux des bassins (engrais, produits chimiques, etc.)

Comme mesure d'atténuation, nous avons:

- Restauration du couvert végétal, lutte antiérosive, choix raisonné des sites, protection de dunes, Lutte intégrée contre les ennemis de cultures
- Promotion de l'usage de la fumure organique
- Mise en œuvre d'un Plan de gestion des pesticides adapté
- choix du site en fonction des usages et de l'hydrologie, évaluer l'utilisation traditionnelle et la demande des ressources en eau

Sur le plan de la, durabilité financière, les connaissances produites permettront aux acteurs de reconnaître les modes de gestion les plus rentables dont l'utilisation serait économiquement profitable pour les exploitations agricoles

La durabilité au niveau institutionnel et politique est favorisée par la constitution du consortium constitué de différentes institutions des différents pays du bassin. L'impact sur les politiques proviendra du fait que les institutions responsables de la gestion des ressources en eau et de l'agriculture, les institutions d'encadrement et de recherche et les agences environnementales pourraient utiliser les résultats pour renforcer les politiques d'efficacité de la gestion de l'eau et d'amélioration de la productivité de l'agriculture. A la fin du projet, Les cibles seront assez outillées sur les indicateurs de performances à considérer dans les projets de développement Ce qui va alors constituer une bonne garantie de durabilité. Par ailleurs, la prise compte du genre est aussi un avantage pouvant garantir une durabilité de l'impact des résultats.

Sur le plan environnemental, il est largement reconnu que les pratiques agricoles actuelles utilisent souvent mal les ressources et s'accompagnent d'une dégradation de l'environnement et d'une réduction de la biodiversité naturelle. L'agriculture doit également faire face à l'épuisement des ressources en eau, d'où l'intérêt de disposer de connaissance permettant d'améliorer sa performance. L'action aura plusieurs effets positifs sur l'environnement car les connaissances aideront à identifier des modes de gestion durables en eau et énergie. Les recommandations à formuler tiendront compte de la dimension impact environnemental

L'effet multiplicateur sera obtenu avec la diffusion des résultats de l'action auprès des acteurs concernés. La multiplicité des acteurs et des partenaires impliqués favorise aussi les possibilités de reproduction de l'expérience. Les canaux de diffusion seront des ateliers de partage, des publications électroniques et papier, des articles scientifiques, le site Web du projet WEFE.

## **ii. Cadre logique**

Veillez remplir l'annexe C<sup>12</sup> des lignes directrices à l'attention des demandeurs.

---

<sup>12</sup> Des explications sont fournies à l'adresse suivante : <http://ec.europa.eu/europeaid/prag/annexes.do?group=E>.

	<i>Chaîne de résultats</i>	<i>Indicateur</i>	<i>Niveau de référence (valeur et année de référence)</i>	<i>Cible (valeur et année de référence)</i>	<i>Valeur actuelle* (année de référence) (* à inclure dans les rapports intermédiaires et le rapport final)</i>	<i>Source et moyen de vérification</i>	<i>Hypothèses</i>
<b>Impact (objectif)</b>	Amélioration de la gestion durable des ressources en eau et de la productivité des systèmes de production agricole dans le bassin du fleuve Sénégal	<i>Disponibilité des caractères technico-économiques des systèmes de production irrigué et pluvial du bassin.</i>	<i>Niveau de disponibilité des données des caractères technico-économique des systèmes de productions irrigué et pluvial avant-projet (30 à 40 %)</i>	<i>Plus de 80 % des données sur les caractères connues</i>	<i>30 % des données sont disponibles</i>	<i>Rapports Bulletins d'information Journaux</i>	<i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i>
<b>Effet(s) [Objectif(s) spécifique(s)]</b>	<p>OS-1. Evaluer la productivité de l'eau dans les divers systèmes de production agricoles</p> <p>OS-2. Evaluer les pratiques agricoles et de gestion des cultures;</p> <p>OS-3. Evaluer les dynamiques d'exploitation agricoles ;</p> <p>OS-4. Caractériser et cartographier les systèmes de culture</p>	<p><i>Efficience d'utilisation de l'eau dans les systèmes de production irrigué et pluvial (WUE)</i> <i>Types de pratiques agricoles</i></p> <p><i>Caractéristiques techniques, démographiques et spatiales des exploitations agricoles</i></p> <p><i>Caractères et cartographie des systèmes de cultures de la zone du bassin</i></p>	<p><i>Niveau de disponibilité de l'efficience d'utilisation de l'eau avant-projet</i></p> <p><i>30 % des types de pratiques agricoles sont connus.</i></p> <p><i>Disponibilité des caractéristiques techniques, démographiques et spatiales (30 % connues)</i></p> <p><i>30 % des caractères permettant l'intégration de l'arbre est connue et les systèmes de culture cartographiés</i></p>	<p><i>Les efficacités d'utilisation de l'eau dans les différents systèmes de production sont connues</i></p> <p><i>L'ensemble des pratiques agricoles utilisées dans le bassin sont répertoriées.</i></p> <p><i>L'ensemble des caractéristiques techniques, démographiques et spatiales des exploitations agricoles répertoriées.</i></p> <p><i>L'ensemble des caractères permettant l'intégration de l'arbre est connue dans le bassin et les systèmes de culture cartographiés</i></p>	<p><i>40 % des données sont disponibles</i></p> <p><i>30 % des types de pratiques agricoles dans le bassin sont connus.</i></p> <p><i>30 % des caractéristiques techniques, démographiques et spatiales des exploitations agricoles connues.</i></p> <p><i>30 % des caractères permettant l'intégration de l'arbre dans le bassin est connue et les systèmes de culture cartographiés</i></p>	<p><i>Rapports Bulletins d'information Revues scientifiques Rapports Bulletins d'information</i></p> <p><i>Rapports Bulletins d'information</i></p> <p><i>Rapports Bulletins d'information</i></p>	<p><i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i></p> <p><i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i></p> <p><i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i></p> <p><i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i></p>

*Autres effets (*lorsqu'il y a	Lorsqu'il y a lieu, autres effets à court terme de l'intervention, portant essentiellement sur les changements de comportement et les changements institutionnels <u>résultant de l'intervention</u> (les effets intermédiaires peuvent être inclus ici)	(voir ci-dessus)	(voir ci-dessus)	(voir ci-dessus)	(voir ci-dessus)	(voir ci-dessus)	Facteurs qui ne relèvent pas de la gestion du projet mais sont susceptibles d'avoir une incidence sur le lien entre l'objectif spécifique et les autres effets.
--------------------------------	--	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	---

<b>roduits</b>	<b>R1.</b> La productivité de l'eau dans les divers systèmes de culture est connue	<i>Les quantités d'eau utilisées et les produits récoltés sont connus</i>	<i>20 % des données sur les quantités d'eau utilisées et les produits récoltés sont connus</i>	<i>80 % des données sur les quantités d'eau utilisées et les produits récoltés sont connus</i>	<i>30 % des données sur les quantités d'eau utilisées et les produits récoltés sont connus</i>	<i>Journaux Bulletins hebdomadaires</i>	<i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i>
	<b>R2.</b> Les pratiques de gestion de la culture les plus performantes sont identifiées et proposées	<i>Les différentes pratiques culturelles dans le bassin sont répertoriées</i>	<i>20 % des types de pratiques culturelles dans le bassin sont connues.</i>	<i>80 % des types de pratiques culturelles dans le bassin sont connues.</i>	<i>30 % des types de pratiques culturelles dans le bassin sont connues.</i>	<i>Journaux Bulletins hebdomadaires</i>	<i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i>
	<b>R3.</b> La typologie et la dynamique des divers systèmes d'exploitation agricoles sont établies	<i>Les caractéristiques techniques, démographiques et spatiales des exploitations sont connues</i>	<i>20 % caractéristiques techniques, démographiques et spatiales des exploitations sont connues</i>	<i>80% caractéristiques techniques, démographiques et spatiales des exploitations sont connues</i>	<i>30 % caractéristiques techniques, démographiques et spatiales des exploitations sont connues</i>	<i>Journaux Bulletins hebdomadaires</i>	<i>Disponibilité des fonds Stabilité de l'équipe</i>
	<b>R4.</b> Les systèmes de cultures de la zone du bassin du fleuve sont caractérisés et cartographiés	<i>Caractères des systèmes de cultures de la zone du bassin sont connus et les systèmes cartographiés</i>  <i>(voir ci-dessus)</i>	<i>20 % des caractères des systèmes de culture dans le bassin sont connus</i>  <i>(voir ci-dessus)</i>	<i>80 % des caractères des systèmes de culture dans le bassin sont connus</i>  <i>(voir ci-dessus)</i>	<i>30 % des caractères des systèmes dans le bassin sont connus</i>  <i>(voir ci-dessus)</i>	<i>Journaux Bulletins hebdomadaires</i>  <i>(voir ci-dessus)</i>	<i>Facteurs qui ne relèvent pas de la gestion du projet mais sont susceptibles d'avoir une incidence sur le lien entre l'autre/les autres effet(s) et les produits.</i>



**Matrice des activités**

<p>A1-R1-1 : collectes des informations pour le calcul de la productivité de l'eau A1_R1-2 : tests de scénarii</p> <p>A2-R2-1 : choix des zones d'étude pour l'évaluation agronomique A2-R2-2 : Diagnostic participatif des différents systèmes de production A2-R2-3 : Etude des écarts de rendement dans les différents systèmes</p> <p>A3-R3-1 : Dynamiques d'organisation et de fonctionnement des exploitations A3-R3-2 : Evaluation sexo-spécifique des rôles de genre dans les systèmes de production A3-R3-3 : Echantillonnage des élevages dans la zone du bassin du fleuve.</p> <p>A4-R4-1 : Caractérisation et cartographie des systèmes de cultures dans le bassin du fleuve A4-R4-2 Cartographie des périmètres irrigués</p>	<p><b>Moyens</b></p> <p>A1 : L'équipe dispose d'un chercheur spécialiste en gestion de l'eau appuyé par une équipe composée d'ingénieurs de recherches et de techniciens en génie rural.</p> <p>A2 : L'équipe dispose de chercheurs spécialistes en agronomie dotés d'une équipe d'ingénieurs, cadres technique et de techniciens en agronomie. A3 : L'équipe dispose d'un chercheur spécialiste en socio-économie dotés d'une équipe d'ingénieurs, cadres techniques et techniciens dans le domaine de l'économie agricole. A4 : L'équipe dispose d'un chercheur spécialiste en agroforesterie et cartographie dotés d'une équipe d'ingénieurs, cadres techniques et techniciens dans le domaine de l'agroforesterie et de la cartographie.</p> <p>En plus de ces ressources humaines, l'équipe dispose des moyens logistiques et d'équipements performants (équipements, stations de recherches, laboratoires) pour la mise en œuvre de ces différentes activités.</p> <p><b>Coûts</b></p> <p>A1 : 24167 Euros A2 : 48333 Euros A3 : 48333 Euros A4 : 24167 Euros</p>	<p><b>Hypothèses</b></p> <p>Facteurs qui ne relèvent pas de la gestion du projet mais sont susceptibles d'avoir une incidence sur le lien entre les activités et les produits.</p>
---	---	--

- iii. Le budget, le montant demandé au pouvoir adjudicateur et les autres sources de financement attendues**

Coûts	Unité <sup>13</sup>	Nbre d'unités	Valeur unitaire (en EUR)	Coût total (en EUR) <sup>3</sup>	Unité	Nbre d'unités	Valeur unitaire (en EUR)	Coût total (en EUR)
<b>1. Ressources humaines<sup>14</sup></b>								
1.1 Salaires (montants bruts incluant les charges de sécurité sociale et les autres coûts liés, personnel local) <sup>4</sup>								
1.1.1 Personnel technique	par mois	72	182.9388207	13171.59509	par mois	48	182.9388207	<b>8781.063393</b>
1.1.2 Personnel administratif/d'appui	par mois	0		0	par mois	0		<b>0</b>
1.2 Salaires (montants bruts incluant les charges de sécurité sociale et les autres coûts liés, personnel expatrié/international)	par mois	0		0	par mois	0		<b>0</b>
1.3 Per diems pour missions/voyages <sup>5</sup>						0		<b>0</b>
1.3.1 À l'étranger (personnel affecté à l'action)	Per diem	24	172.1770497	4132.249192	Per diem	16	172.1770497	<b>2754.832795</b>
1.3.2 Sur place (personnel affecté à l'action)	Per diem	450	53.35715603	24010.72021	Per diem	300	53.35715603	<b>16007.14681</b>
1.3.3 Participants aux séminaires/conférences	Per diem	160	121.9592138	19513.47421	Per diem	106.6666667	121.9592138	<b>13008.9828</b>
<b>Sous-total Ressources humaines</b>				<b>60828.0387</b>				<b>40552.0258</b>
<b>2. Voyages<sup>6</sup></b>								
2.1. Voyages internationaux	par vol	6	609.7960689	3658.776414	par vol	4	609.7960689	
2.2. Déplacements locaux	par mois	4	5129.627261	20518.50905	par mois	2.666666667	5129.627261	
<b>Sous-total Voyages</b>				<b>24177.28546</b>				
<b>3. Équipement et fournitures<sup>7</sup></b>								
3.1 Achat ou location de véhicules	par véhicule	0	0	0	Par véhicule	0	0	<b>0</b>
3.2 Mobilier, matériel informatique		4	1038.177807	4152.71123		2.666666667	1038.177807	<b>2768.474153</b>
3.3 Machines, outils, etc.		0	0	0		0	0	<b>0</b>
3.4 Pièces détachées/matériel pour machines, outils		0	0	0		0	0	<b>0</b>
3.5 Autres (préciser) Entretien véhicules	par pays	4	762.2450862	3048.980345		2.666666667	762.2450862	<b>2032.653563</b>
<b>Sous-total Équipement et fournitures</b>				<b>7201.691574</b>				<b>4801.127716</b>
<b>4. Bureau local<sup>14</sup></b>								
4.1 Coût des véhicules	par mois	4	2058.061733	8232.246931	par mois	2.666666667	2058.061733	<b>5488.164621</b>
4.2 Location de bureaux	par mois	0	0	0	par mois	0	0	<b>0</b>
4.3 Consommables - fournitures de bureau	par mois	4	609.7960689	2439.184276	par mois	2.666666667	609.7960689	<b>1626.122851</b>
4.4 Autres services (tél./fax, électricité/chauffage, entretien)	par mois	72	91.46941034	6585.797545	par mois	48	91.46941034	<b>4390.531696</b>

<b>Sous-total Bureau local</b>				<b>17257.22875</b>				<b>11504.81917</b>
<b>5. Autres coûts, services<sup>8</sup></b>								
5.1 Publications <sup>9</sup>		0	0	0		0	0	
5.2 Études, recherche <sup>9</sup>		0	0			0	0	
5.3 Audit/vérification des dépenses		4	1006.784047	4027.136186		2.666666667	1006.784047	<b>2684.757457</b>
5.4 Coûts d'évaluation		4	1077.652786	4310.611144		2.666666667	1077.652786	<b>2873.740763</b>
5.5 Traduction, interprètes		0	0	0		0	0	<b>0</b>
5.6 Services financiers (frais de garantie bancaire, etc.)		4	411.6123465	1646.449386		2.666666667	411.6123465	<b>1097.632924</b>
5.7 Coûts des conférences/séminaires <sup>9</sup>		160	15.24490172	2439.184276		106.6666667	15.24490172	<b>1626.122851</b>
5.8. Actions de visibilité <sup>10</sup>		8	914.6941034	7317.552827		5.333333333	914.6941034	<b>4878.368552</b>
<b>Sous-total Autres coûts, services</b>				<b>15430.32268</b>				<b>13160.62255</b>
<b>6. Autres</b>								
		4	1143.36763	4573.470517		2.666666667	1143.36763	3048.980345
<b>Sous-total Autres</b>				<b>4573.470517</b>				<b>3048.980345</b>
<b>7. Sous-total des coûts directs éligibles de l'action (1 à 6)</b>				<b>129468.0377</b>				<b>73067.57558</b>
8. Coûts indirects (maximum 7 % de la ligne 7 «Sous-total des coûts directs éligibles de l'action»)					9062.762638			5114.73029
<b>9. Total des coûts éligibles de l'action, hors réserve pour imprévus (7+8)</b>				<b>138530.8003</b>				<b>78182.30587</b>
10. Provision pour imprévus (maximum 5 % de la ligne 7 «Sous-total des coûts directs éligibles de l'action»)					6473.401884			3653.378779
<b>11. Total des coûts éligibles (9+10)</b>				<b>145004.2022</b>				<b>81835.68465</b>
12. - Taxes <sup>11</sup> - Contributions en nature <sup>12</sup>					0			0
<b>13. Total des coûts acceptés<sup>11</sup> de l'action (11+12)</b>				<b>145004.2022</b>				<b>81835.68465</b>

## b. Expérience du demandeur principal

Ces informations permettront de vérifier si vous disposez d'une expérience suffisante dans la gestion d'actions dans le même secteur et d'une envergure équivalente à celle du projet dans le cadre duquel une subvention est demandée.

### i) Pour des actions similaires

Veillez fournir une description détaillée des actions dans le même secteur et d'une envergure équivalente à celle du projet dans le cadre duquel une subvention est demandée, menées par votre organisation au cours des trois dernières années.

Maximum 1 page par action.

Nom du demandeur principal :					
Intitulé du projet :		Secteur (voir le point 3.2.2 du point 3) :			
Localisation de l'action	Coût de l'action (EUR)	Rôle dans l'action : Coordinateur, co-bénéficiaire, entité affiliée	Donateurs dans le cadre de l'action (nom) <sup>13</sup>	Contribution (du donateur)	Dates (du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)
Vallée du Fleuve Sénégal	165 663	co-bénéficiaire	Projet UA-ACP-UE (AURG/2/121/2012)	115 964	30/09/2012 au 30/09/2016
Objectifs et résultats de l'action					
OS: améliorer l'efficacité de l'irrigation et augmenter la productivité du riz dans la vallée du fleuve Sénégal par l'utilisation d'un outil d'aide à la décision basé sur la télématique (NTIC)		R: augmenter la productivité des cultures irriguées à travers l'évaluation et le transfert d'un outil innovant de conseil et d'aide à la prise de décision.			

### ii) Autres actions

Veillez fournir une description détaillée des autres actions menées par votre organisation au cours des trois dernières années.

Au maximum 1 page par action dans la limite de 10 actions.

<sup>13</sup> Si le donateur est l'Union européenne ou un État membre de l'UE, veuillez indiquer la ligne du budget de l'Union, du FED ou des États membres de l'Union européenne.

<b>Nom du demandeur principal :</b>					
<b>Intitulé du projet :</b>		<b>Secteur (voir le point 3.2.2 du point 3) :</b>			
<b>Localisation de l'action</b>	<b>Coût de l'action (EUR)</b>	<b>Rôle dans l'action : coordinateur, co-bénéficiaire, entité affiliée</b>	<b>Donateurs dans le cadre de l'action (nom)<sup>14</sup></b>	<b>Contribution (du donateur)</b>	<b>Dates (du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)</b>
...	...	...	...	...	...
<b>Objectifs et résultats de l'action</b>					

### 2.3. Expérience du (des) codemandeur(s) (le cas échéant)

Ces informations permettront de vérifier si vous disposez d'une expérience suffisante dans la gestion d'actions dans le même secteur et d'une envergure équivalente à celle du projet dans le cadre duquel une subvention est demandée.

- i) Pour des actions similaires.

Veillez fournir une description détaillée des actions dans le même secteur et d'une envergure équivalente à celle du projet dans le cadre duquel une subvention est demandée, menées par votre organisation au cours des trois dernières années.

Maximum 1 page par action.

<b>Nom du codemandeur :</b>					
<b>Intitulé du projet :</b>		<b>Secteur (voir le point 3.2.2 du point 3) :</b>			
<b>Localisation de l'action</b>	<b>Coût de l'action (EUR)</b>	<b>Rôle dans l'action : coordinateur, co-bénéficiaire, entité affiliée</b>	<b>Donateurs dans le cadre de l'action (nom)<sup>15</sup></b>	<b>Contribution (du donateur)</b>	<b>Dates (du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)</b>
...	...	...	...	...	...
<b>Objectifs et résultats de l'action</b>					

<sup>14</sup> Si le donateur est l'Union européenne ou un État membre de l'UE, veuillez indiquer la ligne du budget de l'Union, du FED ou des États membres de l'Union européenne.

<sup>15</sup> Si le donateur est l'Union européenne ou un État membre de l'UE, veuillez indiquer la ligne du budget de l'Union, du FED ou des États membres de l'Union européenne.

ii) Autres actions

Veillez fournir une description détaillée des autres actions menées par votre organisation au cours des trois dernières années.

Au maximum 1 page par action dans la limite de 10 actions.

<b>Nom du codemandeur :</b>					
<b>Titre du projet:</b>		<b>Secteur (voir le point 3.2.2 du point 3) :</b>			
<b>Localisation de l'action</b>	<b>Coût de l'action (EUR)</b>	<b>Rôle dans l'action : coordinateur, co-bénéficiaire, entité affiliée</b>	<b>Donateurs dans le cadre de l'action (nom)<sup>16</sup></b>	<b>Contribution (du donateur)</b>	<b>Dates (du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)</b>
...	...	...	...	...	...
<b>Objectifs et résultats de l'action</b>					

#### 2.4. Expérience de(s) entité(s) affiliée(s) (le cas échéant)

Ces informations permettront de vérifier si vous disposez d'une expérience suffisante dans la gestion d'actions dans le même secteur et d'une envergure équivalente à celle du projet dans le cadre duquel une subvention est demandée.

i) Pour des actions similaires.

Veillez fournir une description détaillée des actions dans le même secteur et d'une envergure équivalente à celle du projet dans le cadre duquel une subvention est demandée, menées par votre organisation au cours des trois dernières années.

Maximum 1 page par action.

<b>Nom de l'entité affiliée :</b>					
<b>Intitulé du projet :</b>		<b>Secteur (voir le point 3.2.2 du point 3) :</b>			
<b>Localisation de l'action</b>	<b>Coût de l'action (EUR)</b>	<b>Rôle dans l'action : coordinateur, co-bénéficiaire, entité affiliée</b>	<b>Donateurs dans le cadre de l'action (nom)<sup>17</sup></b>	<b>Contribution (du donateur)</b>	<b>Dates (du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)</b>
...	...	...	...	...	...
<b>Objectifs et résultats de l'action</b>					

<sup>16</sup> Si le donateur est l'Union européenne ou un État membre de l'UE, veuillez indiquer la ligne du budget de l'Union, du FED ou des États membres de l'Union européenne.

<sup>17</sup> Si le donateur est l'Union européenne ou un État membre de l'UE, veuillez indiquer la ligne du budget de l'Union, du FED ou des États membres de l'Union européenne.

--

**ii) Autres actions.**

Veillez fournir une description détaillée des autres actions menées par votre organisation au cours des trois dernières années.

Maximum 1 page par action dans la limite de 10 actions.

<b>Nom de l'entité affiliée :</b>					
<b>Intitulé du projet :</b>		<b>Secteur (voir le point 3.2.2 du point 3) :</b>			
<b>Localisation de l'action</b>	<b>Coût de l'action (EUR)</b>	<b>Rôle dans l'action : coordinateur, co-bénéficiaire, entité affiliée</b>	<b>Donateurs dans le cadre de l'action (nom)<sup>18</sup></b>	<b>Contribution (du donateur)</b>	<b>Dates (du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)</b>
...	...	...	...	...	...
<b>Objectifs et résultats de l'action</b>					

<sup>18</sup> Si le donateur est l'Union européenne ou un État membre de l'UE, veuillez indiquer la ligne du budget de l'Union, du FED ou des États membres de l'Union européenne.



## LE DEMANDEUR PRINCIPAL<sup>19</sup>

<b>Nom de l'organisation</b>	
------------------------------	--

### c. Identité

<b>Informations de contact du demandeur principal dans le cadre de la présente action</b>	
<b>Abréviation</b>	
<b>Numéro d'immatriculation (ou équivalent)</b>	
<b>Date de l'immatriculation</b>	
<b>Lieu d'immatriculation</b>	
<b>Adresse officielle d'immatriculation</b>	
<b>Pays d'immatriculation<sup>20</sup></b>	
<b>Site internet et adresse électronique de l'organisation</b>	
<b>Numéro de téléphone :</b> Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	
<b>Numéro de télécopieur :</b> Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	

**Le pouvoir adjudicateur sera informé de chaque changement d'adresse, de numéro de téléphone, de numéro de télécopieur et d'adresse électronique, entre autres. Le pouvoir adjudicateur ne sera pas tenu pour responsable au cas où il ne pourrait entrer en contact avec le demandeur.**

<sup>19</sup> N'oubliez pas d'envoyer les formulaires contenant les données de l'organisation (annexe F) pour le demandeur principal, pour chaque codemandeur et pour chaque entité affiliée, accompagnés du formulaire de demande complet.

<sup>20</sup> Pour les organisations.

LE(S) CODEMANDEUR(S)

Cette rubrique doit être complétée pour chaque demandeur au sens du point 2.1.1 des lignes directrices à l'attention des demandeurs. Vous devez reproduire ce tableau autant de fois que nécessaire pour ajouter des codemandeurs.

	Codemandeur n° 1
<b>Nom de l'organisation</b>	
<b>Informations de contact du codemandeur dans le cadre de la présente action</b>	
<b>Abréviation</b>	
<b>Numéro d'immatriculation (ou équivalent)</b>	
<b>Date de l'immatriculation</b>	
<b>Lieu d'immatriculation</b>	
<b>Adresse officielle d'immatriculation</b>	
<b>Pays d'immatriculation<sup>21</sup></b>	
<b>Site internet et adresse électronique de l'organisation</b>	
<b>Numéro de téléphone :</b> Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	
<b>Numéro de télécopieur :</b> Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	
<b>Statut juridique</b>	<p><b>But lucratif</b>    <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/></p> <p><b>ONG</b>                    <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/></p> <p><b>Non.</b>                                    <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
<b>Nature</b>	<input type="checkbox"/> Politique <input type="checkbox"/> Religieuse <input type="checkbox"/> Humanitaire <input type="checkbox"/> Neutre
<b>Votre organisation est-elle liée à une autre entité ?</b>	<input type="checkbox"/> Oui, l'entité fondatrice : <input type="checkbox"/> Oui, une (des) entité(s) contrôlée(s) <input type="checkbox"/> Oui, une organisation familiale/ un entité de réseau <sup>22</sup> <input type="checkbox"/> Non, il s'agit d'une entité indépendante

<sup>21</sup> Pour les organisations.

<sup>22</sup>

<b>Historique de la coopération avec le demandeur</b>	
<b>Catégorie (voir le point 3.2.1)</b>	
<b>Secteur(s) (voir le point 3.2.2)</b>	
<b>Groupe(s) cible(s)(voir le point 3.2.3)</b>	

**Note importante : Ce formulaire de demande doit être daté, signé et accompagné d'une procuration de chacun des codemandeurs, conformément au modèle fourni ci-dessous.**

## **Mandat (pour le(s) codemandeur(s))**

Le(s) codemandeur(s) autorisent le demandeur principal <indiquer le nom de l'organisation> à envoyer en leur nom le présent formulaire de demande et à signer en leur nom le modèle de contrat de subvention (annexe G des lignes directrices à l'attention des demandeurs) (ou un accord de financement, le cas échéant) avec l'Agence Italienne pour la Coopération au Développement (AICS) (ci-après: le « pouvoir adjudicateur»), ainsi que, à être représentés par le demandeur principal pour toutes les questions relatives à au présent contrat de subvention.

Nous avons lu et approuvé le contenu de la proposition présentée au pouvoir adjudicateur. Nous nous engageons à respecter les principes de bonne pratique de partenariat.

Nom :	
Organisation :	
Emplacement :	
Signature :	
Date et lieu:	

ENTITÉ(S) AFFILIÉE(S) PARTICIPANT A L'ACTION

**d. Description de l'/des entité(s) affiliée(s)**

Cette rubrique doit être complétée pour chaque entité affiliée au sens du point 2.1.2 des lignes directrices à l'attention des demandeurs. Vous devez reproduire ce tableau autant de fois que nécessaire pour ajouter une entité affiliée.

	Entité affiliée n° 1
<b>Dénomination complète</b>	
<b>Date de l'immatriculation</b>	
<b>Lieu d'immatriculation</b>	
<b>Statut juridique</b>	<p style="text-align: right;"><b>But lucratif</b> <input type="checkbox"/> <b>Oui</b> <input type="checkbox"/> <b>Non.</b></p> <p style="text-align: right;"><b>ONG</b> <input type="checkbox"/> <b>Oui</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Non</b></p>
<b>Nature</b>	<input type="checkbox"/> Politique <input type="checkbox"/> Religieux <input type="checkbox"/> Humanitaire <input type="checkbox"/> Neutre
<b>Sous réserve du respect des critères et conditions d'attribution du statut d'entité affiliée<sup>23</sup>, veuillez préciser à quelle entité vous êtes affilié (demandeur principal/codemandeur) en décrivant la nature spécifique de l'affiliation (par ex. entité fondatrice, organisation familiale/ entité de réseau etc.)</b>	
<b>Adresse officielle d'immatriculation<sup>24</sup></b>	
<b>Pays d'immatriculation<sup>25</sup></b>	
<b>Personne de contact</b>	
<b>Numéro de téléphone :</b> Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	
<b>Numéro de télécopieur :</b> Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	
<b>Adresse électronique</b>	
<b>Nombre de salariés</b>	

<sup>23</sup> Tel que décrit au point 2.1.2 des lignes directrices à l'attention des demandeurs.

<sup>24</sup> Si elle n'est pas immatriculée dans un des pays visés au point 2.1.1 des lignes directrices à l'attention des demandeurs, veuillez motiver le choix du pays.

<sup>25</sup> Pour les organisations.

<b>Historique de la coopération avec le demandeur principal /le codemandeur</b>	
<b>Catégorie (voir le point 3.2.1)</b>	
<b>Secteur(s) (voir le point 3.2.2)</b>	
<b>Groupe(s) cible(s)(voir le point 3.2.3.3)</b>	

**Note importante :** Le présent formulaire de demande doit être accompagné d'une déclaration datée et signée de chaque entité affiliée, conformément au modèle fourni ci-dessous.

### **e. Déclaration des entité(s) affiliée(s)**

Afin d'assurer le bon déroulement de l'action, l'Agence Italienne pour la Coopération au Développement (AICS) (pouvoir adjudicateur) impose à toutes les entité(s) affiliée(s) de prendre acte des principes suivants.

1. Toute entité(s) affiliée(s) doit (doivent) avoir lu les lignes directrices à l'attention des demandeurs et le formulaire de financement et avoir pris connaissance de leur rôle dans l'action avant que la demande soit présentée au pouvoir adjudicateur.
2. Toute entité(s) affiliée(s) doit (doivent) avoir lu l'accord type de subvention (ou, le cas échéant, le contrat de financement) et compris ses (leurs) obligations respectives au titre de l'accord si une subvention est attribuée. Elles autorisent l'organisation à laquelle elles sont affiliés à signer en leur nom le contrat avec le pouvoir adjudicateur et à les représenter dans toutes relations avec le pouvoir adjudicateur dans le cadre de la mise en œuvre de l'action.
3. L'entité(s) affiliée(s) doit (doivent) se consulter régulièrement avec l'organisation à laquelle elle(s) est (sont) affiliée(s) qui, à leur tour, les tiendra pleinement informées du déroulement de l'action.
4. Toute entité(s) affiliée(s) doit (doivent) recevoir des copies des rapports — descriptifs et financiers — transmis au pouvoir adjudicateur.
5. Les propositions de modifications substantielles de l'action (par ex. modification des activités susceptibles d'avoir une incidence sur le principal objectif de l'action, les, entité(s) affiliée(s), etc.) doivent être acceptées par l'entité(s) affiliée(s) avant d'être soumises au pouvoir adjudicateur.

Nous avons lu et approuvé le contenu de la proposition présentée au pouvoir adjudicateur. Nous nous engageons à respecter les principes de bonne pratique de partenariat.

Nom :	
Organisation :	
Emplacement :	
Signature:	
Date et lieu:	

## ENTREPRISES ASSOCIEES PARTICIPANT A L'ACTION

Cette rubrique doit être complétée pour chaque organisation associée au sens du point 2.1.3 des lignes directrices à l'attention des demandeurs. Vous devez reproduire ce tableau autant de fois que nécessaire pour ajouter des associés.

	/<Nombre> d'entreprises associées
<b>Dénomination complète</b>	
<b>Pays d'immatriculation</b>	
<b>Statut juridique<sup>26</sup></b>	
<b>Adresse officielle</b>	
<b>Personne de contact</b>	
<b>Numéro de téléphone</b> : Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	
<b>Numéro de télécopieur</b> : Indicatif du pays + indicatif de la ville + numéro	
<b>Adresse électronique</b>	
<b>Nombre de salariés</b>	
<b>Expérience acquise dans le cadre d'actions similaires en rapport avec le rôle assuré dans la mise en œuvre de l'action proposée</b>	
<b>Historique de la coopération avec le demandeur</b>	
<b>Rôle et participation dans la préparation de l'action proposée</b>	
<b>Rôle et participation dans la mise en œuvre de l'action proposée</b>	

---

<sup>26</sup> Par exemple, organisation à but non lucratif, organisme gouvernemental, organisation internationale.



LISTE DE VERIFICATION CONCERNANT LE FORMULAIRE DE DEMANDE COMPLETE  
**AP N° 01/2019/WEFE-SENEGAL**  
**INSTRUMENT DE COOPÉRATION AU DÉVELOPPEMENT (ICD)**

<b>RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF</b>  <u>Nom du demandeur principal</u> Pays et date d'immatriculation <sup>27</sup> Statut juridique <sup>28</sup>	À remplir par le demandeur principal
<u>Codemandeur</u> <sup>29</sup> Nom du/des codemandeur/s Pays et date d'immatriculation Statut juridique	
<u>Entités affiliées</u> <sup>30</sup> Nom de l'entité affiliée Pays et date d'immatriculation Statut juridique : Préciser à quelle entité vous êtes affilié (le demandeur principal et/ou codemandeurs). Préciser le type d'affiliation que vous avez avec cette entité.	

<sup>27</sup> Pour les organisations.

<sup>28</sup> Par exemple, organisme gouvernemental, sans but lucratif ou organisation internationale.

<sup>29</sup> Ajouter autant de lignes que de codemandeurs.

<sup>30</sup> Ajouter autant de lignes qu'il y a d'entités affiliées.

<b>AVANT D'ENVOYER VOTRE PROPOSITION, VEUILLEZ VÉRIFIER QUE LES CRITÈRES SUIVANTS SONT ENTIÈREMENT REMPLIS PUIS COCHEZ-LES AU FUR ET À MESURE.</b>	<b>Cochez les éléments ci-dessous</b>	
<b>Intitulé de la proposition : Evaluation agronomique et socio-économique des systèmes agricoles du bassin du fleuve Sénégal</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
<b>SECTION 1 (ADMINISTRATIVE)</b>	X	
<b>1. Le formulaire de demande de subvention approprié a été utilisé.</b>	X	
<b>2. La déclaration du demandeur principal est remplie et signée.</b>	X	
<b>3. La proposition est rédigée en français.</b>	X	
<b>4. L'original et les 2 sont joints.</b>	X	
<b>5. Une version électronique de la proposition est jointe.</b>	X	
<b>6. Chaque codemandeur a complété et signé le mandat et le mandat est joint.</b>	X	
<b>7. Chaque entité affiliée a complété et signé la déclaration relative aux entités affiliées et les déclarations sont jointes. [S'il n'est pas obligatoire d'avoir une (des) entité(s) affiliée(s) : Veuillez inscrire la mention « Non applicable » (NA) si vous n'avez pas d'entité(s) affiliée(s)]</b>	NA	
<b>8. Le budget est joint, établi de manière équilibrée, présenté dans le format requis et exprimé en EUR.</b>	X	
<b>9. Le cadre logique a été complété et joint.</b>	X	
<b>PARTIE 2 (ÉLIGIBILITÉ)</b>	X	
<b>10. L'action sera mise en œuvre [dans] [un] (des) [pays] [région(s)] éligibles et dans le nombre minimum requis de [pays] [régions] éligibles.</b>		
<b>11. L'action durera entre 14 mois et 18 mois (les durées minimales et maximales autorisées).</b>	X	
<b>12. Le financement de l'UE requis s'élève entre 104 000 EUR et 130 000 EUR (le minimum et le maximum autorisés).</b>	X	
<b>13. Le financement de l'UE requis s'élève entre 80 % et 90 % du total des coûts éligibles (pourcentage maximum et minimum autorisés)<sup>31</sup>.</b>	X	
<b>14. Le montant du financement requis sur la base des options de coûts simplifiés est étayé par une justification appropriée dans la « feuille de justification » du budget et en cas d'autre OCS/d'OCS récurrents, les méthodes seront basées sur une évaluation ex-ante préalablement sollicitée.</b>	X	

<sup>31</sup> Le cas échéant, ajouter un % du total des coûts acceptés.

## DECLARATION DU DEMANDEUR PRINCIPAL (DEMANDE COMPLETE)

Le demandeur principal, représenté par le soussigné en tant que signataire habilité par le demandeur principal, dans le cadre du présent appel à propositions, représentant également chaque codemandeur (s) et entité (s) affiliée (s) éventuels, déclare par la présente que :

- le demandeur principal dispose des sources de financement visés au point 2 des lignes directrices à l'attention des demandeurs ;
- le demandeur dispose d'une capacité financière suffisante pour mener à bien l'action ou le programme de travail proposé ;
- le demandeur principal atteste des formes juridiques du demandeur principal, du/des codemandeur(s) et de l'entité/des entité(s) affiliée(s) tels qu'ils ont été communiqués aux sections 3, 4 et 5 de la présente demande ;
- le demandeur principal, le(s) codemandeur(s) et l'entité/les entités affiliée(s) disposent des compétences et qualifications professionnelles spécifiées au point 2 des lignes directrices à l'attention des demandeurs ;
- le demandeur principal s'engage à respecter les obligations prévues dans la déclaration de l'entité/des entités affiliée(s), jointe au formulaire de demande de subvention et les principes de bonnes pratiques en matière de partenariat ;
- le demandeur principal est directement responsable de la préparation, de la gestion et de la mise en œuvre de l'action avec le(s) codemandeur(s) et l'entité/les entités affiliée(s) et n'agit pas en tant intermédiaire ;
- le demandeur principal, le(s) codemandeur(s) et l'(les) entité(s) affiliée(s) ne se trouvent dans aucune des situations justifiant leur exclusion des marchés qui sont énumérées au point 2.6.10.1 du guide pratique (disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://ec.europa.eu/europeaid/prag/document.do>). En outre, ils reconnaissent et acceptent que le demandeur principal, le (s) codemandeur(s) et entité(s) affiliée(s) éventuelle(s) participant tout en se trouvant dans l'une quelconque de ces situations, s'exposent à être exclus d'autres procédures conformément à la réglementation financière en vigueur ;
- le demandeur principal et chaque codemandeur et entité affiliée (le cas échéant) est en mesure de fournir immédiatement, sur demande, les pièces justificatives mentionnées au point 2.4 des lignes directrices à l'attention des demandeurs ;
- **le demandeur principal et chaque codemandeur et entité affiliée (le cas échéant) sont admissibles selon les critères définis aux points 2.1.1 et 2.1.2 des lignes directrices à l'attention des demandeurs ;**
- S'il est recommandé pour l'octroi d'une subvention, le demandeur principal, le(s) codemandeur(s) et l'entité/les entités affiliée(s) accepte les conditions contractuelles fixées dans le contrat type annexé aux lignes directrices à l'attention des demandeurs (annexe G) (ou le contrat de financement, le cas échéant).

Les sources et montants des financements de l'Union dont il bénéficie, qu'il a demandés pour l'action ou pour une partie de ladite action ou pour son fonctionnement au cours du même exercice, ainsi que tout autre financement dont il bénéficie ou sollicité pour la même action sont énumérés ci-après :

<énumérez les sources et les montants et indiquez le statut (à savoir demandé ou attribué)>

Le demandeur principal est pleinement conscient de son obligation d'informer immédiatement le pouvoir adjudicateur auquel la présente demande est adressée, si la même demande de financement, présentée à d'autres services de la Commission européenne ou des institutions de l'Union européenne, est approuvée par ces dernières après la soumission de la présente demande de subvention.

Nous entendons que si nous participons tout en nous trouvant dans l'une des situations prévues au point 2.6.10.1 du Guide pratique ou s'il est établi que de fausses déclarations ont été faites ou que de fausses informations ont été fournies, nous sommes susceptibles d'être exclus de la présente procédure et sommes passibles de sanctions administratives sous forme d'exclusion et de pénalités financières dans la limite de 10 % de la valeur totale estimée de la subvention octroyée et que cette information peut être publiée sur le site internet de la Commission, conformément à la réglementation financière en vigueur. Nous sommes conscients que, pour assurer la protection des intérêts financiers de l'UE, nos données à caractère personnel peuvent être communiquées aux services d'audit interne, au système de

détection rapide et d'exclusion, à la Cour des comptes européenne, à l'instance spécialisée en matière d'irrégularités financières ou à l'Office européen de lutte antifraude.

Signé au nom du demandeur principal

<b>Nom</b>	
<b>Signature</b>	
<b>Emplacement</b>	
<b>Date</b>	

**GRILLE D'ÉVALUATION DE LA DEMANDE COMPLETE  
(POUR USAGE DU POUVOIR ADJUDICATEUR SEULEMENT)**

	OUI	NO N
<b>OUVERTURE, VERIFICATION ADMINISTRATIVE ET EVALUATION DE LA NOTE SUCCINCTE DE PRESENTATION</b>		
1. La date limite a été respectée.		
2. La demande satisfait à tous les critères spécifiés dans la liste de contrôle du point 7 de la Section B.		
La conformité administrative a été vérifiée par :		
Date :		
<b>DÉCISION</b>		
<b>A.</b> Le comité a décidé d'évaluer la note succincte de présentation, qui a satisfait aux contrôles administratifs.		
<b>B.</b> Le comité a décidé de recommander l'évaluation du formulaire de demande complète.		
La note succincte de présentation a été évaluée par :		
Date:		
<b>EVALUATION DE LA DEMANDE COMPLETE</b>		
<b>DECISION :</b>		
<b>A.</b> La proposition a été provisoirement sélectionnée parmi les propositions les mieux notées dans le cadre de l'enveloppe financière disponible et le comité a recommandé un contrôle de l'éligibilité.		
<b>B.</b> La proposition a été placée sur la liste de réserve parmi les propositions les mieux notées et le comité a recommandé un contrôle de l'éligibilité.		
La proposition a été évaluée par :		
Date :		
<b>CONTROLE DE L'ELIGIBILITE</b>		
3. La liste de vérification concernant le formulaire de demande complète (section 2) a été dûment remplie.		
4. Le demandeur principal satisfait aux critères d'éligibilité du point 2.1.1 des lignes directrices.		
5. Le(s) codemandeur(s), le cas échéant, satisfait (satisfont) aux critères d'éligibilité du point 2.1.1 des lignes directrices.		
6. Le(s) entité(s) affiliée(s) satisfait (satisfont) aux critères d'éligibilité du point 2.1.3 des lignes directrices.		
7. Les pièces justificatives énumérées ci-dessous ont été transmises conformément aux lignes directrices (section 2.4.)		
a. Les statuts ou l'acte constitutif du demandeur principal		
b. Les statuts ou l'acte constitutif des codemandeurs et de (des) entité(s) affiliée(s)		
c. Le rapport d'audit externe du demandeur principal (le cas échéant).		
d. Une copie des derniers états financiers du demandeur principal.		
L'éligibilité a été évaluée par :		
Date :		
<b>DECISION :</b>		
Le comité a vérifié l'éligibilité de la proposition eu égard aux critères fixés par les lignes directrices à l'attention des demandeurs et a sélectionné la proposition à financer.		

## BIBLIOGRAPHIE

1. Agence de Développement Rural de la Vallée du Fleuve Sénégal (ADRS) (2014). Programme d'aménagement de 1500 ha dans la vallée, septembre, 17p.
2. CROUSSE B., MATHIEU P et al., La vallée du fleuve Sénégal: Evaluations et perspectives d'une décennie d'aménagement, Paris, Karthala, 1991,371 p.CSS, 2014
3. Jamin J.Y., 1986. L'agriculture dde décrue dans la vallée du fleuve Sénégal : les cultures traditionnelles du waalo et du falo. Note à l'attention des conseillers agricoles. CIRAD, ISRA, 26 pp.
4. Ministère de l'agriculture, Initiative mil/sorgho, 2001. La culture et la production du mil et du sorgho au Sénégal. Bilan-diagnostic et perspectives. République du Sénégal, <http://hubrural.org/IMG/pdf/mil-sorgho-senegal.pdf>
5. Niang et al., (2017); Variability and determinants of yields in rice production systems of West Africa”
6. Cisse et Diallo, (2007) “Evaluating performance and yield stability of some groundnut (*Arachis hypogaea* L.) varieties under irrigation in three agro-ecological zones of the Senegal River Valley
7. OMVS (2005). Comparative des systèmes utilisés par les Etats membres et l'Organisation elle-même avec l'utilisation du système d'indicateurs mis en place à l'observatoire de l'environnement de l'OMVS. Rapport Mali version préliminaire. Septembre
8. OMVS (2010). Etudes comparatives des systèmes utilisés par la République de Guinée et l'OMVS avec l'utilisation du système d'indicateurs mis en place à l'observatoire dans la portion nationale du bassin du Fleuve Sénégal. Rapport provisoire (EL. Mamadou Aliou Diallo, consultant).
9. OMVS (2013). Actualisation du cadre de politique de réinstallation (CPR). Rapport final ; Mai
10. OMVS, (2017). Evaluation d'Impact du Programme de Gestion Intégrée des Ressources en Eau et de Développement des Usages Multiples dans le Bassin du Fleuve Sénégal (PGIRE I) et Situation de Référence du PGIRE II, Rapport Final, Groupement AIDF/CRDES/CSE. Janvier, 128 pages +annexes
11. PAESL, (2017). Programme d'accès à l'énergie en Région de Saint Louis : Diagnostic
12. Peterson T.C., Folland C., Gruza G., Hogg W., Mokssit A., Plummer N., 2001. Report on the activities of the working group on climate change detection and related rapporteurs 1998-2001. WCDMP-47, WMO-TD 1071. Genève : OMM, 143 p.
13. Poussin J.C., Ndiaye R., Sall M., Adamczewski A., Barbier B., Martin D., Ogilvie A.. (2017). Opération IRD-SAED "Perspectives des cultures de décrue en moyenne vallée du fleuve Sénégal". Rapport d'étape Novembre 2017. IRD / SAED, 63 pp.
14. SAED, (2013). Mise en valeur intégrée des ressources en eau au niveau local. Rapport final septembre
15. SAED, (2015). Base de données des unités de mise en valeur (UMV) dans chaque délégation SAED.
16. Tamba, A., (1995), L'intégration de l'arbre dans les périmètres hydro-agricoles de la vallée du fleuve Sénégal. Rapports d'exécution, ISRA/DRPF, Dakar, 9 pages