

2013

ISRA – SAPCA/EGAS -
DINFEL

DELL



Transfert d'un paquet de technologies intégrées (alimentation habitat et races améliorés, mesures prophylactiques) pour l'amélioration de l'aviculture villageoise

Projet de diffusion de technologie pour le développement de l'aviculture familiale, présenté par SAPCA-EGAS et DINFEL. Coordination scientifique : ISRA

Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	4
1. INFORMATIONS GENERALES SUR LE PROJET	5
1.1. Titre du projet :	5
1.2. Résumé du projet	5
1.3. Type de technologie à valoriser :	6
1.4. Domaines concernés :	6
1.5. Provenance de la technologie :	6
1.6. Aire géographique de diffusion :	6
1.7. Cibles de la grande diffusion :	6
1.8. Durée :	6
1.9. Budget :	6
2. OBJECTIFS DU PROJET	7
3. JUSTIFICATION	7
3.1. Contexte	7
3.2. Origine de la demande	11
3.3. Problématique	11
4. ETAT DES CONNAISSANCES	13
5. RESULTATS ATTENDUS	17
6. BENEFICIAIRES	18
7. DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PROJET	19
7.1. Activités opérationnelles	19
7.2. Activités de communication	21
7.3. Activités de renforcement de capacité	22
7.4. Activités destinées à assoir un environnement propice et incitatif à l'accès durable de la technologie	22
8. METHODOLOGIE	23
8.1. Déroulement des activités opérationnelles	23
8.2. Déroulement des activités de communication, mis en place d'un plan de communication	26
8.3. Déroulement des activités de renforcement de capacité par la formation et/ou la mobilité des acteurs	27
8.4. Déroulement des activités destinées à assoir un environnement propice et incitatif à l'accès durable de la technologie	28
9. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET	29
10. ARTICULATION ET COHERENCE AVEC LES PRIORITES SOUS – REGIONALES	29
11. IMPACT POTENTIEL SUR LE DEVELOPPEMENT	30
12. INFORMATIONS SUR LES PARTENAIRES ET LES BENEFICIAIRES	31

ISRA :	32
PRESENTATION DE LA SAPCA-EGAS	32
DINFEL	36
14. CADRE LOGIQUE	41
15. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE PERENNISATION	44
16. COMPOSITION DE L'EQUIPE DU PROJET	44
17. BUDGET	46
18. NOTE EXPLICATIVE DU BUDGET	47
20. SUIVI DU PROJET	49
21. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	51
CURRICULUM VITAE E H. Traoré (synthèse sur les travaux concernant l'aviculture)	53

LISTE DES ABREVIATIONS

ANCAR : Agence Nationale du Conseil Agricole et Rural
ANIDA: Agence Nationale
APESS: Association pour la Promotion de l’Elevage au Sahel et en Savane
ATE : Agent Technique d’Elevage
CFA : Communauté Financière d’Afrque
CRA : centre de recherche agricole
CV : Curriculum Vitae
DEA : Diplôme d’Etudes Approfondies
DINFEL : Directoire National des Femmes en Elevage
EISMV : Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires
FAO : Organisation des Nations Unies pour l’Alimentation et l’Agriculture
FNRAA : Fond National de Recherche Agricole et Agro-alimentaire
IAHP : Influenza aviaire hautement pathogène (grippe aviaire)
IOV : Indicateurs objectivement vérifiables
ISRA : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
ISS : Interviews semi structurées
ITE : Ingénieurs des
LNERV : Laboratoire National d’Elevage Vétérinaire
MARP Méthode Active de Recherche et de Planification Participatives
MDE : Maison des Eleveurs
MN : Maladie de Newcastle
PRODEC : Projet de développement des espèces à cycle court
PSAOP : Projet d’Appui aux Services Agricoles et Organisations des Producteurs
RD : Recherche Développement
R : Résultats
SAED : Société Nationale D’Aménagement et d’Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des vallées du Sénégal et de la Falémé
SAPCA/EGAS : Société d’Approvisionnement, de Productions, de Commercialisation et de Conseils Agricoles des Ententes des Groupements Associés du Sénégal
SDE : Service Départemental de l’Elevage
SRE : Service Régional de l’Elevage

ANNEXE IC – PLAN DE REDACTION DES PROJETS DE RECHERCHE

(Diffusion à grande échelle de technologies)

PARTIE ANONYME

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROJET

1.1. Titre du projet :

Transfert d'un paquet de technologies intégrées (alimentation habitat et races améliorés, mesures prophylactiques) pour l'amélioration de l'aviculture villageoise.

1.2. Résumé du projet

Le présent projet de diffuser d'un **paquet technologique intégré (habitats et alimentation améliorés ; prophylaxie maîtrisée et race de volaille améliorée) pour l'amélioration de l'aviculture villageoise**, est tirée des résultats encourageants obtenus après déroulement du FNRAA 09/AP07SS011007/G2 "*Amélioration des conditions d'exploitation de l'aviculture traditionnelle en milieu rural par une réduction de l'incidence de la maladie de Newcastle et des parasitoses*", dans la région de Saint-Louis. Projet qui a permis aux aviculteurs après un an de vaccination couplée au déparasitage, de voir l'effectif de leurs volailles multiplié **2,14**. Après ce premier projet, il y'a eu le projet FNRAA n°008/AP02SS080210/G3/WAAPP de "*développement et diffusion du vaccin I-2 liquide pour lutter contre la maladie de Newcastle en milieu villageois au Sénégal*". Celui-ci a été conçu, suite à la nécessité de faciliter l'utilisation du vaccin I-2 qui était sous la forme lyophilisée. Ledit projet a permis de mettre en place un poulailler de production d'œufs de qualité MDF (*minimum disease flocks*) avec lesquels le vaccin I-2 (et d'autres vaccins) est produits et contrôlé. Ce projet s'est déroulé dans deux sites situés respectivement dans les régions de Diourbel et de Kaolack. L'utilisation du vaccin I-2 liquide, a abouti à un taux de couverture vaccinale de 98% à Thièyi de 80% à Mbadakhoune. Ces taux sont suffisants pour protéger les sujets vaccinés au regard de la loi de Charles Nicolle, qui dit que: « pour bien contrôler une maladie il faut au moins avoir une couverture vaccinale de 80% ». Un autre projet FNRAA n° 02/ AP03SS151110/G4/WAAPP "*promotion de l'aviculture villageoise par l'amélioration sanitaire et génétique, au niveau des exploitations familiales des ententes des groupements associées au Sénégal (régions de Kaffrine et Tambacounada)* " a permis de démontrer que la pratique d'une prophylaxie contre la MN associée à l'amélioration génétique, améliore sensible la productivité avicole rurale. Le présent projet est parti des leçons tirées de ces trois projets (que nous avons coordonnés ou participé l'exécution) pour proposer la diffusion à grande échelle du *paquet technologique intégré (alimentation, habitat et races améliorés, mesures prophylactiques) pour améliorer de l'aviculture villageoise dans le bassin arachidier*. Il vise deux objectifs spécifiques : (i) vulgariser sur le terrain des techniques de conduite de l'aviculture familiale (vaccination, déparasitage, habitat et de l'amélioration génétique), pouvant permettre d'augmenter sa productivité et ; (ii) renforcer la capacité des aviculteurs à la maîtrise de la gestion technique (vaccination, déparasitage, alimentation) et économique (déstockage, moment de vente etc.) d'exploitation avicole familiale. Au terme de l'étude, les aviculteurs bénéficiaires devront (a) pouvoir pratiquer la vaccination contre la MN et la variole ; (b) disposer de poulaillers adaptés (c) savoir gérer leurs exploitations et fabriquer des rations alimentaires à partir de matières premières localement disponibles ; (d) disposer de coqs raceurs ; (e) voir leur cheptel augmenter et ; (f) se constituer en cadre de concertation.

Mots clé : aviculture traditionnelle (familiale) alimentation, habitat, maladie de Newcastle (MN), variole aviaire, parasitoses, bassin arachidier.

1.3. Type de technologie à valoriser :

Le projet va permettre de vulgariser un paquet technologique intégré constitué comme suit :

- méthode de vaccination contre la MN avec le vaccin I-2 forme liquide ;
- méthode de vaccination contre la variole aviaire avec le VARISECND ;
- déparasitage avec un déparasitant actif contre les endo et extoparasites ;
- utilisation de coqs raceurs pour l'amélioration génétique ;
- gestion efficace du poulailler avec la construction de poulailler et la fabrication d'aliments adaptés à partir de matières premières localement disponibles.

Le transfert se fera par la formation et la démonstration au niveau des sites.

1.4. Domaines concernés :

Secteur, sous-secteur : élevage, aviculture

1.5. Provenance de la technologie :

Ce paquet provient de la recherche agricole : ISRA/LNERV et ISRA/CRA de Saint-Louis, où sont menées des recherches sur le développement de l'aviculture familiale. Ces recherches ont été validées par des tests en laboratoire et en stations.

Les tests de terrain ont été possibles grâce à la collaboration des aviculteurs de Saint-Louis (MDE), de Diourbel, Kaolack et Kaffrine (SAPCA) bénéficiaires, des trois projets de référence. Ainsi :

- la vaccination contre la MN et la variole, testée au LNERV et sur le terrain avec les projets cités en référence ;
- les formules alimentaires et testées avec le projet FNRAA n° 02/AP03SS151110/G4/WAAPP ;
- les modèles d'habitats comme ceux vulgarisés avec le FNRAA n° 02/AP03SS151110/G4/WAAPP
- l'introduction et l'élevage de coqs raceurs réussis avec lesdits projets.

1.6. Aire géographique de diffusion :

Bassins arachidier : les sites et les éleveurs bénéficiaires seront choisis dans les régions de Diourbel, Kaolack, Kaffrine et Tamba en collaboration avec les membres du DINFEL, de SAPCA et de APSS-CRIPA de Thiès.

1.7. Cibles de la grande diffusion :

Le projet s'intéresse aux éleveurs membres du DINFEL, de SAPCA et APSS, des régions de Diourbel, Kaolack, Kaffrine, Tambacounda et Kolda, plus de 200 villages seront touchés répartis dans au moins 40 communautés rurales.

Ainsi seront concernées directement environ 1 600 exploitations familiales en raison de leur engagement à participer activement dans le cadre de ce projet.

1.8. Durée :

Quatre (04) ans

1.9. Budget :

250 000 000 FCFA

1.10. Coordination du projet

Il s'agit d'un projet de transfert de technologie dont la coordination sera assurée par SAPCA-EGAS. ISRA assurera la coordination scientifique et le DINFEL, en relation avec SAPCA, va gérer les activités qui lui reviennent

2. OBJECTIFS DU PROJET

OBJECTIF GENERAL

- Contribuer à l'amélioration de la productivité des espèces à cycle court, pour une réduction de la pauvreté de façon durable en milieu rural.

OBJECTIF SPECIFIQUE

Deux objectifs spécifiques (OS) sont attendus :

- **OS 1** : Vulgariser sur le terrain des techniques de conduite de l'aviculture familiale (vaccination, déparasitage, habitat et de l'amélioration génétique), pouvant permettre d'augmenter sa productivité
- **OS 2** : Renforcer la capacité des aviculteurs à la maîtrise de la gestion technique (vaccination, déparasitage, alimentation) et économique (déstockage, moment de vente etc.) d'exploitation avicole familiale

3. JUSTIFICATION

3.1. Contexte

Description physique et données socioéconomiques

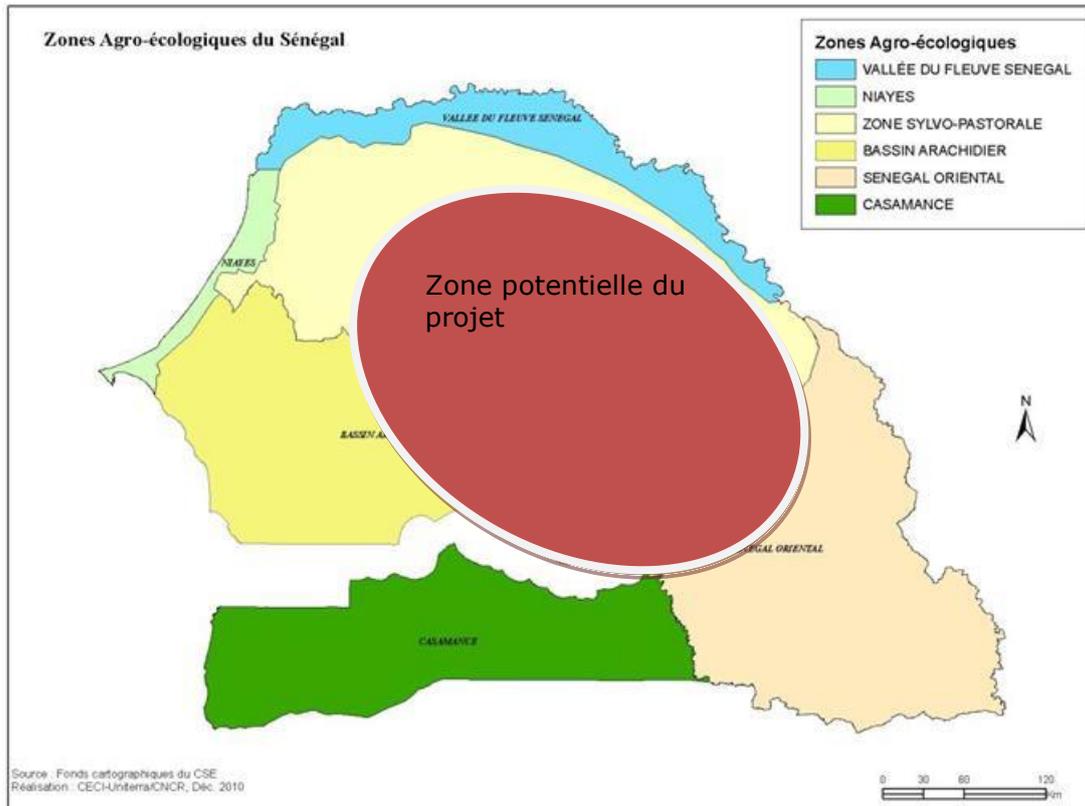
Ce projet de diffusion de technologie, se fera sur une grande étendue du territoire, qui est le bassin arachidier ; c'est-à-dire qui correspond à la zone agricole où domine la culture arachidière. D'une superficie totale de 51 315 Km² (données cartographiques du CSE), le bassin arachidier comprend les régions administratives de Louga avec les départements de Louga et de Kébémér, de Thiès, de Diourbel, de Fatick, de Kaolack et de Tambacounda avec le département de Koumpentoum. Il recouvre les plaines du centre-ouest du Sénégal jusqu'aux bordures du Ferlo (Sénégal Oriental) à l'Est et jusqu'à la Gambie au Sud (Carte 1).

Mais, dans le cadre de ce projet, nous nous intéresserons aux départements de Diourbel pour la région de Diourbel, Guiguinéo pour Kaolack, les départements de Kaffrine dans la région du même nom et celui de Koumpentoum pour la région de Tambacounda et Vélingara pour la région de Kolda. Evidemment, les réunions et enquêtes de départ, permettront de mieux circonscrire et choisir les cibles avec les partenaires.

Le bassin arachidier est caractérisé par un climat de type sahélien. Il bénéficie d'une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 200 et 900 mm. Cette pluviométrie a connu une baisse constante dans toute la région avec le déplacement des isohyètes vers le sud. C'est pourquoi de nos jours, le terme "bassin arachidier" englobe une bonne partie des régions de Sédhiou et de Kolda. En cas de besoin, le projet pourrait avoir des sites dans lesdites régions.

Les températures moyennes annuelles sur l'ensemble du bassin arachidier sont d'environ 30°C avec un minima moyen de 20°C et un maxima moyen de 35°C. L'alizé continental soufflant généralement du Nord, Nord-est est chaud et sec. Il est responsable des températures très élevées avec de forts taux d'évaporation. Il provoque la fonte des semis des pépinières exposées au vent.

L'harmattan vent brûlant et rempli de poussières souffle sur toute la zone de Mai en Juin. La mousson vent chargé d'humidité est responsable des précipitations et n'atteint la zone que vers le mois de Juillet. Il est à noter aussi que l'influence de l'alizé maritime sur la zone est relativement faible.



Carte 1 : situation des différentes zones agro écologiques du Sénégal

Le bassin arachidier est aujourd'hui subdivisé en deux zones, le bassin arachidier Nord et le bassin arachidier Sud délimités suivant les isohyètes. Dans les deux zones l'élevage est pratiqué et concerne toutes les espèces rencontrées au pays. L'aviculture familiale comme dans toutes les localités du pays, y est pratiquée.

Au nord qui couvre le Centre-Nord du territoire (Louga, département de Kébémér, Thiès, partie continentale, Diourbel et Kaolack, département de Gossas) et est constitué d'un type de sol caractéristique, le sol Dior, qui est un sol sableux adapté à la culture de l'arachide et des céréales traditionnelles. Les spéculations dominantes dans cette zone sont le mil, le niébé, le bissap, le manioc et dans une moindre mesure l'arachide à cause de la réduction progressive de la pluviométrie qui ne dépasse pas 400 mm/an. Les populations sont majoritairement des agropasteurs d'ethnie Olof, Sérère et Peul principalement.

Le sud bassin arachidier s'étend du Centre-Sud au Centre-Ouest du territoire (Fatick, Kaolack, Kaffrine et Tambacounda, département de Koumpentoum). Le type de sol dominant est le prolongement du sol sableux Dior du bassin Nord, avec un enrichissement en éléments fertilisants vers le Sud et l'Ouest pour donner des sols sablo-argileux de type Deck-Dior. Ces types de sols sont adaptés par excellence à la culture de l'arachide. Cette zone se différencie de la zone Nord par sa pluviométrie plus importante (600 à 800 mm) qui entraîne l'apparition de cultures plus exigeantes en eau telles que le maïs, le sorgho et le développement d'espèces forestières favorisant l'apiculture. La population est également agropasteurs avec comme principales ethnies Olof, Sérère, Mandingues et peuls.

Facteurs motivant le choix de la zone

Les populations des zones choisies ont bénéficié dans un passé récent, de projets de développement ou de transfert de technologie dans le domaine de l'aviculture familiale. Il s'agit donc de populations déjà sensibilisées et très réceptives des technologies à diffuser. Ils disposent également de beaucoup de résidus de cultures pouvant être utilisés pour l'alimentation animale. Le choix des producteurs partenaires pour les essais sera sans plus aisé. En effet, plusieurs projets de développement de l'aviculture familiale ont été menés par l'Etat, la recherche ou les ONG, dans toutes ces régions. Il s'agit entre autres :

- du Projet de développement des espèces à cycle court (PRODEC), qui avait vu la naissance de la Maison des aviculteurs. Ce projet a mené beaucoup d'activités d'encadrement et de formation des aviculteurs (essentiellement des femmes et des enfants) dans le domaine de la conduite de l'aviculture (prophylaxie, alimentation etc.) ;
- du projet de *Développement et diffusion du vaccin I-2 pour lutter contre la maladie de Newcastle en milieu villageois au Sénégal*. Ce projet a été mené dans deux sites situés respectivement dans la Communauté rurale (CR) de Ndindy, département de Diourbel dans la région du même nom et dans la CR de Mbadakhoune dans le département de Guiguineo, région de Kaolack.
- du projet de *promotion de l'aviculture villageoise par l'amélioration sanitaire et génétique, au niveau des exploitations familiales des ententes des groupements associées au Sénégal* (régions de Kaffrine et Tambacounda).

Bilan synthétique de quelques actions menées dans le domaine de l'aviculture familiale dans la zone

Parmi les six régions d'intervention du PRODEC, trois (Diourbel, Fatick et Kaolack) se trouvent dans la zone de notre projet. L'intervention du Prodec était essentiellement basée sur la sensibilisation et la formation dans le domaine de la prophylaxie contre les pathologies aviaires majeures comme la maladie de Newcastle (MN), l'alimentation et l'habitat. Beaucoup de vaccinateurs et vaccinatrices villageois ont été formés par ledit projet. Le Catholic Relief Service (CRS) a beaucoup appuyé ces mêmes populations surtout les femmes dans le domaine de l'AF, notamment suite au péril acridien et aux méfaits de l'IAHP.

La nécessité de diffuser un paquet technologique pour l'amélioration de l'aviculture villageoise, vient sans doute de l'exécution du projet FNRAA 09/AP07SS011007/G2 "*Amélioration des conditions d'exploitation de l'aviculture traditionnelle en milieu rural par une réduction de l'incidence de la maladie de Newcastle et des parasitoses*", mené dans la région de Saint-Louis. Ce projet a eu à tester avec succès un paquet technologique basé sur la vaccination contre la MN associée au déparasitage des sujets. En plus de cette intervention prophylactique, le projet avait formé les producteurs sur la conduite du troupeau. Un an après les vaccinations couplées au déparasitage, l'effectif de volaille chez les producteurs a été multiplié 2,14. Les sujets recensés étant composés essentiellement de poussins et de jeunes poulets, prouvaient que l'augmentation des effectifs s'est faite avec des naissances intervenues au cours de l'année.



Figure 1 : Femmes vaccinant leurs sujets avec I-2

Le FNRAA n°008/AP02SS080210/G3/WAAPP de *développement et diffusion du vaccin I-2 pour lutter contre la maladie de Newcastle en milieu villageois au Sénégal*, fait donc suite à ce projet cité plus haut et dont le déroulement, avait révélé la nécessité de faciliter l'utilisation du vaccin I-2 forme lyophilisée. C'est pourquoi, un projet de production et de diffusion de la forme liquide du vaccin I-2 a donc été proposé et financé par le FNRAA. Il s'est déroulé dans deux sites situés respectivement dans les régions de Diourbel et de Kaolack.

Le projet a permis de mettre en place un poulailler de production d'œufs de qualité MDF totalement utilisés pour la production et le contrôle des vaccins dont le vaccin I-2. Les œufs sont de qualité MDF (minimum disease flocks), cela veut dire qu'ils ne sont pas totalement stériles mais ne contiennent aucun germe pathogène, qui pourrait les rendre impropres à la production de Vaccin I-2. Les pondeuses sont élevées dans une atmosphère contrôlée, sans aucune vaccination. Elles reçoivent des vitamines de temps à autre.

Le taux de couverture vaccinale à Thièyi est de 98% alors qu'il est de 80% à Mbadakhoune. Ces taux sont bons au regard de la loi de Charles Nicolle, qui dit que: « pour bien contrôler une maladie il faut au moins avoir une couverture vaccinale de 80% ». De plus, le vaccin I-2 étant diffusé latéralement et verticalement, il est évident que les populations de volailles de ces localités **sont protégées contre la MN**.

Le vaccin I-2 liquide, (figure 1) a été produit en quantité suffisante, son efficacité est testée au laboratoire et sur le terrain et s'est révélé positif. C'est cette forme qui sera utilisée dans le cadre du présent projet.



a)

b)

Figure 2 : a) poulailler bio sécurisé à l'ISRA et b) flacon de vaccin I-2 sous forme liquide

Le projet FNRAA n° 02/ AP03SS151110/G4/WAAPP de *promotion de l'aviculture villageoise par l'amélioration sanitaire et génétique, au niveau des exploitations familiales des ententes des groupements associées au Sénégal (régions de Kaffrine et Tambacounda)* est également une continuité du projet test de Saint-Louis cité plus haut. C'est un projet qui a eu l'avantage de travailler dans une zone beaucoup plus étendue, en intégrant en plus de la prophylaxie, l'amélioration génétique et de l'habitat. Des coqs raceurs de races Brahma et Bleu d'Hollande ont été distribués à des éleveurs. Aussi, plusieurs séances de formation sur les thèmes de techniques de prophylaxie médicale et sanitaire, la gestion des élevages avicoles améliorés, ont été dispensées à des éleveurs.

3.2. Origine de la demande

Le présent projet entre dans la catégorie des projets commandités de l'appel à projet du FNRAA du 11 mars 2013 sur le thème : "**paquet technologique pour l'amélioration de l'aviculture villageoise (race améliorée, modèle d'habitat, plan de prophylaxie, rations à base de produits locaux)**". Cette demande fait suite aux résultats plutôt encourageants obtenus par l'exécution des projets cités ci-dessus. Cependant, des leaders d'organisation de producteurs nous ont également approchés pour la mise en place d'un projet d'envergure, de développement de l'élevage avicole traditionnelle. Il s'agit entre autres :

- la Société d'approvisionnement, de Production, de Commercialisation et de Conseil Agricole des Ententes des Groupements Associés du Sénégal (SAPCA-EGAS) qui est une organisation locale de producteurs très actifs dans les régions de Kaffrine et de Tambacounda ;
- le Directoire national des femmes en élevage (DINFEL), une organisation nationale, regroupant les femmes actives dans le domaine de l'élevage et ;
- la représentation nationale basée à Thiès de l'Association pour la Promotion de l'Élevage au Sahel et en savane (APESS-CRIPA de Thiès), une association internationale (interafricaine) d'éleveurs.

En dehors de ces organisations de producteurs, d'autres structures de développement comme PAFA, ou ACEA, s'activent beaucoup pour le développement de l'aviculture familiale. Aussi, l'Etat compte sur le développement de l'aviculture traditionnelle pour réduire la pauvreté et le déficit en protéine du monde rural. Voilà autant de manifestations d'intérêt qui expliquent la mise en place d'un tel projet de transfert ou diffusion de technologie à grande échelle. La gestion administrative est à la charge des coordonnateurs d'OP. L'ISRA va s'assurer la coordination scientifique.

L'Etat à travers les structures en charge de l'élevage des Ministères de l'Élevage (Services régionaux, départementaux et postes vétérinaires) et de l'Agriculture (ANCAR, ANIDA) en relation avec les membres des structures partenaires ci-dessus désignées, se chargeront du choix des sites de démonstration et du choix des bénéficiaires.

3.3. Problématique

Définition de la technologie

La faible productivité des races de volailles locales est principalement due à la génétique, aux maladies récurrentes et aux mauvaises conditions d'élevage (absence d'alimentation, habitat inadapté ou absent...). Il faut donc une prophylaxie efficace contre les pathologies majeures (MN, variole aviaire et parasitoses), associée à une amélioration de la conduite (habitat et alimentation) de l'élevage, pour espérer augmenter la productivité de l'aviculture villageoise. L'amélioration génétique par l'introduction de coqs raceurs ne peut prospérer que s'il y'a une bonne pratique prophylactique et une bonne gestion du troupeau.

Ampleur du problème à résoudre

La population africaine qui augmente un rythme d'environ 24 millions par an et devrait passer à 2 milliards d'ici 2050, selon l'ONG américaine *The Population Reference Bureau*, il faut trouver des moyens pour nourrir cette population. Malheureusement, cette forte croissance démographique s'accompagne d'une baisse des revenus nets *per capita* dans la plupart des pays ; rendant ainsi la situation alimentaire précaire. Au Sénégal, comme la majorité des pays de l'Afrique subsaharienne, en raison d'un déficit pluviométrique endémique qui accélère la dégradation des ressources naturelles, enregistre une baisse continue des productions agricoles en milieu rural. Il s'ensuit une baisse continue de la part du secteur primaire dans la constitution du Produit Intérieur Brut (PIB). Cette situation induit certes, une paupérisation mais aussi et surtout la malnutrition suite à un déficit chronique en protéine d'origine animale des populations notamment en milieu rural.

Aussi, la crise économique qui sévit dans le monde beaucoup plus exacerbée dans le milieu rural, fait que les jeunes abandonnent leur milieu pour un exode massif vers les pôles économiques du pays (Dakar, Thiès, Touba, etc.) ou tentent l'émigration clandestine dans des conditions d'insécurité totale vers "la terre promise européenne"; laissant derrière eux des vieux, des femmes et des enfants dans les villages, qui ne peuvent subvenir aux besoins vitaux.

Il est donc urgent de trouver une alternative pour retenir les jeunes en améliorant leurs conditions de vie en milieu rural. L'amélioration des conditions d'élevage des espèces à cycle court peut y aider. Le développement de l'aviculture dans les exploitations familiales, peut participer à occuper les couches les plus vulnérables (femmes et jeunes) en leur procurant des revenus appréciables. L'activité peut également améliorer le déficit en protéine et contribuer à abaisser la malnutrition notée dans ces zones.

Traditionnellement, le sous-secteur de l'élevage familial contribue de façon significative à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté et au bien-être des populations locales, surtout chez les groupes les plus vulnérables (femmes et jeunes) notamment au niveau des zones défavorisées. Malheureusement, ce sous-secteur ne reçoit pas toute l'attention qui lui est due, car son importance n'est pas bien perçue par beaucoup de décideurs des politiques agricoles (y compris certains spécialistes de l'élevage).

L'aviculture rurale occupe presque toutes les couches socioprofessionnelles du pays, elle est créatrice de revenus grâce à la vente de produits avicoles (volaille et œufs). Elle constitue le compte courant qui permet aux familles de faire face à des besoins matériels et à des dépenses ponctuelles, comme la dépense alimentaire quotidienne, l'achat de médicaments, achat de matériel scolaire etc. Une enquête menée par GUEYE (2002) dans 150 ménages en zone périurbaine de Dakar a révélé que la somme générée par l'aviculture rurale est utilisée comme suit (données non exclusives, en %) : Riz (45,3), thé/café (10,7), sucre (10,0), aliments de volailles (5,3), achat d'autres volailles (8,0), pain (10,0), manuels scolaires (4,7), "tontine" (système d'épargne communautaire) (9,4), chaussures/habits (30,0), huile (21,3), savon/médicament (10,0), et autres biens (12,0).

Une autre étude menée par TRAORE (2001) sur l'ensemble du territoire, montre que, la vente constitue le premier motif de sortie des volailles ; car, plus de la moitié des effectifs de poules élevées sont vendus au niveau des marchés hebdomadaires appelés *louma* et dans les grands centres urbains. Les consommateurs achètent rarement de façon directe chez les éleveurs ; des professionnels de cette transaction que sont les *bana bana*, qui vont dans les villages ou dans les *louma* acheter les poules pour les leur revendre.

Une technologie sans risque pour l'environnement, aux attentes sociales importantes

La MN et la variole aviaire ne sont pas des zoonoses, par conséquent la manipulation de leur virus (vaccins vivants) n'a pas de risque directe sur l'homme ni sur l'environnement. Seulement, s'agissant de vaccins vivants, il y'a toujours un risque que le virus vaccinal ne se transforme en virus sauvage ; ce qui serait un risque potentiel de propagation de la maladie. C'est pourquoi, la formation sera axée sur l'utilisation efficiente de vaccins et la destruction des reliquats de vaccins non utilisés. Cette destruction consiste à mettre les reliquats de vaccins dans une solution d'eau de javelle ou produits de même nature pour assurer la destruction de virus vaccinaux résiduels. La production et la manipulation des vaccins aviaires n'engendrent aucuns résidus néfastes pour l'environnement. Au contraire, le poulailler bio sécurisé pour la production d'œuf embryonnés MDF, produit de la litière utilisée pour fertiliser les parcelles maraîchères.

L'utilisation du paquet technologie objet de ce projet, permettra à coup sûr, d'augmenter la productivité de l'aviculture familiale, notamment en milieu rural. Il s'agit là d'un impact socioéconomique important à atteindre.

4. ETAT DES CONNAISSANCES

Au Sénégal, les productions avicoles sont toujours dominées par le système d'élevage traditionnel, très répandu en milieu rural. Cependant, l'aviculture moderne s'est considérablement développée au cours de la dernière décennie principalement en périphérie des grands centres urbains et totaliserait actuellement quelques treize millions de sujets (rapport 2009 CNA-CIMEL/Mbao). En effet, l'arrêt de l'importation de produits avicoles, suite à l'avènement de l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP), a fait augmenter la production de la spéculation chair, qui était en déclin parce que fortement concurrencée par les importations. Celle-ci est passée d'un effectif de 6 935 029 en 2005, à 13 188 882 en 2008 (rapports d'activités 2005 & 2008, CNA-CIMEL/Mbao), soit une augmentation de plus de 90%. Les effectifs des autres espèces de volailles sont marginaux. Seules quelques dindes sont élevées pour les fêtes de Noël, notamment par le Ministère de l'Elevage, au niveau du CNA de Mbao. Mais cette production est surtout consommée au niveau des centres urbains.

En ce qui concerne le cheptel avicole rural, il n'y a pas encore un recensement exhaustif. Cette absence de statistiques fiables, fait qu'il soit difficile de faire une analyse exacte de l'évolution de la filière avicole au cours des dernières années et de mener une bonne politique de développement de la filière. En 1995, la volaille rurale était estimée à un effectif de 13 millions de têtes, soit environ 80% des 18 millions de volailles au Sénégal (Rapport d'activités Direl, 1995). En 2004, soit 10 ans après, les effectifs de volaille locale sont passés à 20 960 181 sujets, selon les statistiques gouvernementales, soit une augmentation de 2 900 000 têtes ou un croit annuel de 290 000 sujets, ce qui n'est pas exagéré, mais cela reste une estimation sans base de calcul fiable. De nos jours, les chiffres officiels affichent un effectif variant entre 22 et 30 millions de volailles élevées en milieu rural (22 301 807 en 2009) ; ce qui équivaldrait à près de 2,4 oiseaux/habitant. Ce chiffre parait un peu exagéré, si l'on considère les résultats de plusieurs enquêtes menées en zone rurale sur l'aviculture traditionnelle, qui donnent un effectif moyen de 5 à 20 sujets par ménage, c'est-à-dire du même ordre de grandeur que la population humaine.

Dans les élevages familiaux, les aviculteurs portent un peu plus d'attention aux poules en reproduction. Ils éliminent les coqs indésirables et favorisent ainsi la fécondation des femelles en reproduction par des coqs qu'ils préfèrent soit pour la couleur de leur plumage (robe), soit pour leur poids et leur capacité de croissance. Les résultats préliminaires du projet de recherche sur l'amélioration de l'aviculture traditionnelle dans le Nord du Sénégal, sur un financement du FNRAA, montrent l'effet négatif de la présence de beaucoup de mâles adultes

dans le poulailler. En effet, lorsqu'il y a beaucoup de coqs dans la basse-cour, la reproduction des femelles baisse car, les coqs passent plus de temps à se disputer les femelles qu'à assurer la monte.

Dans ces élevages villageois familiaux, l'aliment est rarement distribué. Quant il est distribué, il est généralement constitué de restes des repas de famille ou d'issus de meunerie qui couvrent difficilement les besoins d'entretien et ne répondent donc jamais aux besoins de production. Cependant, lorsqu'ils sont formés et informés du bénéfice à tirer en améliorant l'alimentation des animaux, beaucoup d'éleveurs y apportent beaucoup plus d'attention. Les projets de recherches-développement et de diffusion de technologie cités plus haut ont tenté au cours des différentes séances de formation, de montrer aux aviculteurs ruraux, l'importance de l'alimentation pour améliorer la productivité de leur cheptel aviaire.

En ce qui concerne la gestion de l'élevage familial, ce sont essentiellement les femmes et les enfants qui s'en occupent. Ils sont chargés du remplissage des abreuvoirs de fortune, de la distribution de rations hypothétiques, mais surtout de la vérification des effectifs en fin de journée et du regroupement des volailles dans des abris de fortune. En effet, il n'existe pas de poulaillers au sens propre du terme en milieu rural. Selon Traoré, (2001), les poulaillers sont inexistantes dans 50% des cas ou s'ils existent, ne sont pas adaptés à la vie des volailles et ne peuvent même pas les protéger contre les attaques de nombreux prédateurs carnivores sauvages qui chassent essentiellement la nuit ; ce qui rend difficile la lutte contre de tels prédateurs qui s'attaquent surtout aux poussins et aux œufs, mais quelques fois aux sujets adultes. A côté de ces carnivores, il y a également les rongeurs (rats, souris) qui sont non seulement prédateurs mais également vecteurs de maladies. Des reptiles divers s'attaquent aussi aux poulaillers de jour comme de nuit. Les principaux ennemis des poussins et jeunes poulets pendant la journée sont représentés par les rapaces. Les abris sont également mal entretenus, ne sont pas désinfectés et sont rarement nettoyés. Il y a tout de même quelques poulaillers améliorés dans lesquels la volaille peut séjourner de jour comme de nuit, dans les régions où des aviculteurs ont bénéficié d'un encadrement des projets de développement.

Les projets antérieurs se sont attelés à démontrer l'importance d'un abri adéquat pour permettre aux sujets d'exprimer leurs potentialités de production. La présence d'un poulailler confortable a été une conditionnalité pour l'obtention de coqs raceurs dans le cadre du projet de diffusion de technologie mené dans la zone de SAPCA.



Figure 3 : exemple de poulaillers conseillés selon les zones

Sur la plan de la productivité, l'aviculture familiale (AF) occupe plus de 70 % du cheptel avicole du Sénégal (Guèye, 1998; Ly et al, 1999). Elle a fourni en 2009 au marché national 39,7% du total de viande blanche et 13,5 % de la production totale en viande (Direl, 2009). Elle est pratiquée dans toutes les régions du pays, et tous les groupes ethniques sont

impliqués. C'est une activité rencontrée dans 72 % des ménages ruraux sénégalais (Anonyme, 1999). Cependant, la productivité avicole rurale reste très faible car, il s'agit de l'exploitation de races locales, qui sont certes très rustiques, mais de faible potentialité de production. La faiblesse de la production, s'explique par le fait que la production avicole rurale se mène sans aucun apport notable aussi bien en termes de santé, d'habitat que d'alimentation. En outre, l'âge d'entrée en ponte des volailles locales est tardif et la production d'œufs est faible. En milieu rural, la ponte du premier œuf se produit à plus de six mois d'âge, et chaque reproductrice pond 40-50 œufs par an (Buldgen et al, 1992).

Selon les résultats de l'étude menée au nord du Sénégal, les volailles locales sont de mauvaises pondeuses, elles pondent en moyenne une dizaine d'œufs par couvain avec une fourchette de 5 à 12 œufs trois à quatre fois dans l'année. Le taux d'éclosion varie de 40 à 70% et les volailles arrivent à sevrer rarement plus de six poussins par portée en raison du fort taux de mortalité qui frappe les jeunes, soit 18 à 40 jeunes par an et par poule. Le mauvais taux d'éclosion découle souvent d'un mauvais pondeur, car les pondeurs peuvent se trouver soit dans des endroits trop chauds comme les cuisines, soit en surface humide surtout pendant la saison des pluies. Donc les contraintes et les limites de la productivité de l'aviculture familiale, sont aussi liées à la génétique de l'animal dont les performances sont faibles, comparées à celles des races améliorées.

Les contraintes pathologiques sont parmi celles qui freinent plus le développement de l'aviculture en milieu rural. Les enquêtes menées dans la zone nord montrent que la pathologie représente 67,8% des contraintes (Ndaysenga, 2010). Diouck et Traoré (2007) révèlent que les principales maladies rencontrées selon les réponses données par les éleveurs enquêtés et les renseignements fournis par les services vétérinaires officiels et les vétérinaires installés en clientèle privée sont :

- la maladie de Newcastle qui sévit dans tout le pays pendant la période allant de décembre à mai, selon les régions. Les mortalités signalées peuvent aller jusqu'à 80 à 100% des effectifs. Dans certains villages du bassin arachidier et au sud du pays, les populations lient l'apparition de la pseudo- peste aviaire à la récolte des noix d'anacardiers ou à la période de floraison des mangues, ce qui est juste une simple coïncidence ;
- la variole et le choléra aviaires font également des ravages surtout chez les jeunes sujets. La maladie de gumboro est rarement signalée ou n'est pas diagnostiquée ;
- le coryza aviaire signalé notamment à Diourbel dans les villages où l'on vaccine régulièrement contre la maladie de Newcastle. Il semble que l'importance des pertes causées par la Newcastle masquent les pertes dues à d'autres maladies ;
- les parasitoses externes (tiques, puces, insectes...) et internes (ascaridioses, téniasis, syngammoses...) causent également des dommages importants. Les coccidioses sont rarement signalées, certainement le système d'élevage extensif ne permet pas un développement normal du cycle évolutif des coccidies.

C'est pourquoi, les projets antérieurs ont cherché surtout à contrôler la MN et les parasitoses. Cependant, le présent projet va proposer la vaccination contre la MN et la variole aviaire, apparues comme les principales pathologies infectieuses des volailles, associée au déparasitage systématique des sujets. Les tableaux 1 et 2 montrent l'évolution des effectifs, après un an d'intervention (vaccination avec I-2, combinée au déparasitage) (Tousset, 2011).

Tableau 1 : Effectif des volailles des exploitations enquêtées avant la vaccination et le déparasitage.

Village	Nombre d'éleveurs	Poussins	Poules	Coqs	Autres volailles	Effectif total	Effectif moyen/éleveur
Keur Gora D	06	65	24	23	17	129	21,49±18,42
Wouro Saer	09	19	31	15	00	64	7,22±3,56
Ndélé	23	90	67	51	26	234	10,95±8,58
Kowori	07	25	30	21	00	76	8,44±2,74
Fanaye	17	63	96	28	49	236	13,89±13,58
Total	62	262	248	138	43	740	12,40±5,69

Source : Taousset, 2011

Tableau 2 : Effectif des volailles des exploitations enquêtées un an après la vaccination et le déparasitage

Village	Nombre d'éleveurs	Poussin	Poule	Coq	Autre volaille	Effectif total	Effectif moyen/éleveur
Keur Gora D	06	116	44	22	27	209	34,48±20,41
Wouro Saer	09	79	57	21	00	157	17,44±7,21
Ndélé	23	263	116	81	39	499	23,81±14,39
Kowori	07	95	70	33	00	198	22±15,67
Fanaye	17	76	195	167	86	524	30,23±32,76
Total	62	629	482	324	152	1587	25,59±6,76

Source : Taousset, 2011

L'alimentation constitue à côté des problèmes pathologiques, l'une des contraintes majeures qui freinent également le développement de l'aviculture en milieu rural. Les oiseaux recherchent eux même leur nourriture et, la ration consommée ne leur permet pas de couvrir les besoins tant du point de vue qualitatif que quantitatif, en fonction de leur niveau de production. Il est vrai que certains aviculteurs distribuent quelques graines de céréales ou d'issues de meunerie à leurs volailles mais, les quantités distribuées sont loin de pouvoir satisfaire les besoins de production. L'eau est distribuée mais sa qualité hygiénique est déplorable.

Diouck et Traoré en 2007, affirment que plus de la moitié des éleveurs ne se préoccupent pas de l'alimentation, ni de l'abreuvement des sujets. Leurs enquêtes montrent que sur l'ensemble des sites, seulement le quart des éleveurs (24,79%) apporte une grande attention à la nourriture des volailles ; tandis que près de la moitié (43,22 ± 35%) ne s'y occupe que peu et, plus du tiers (34,02%) des personnes enquêtées, ne se préoccupe pas du tout de ce que consomment ou boivent les poulets. Avec de telles conditions d'élevage, la productivité ne peut pas s'exprimer.

Les travaux antérieurs (Traoré, 2001 ; Diouck et Traoré, 2007) révèlent qu'en milieu villageois, l'éleveur peut disposer de matières premières comme les grains de céréales (mil,

sorgho, maïs), de graines de légumineuse comme le niébé, de tubercules diverses (manioc, igname...) de tourteaux de plantes oléagineuses issu des presses artisanales (sésame, coton, arachide, pastèques, palmiste, ...) de divers sons de meunerie, de drêches diverses, de déchets d'abattage ou de poissons... A côté de ces matières premières, il est possible de fabriquer un mélange minéral à l'aide des vieux os bien nettoyés, des coquilles d'œufs ou d'escargot, des coquillages, du sel de cuisine et du charbon de bois écrasé.

Avec tous ces éléments, l'on peut faire des combinaisons pour obtenir de bonnes rations, qui peuvent titrer entre 14 et 16% de protéines. Ce taux s'il est associé avec un peu d'énergie, peut bien assurer les besoins d'entretien et couvrir à plus de 80% ceux de production de la volaille locale.

Il convient également de noter que contrairement aux éleveurs ruraux du bétail (bovins, ovins, caprins et porcins dans une moindre mesure), qui sont mieux écoutés par les services techniques, sont le plus souvent organisés en associations, affiliées à des organisations nationales de producteurs ; les aviculteurs en milieu rural ne sont membres d'aucune structure et fonctionnent de façon individuelle.

L'inorganisation peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'une activité occupée essentiellement par les femmes et les enfants qui en milieu rural, sont souvent peu impliqués dans les associations de producteurs. C'est pourquoi, dans toute intervention en milieu rural, il est nécessaire d'associer les hommes qui ont la possibilité de faciliter la participation des femmes et des enfants. Cependant, dans certaines localités, le directoire des femmes en l'élevage est plus actif et essaye d'organiser les femmes rurales. Voilà pourquoi, le DIFEL est un partenaire très stratégique pour ce projet.

Par ailleurs, la majorité des personnes enquêtées ou rencontrées au cours de nos travaux, déplorent le manque de formation et d'information aux techniques d'élevage et de gestion de leur troupeau. La formation est donc une demande constante. Cette formation doit être simple, adaptée au niveau de compréhension des concernés et dispensée de façon conséquente, pour leur permettre de bien l'assimiler. Elle doit permettre aux aviculteurs d'avoir des connaissances leur permettant de gérer facilement et simplement leurs volailles.

Lors des projets déjà exécutés, les formations dispensées au près des aviculteurs, leurs ont permis de trouver des réponses justes à certaines considérations négatives qui les empêchaient d'adopter des acquis de la recherche. Ainsi, chaque question soulevée a trouvé une réponse au cours des séances de formation et de démonstration.

5. RÉSULTATS ATTENDUS

OS 1 : Vulgariser sur le terrain des techniques de conduite de l'aviculture familiale (vaccination, déparasitage, habitat et de l'amélioration génétique), pouvant permettre d'augmenter sa productivité.

Résultats 1.1 : La prophylaxie médicale (vaccination et le déparasitage) est effectuée deux fois par an sur au moins pour 80% du cheptel aviaire des sites du projet ;

Résultat 1.2 : la productivité des volailles est au moins multipliée par 2 par an au niveau des sites grâce à une amélioration de la conduite (habitat adapté et aliment distribué), par les éleveurs ;

Résultat 1.3 : des coqs raceurs sont introduits au moins chez 80% des aviculteurs au niveau des sites, pour améliorer les performances génétiques de production.

OS 2 : Renforcer la capacité des aviculteurs à la maîtrise de la gestion technique (vaccination, déparasitage, alimentation) et économique (déstockage, moment de vente etc.) d'exploitation avicole familiale

Résultat 2.1 : au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites, sont formés aux techniques de gestion des exploitations (prophylaxie, fabrication d'aliment, construction d'habitat, etc.) ;

Résultat 2.2 : au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites sont formés à la gestion économique des exploitations (tenu de compte d'exploitation simple ; moment de déstockage etc.)

Résultat 2.3 : des cadres de concertation regroupant d'aviculteurs sont mises en place dans chaque site du projet.

6. BÉNÉFICIAIRES

Eleveurs au niveau des sites du projet

Les éleveurs vont apprendre par la formation et démonstration sur le terrain, des techniques codifiées, permettant de mieux préserver leurs volailles contre la MN, la variole et les parasitoses. Ils seront également formés pour mieux gérer leurs exploitations sur le plan de l'habitat, de l'alimentation et de gestion socioéconomique. Ainsi, ils pourront disposer d'exploitations avicoles familiales assez rentables de façon durable, respectant l'environnement. Ceci leur permettra d'augmenter annuellement de façon significative (x2) l'effectif de leur cheptel de volaille.

Consommateurs et Banabanas

Ils auront un produit plus accessible, de meilleure valeur commerciale. Car, les sujets présentés auront de formats améliorés et disponibles dans beaucoup de marchés et loma. Leur chiffre d'affaire pourrait augmenter en raison du nombre et de la qualité des sujets présentés au marché. Aussi, le marché de volaille locale pourrait en être mieux organisé.

Structures de développement et d'appui conseil

Ce projet ne peut pas s'étendre dans tout le Sénégal. Mais, ces résultats devront être capitalisés et vulgarisés par les structures de développement et d'appui conseil, comme les services traditionnels de l'élevage (SRE, SDE et PV), l'ANCAR, l'ANIDA, etc. pour mieux assurer de façon durable, le développement de l'élevage avicole en milieu rural. Les techniciens de ces différentes structures pourront prendre part aux séances de formation et de démonstration de terrain. Ils pourront également exploiter les documents (rapports et supports de vulgarisation) qui seront produits au cours de l'exécution du projet.

Décideurs et pouvoirs publics et politiques

Les pouvoirs publics que son l'Etat, à travers le Ministère de l'Elevage et ses directions (Direl, DSV, Simel de Mbao) s'investissent beaucoup pour promouvoir l'aviculture rurale et surtout de généraliser la vaccination contre la MN. Les activités de ce projet entrent bien dans leur préoccupation, ils pourront exploiter les différents rapports techniques qui seront produits.

Agroindustriel (proviens et accoueurs)

Le développement de l'aviculture familiale est une opportunité pour développer des rations alimentaires adaptées au pouvoir d'achat et aux besoins alimentaires des volailles en élevage

familiale. Aussi, le marché des coqs raceurs est une opportunité d'affaire. Ils pourront s'approprier les formules d'aliments proposées au près de l'équipe du projet.

Structures de formation et de recherches

Les résultats de ce projet édités sous forme de documents ou de fiches techniques, pourront être utilisés pour illustrer les cours dans l'enseignement et la formation des professionnels, élèves et étudiants qui ont souvent des données qui concernent surtout les sujets exotiques.

Enfin, à **toutes les autres personnes** qui s'intéressent ou s'activent autour de l'aviculture rurale, notamment les artisans pour la construction de matériels d'élevage et de modèle d'habitat. Ils pourront être conviés à prendre part aux séances de démonstration et échanger avec l'équipe technique

7. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU PROJET

7.1. Activités opérationnelles

(Stratégie de diffusion à grande échelle)

Activité 1 : Diagnostic participatif et enquêtes complémentaires

Des MARPs et un certain nombre d'enquêtes ménage, ont certainement été réalisés dans les différentes zones du projet, soit par nos différentes interventions, soit par diverses structures de recherches, de développement et d'encadrement, d'ONG etc. Une synthèse de ces acquis sera réalisée. Cependant, tous ces diagnostics ne sont forcément pas dirigés sur les objectifs de notre projet, ou qu'ils ne couvrent pas totalement nos sites. C'est pourquoi, il sera nécessaire pour démarrer les activités et mieux les cadrer sur le développement de l'élevage avicole, de compléter ces diagnostics par une recherches complémentaires d'informations relatives à l'aviculture en milieu rural. Ce diagnostic complémentaire plus ou moins spécifique, sera fait dans chaque site retenu pour porter des activités. Au besoin, des enquêtes de ménages suivront pour acquérir le maximum d'information. L'échantillon à enquêter sera déterminé selon les besoins d'information à rechercher et avec les bénéficiaires.

Activité 2 : Vaccination contre la maladie de Newcastle et la variole.

Nous avons observé que dans plusieurs sites, après la vaccination contre la MN, **la variole aviaire** a été signalée, avec des dégâts plus ou moins importants. Par exemple à Thièyi dans le département de Diourbel, la variole a tellement fait des ravages que les aviculteurs étaient réticents pour continuer à collaborer. Il a fallu une séance d'explication pour les convaincre.

Pour la vaccination contre la MN, la souche du vaccin I-2 produite par le laboratoire de virologie de l'Université Queensland en Australie, sera utilisée. Le I-2 a subi des tests dans plusieurs pays et s'est révélée être efficace contre les souches virulentes de la MN. Au Sénégal, la souche a été offerte par le Prof Peter Sparadbow par l'intermédiaire de la FAO et le service de virologie du LNERV en a maîtrisé la production. Ce vaccin se conserve facilement à la température ordinaire, sans réfrigération (juste sous le canari).

Pour éviter les problèmes de dilution de la forme lyophilisée rencontrés au cours de l'exécution du projet 09/AP07SS011007/G2 dans la région de Saint-Louis, la forme liquide fabriquée et testée avec succès (comme décrit plus haut) au cours de l'exécution du projet 08/AP02SS080210/G3 sera utilisée. Tirant les leçons des expériences passées, deux séances de vaccination seront faites. La première se fera en **novembre**, avant le pic épizootique de **décembre-janvier** et la seconde en **mars**, juste avant le pic **d'avril-mai**, qualifié de pic de la saison anacarde par les aviculteurs ruraux.

Simultanément de la vaccination avec le vaccin I-2, le vaccin contre la variole sera utilisé pour vacciner les volailles contre la variole aviaire avec le VARISEC. La fabrication de ce vaccin avait été suspendue, en raison d'une faible demande, qui pouvait s'expliquer par le fait que la forte incidence de la MN, avait masqué celle de la variole au niveau de la volaille locale. Le **VARISECND** est un vaccin vivant produit à partir de la souche vaccinale destinée aux poules. Sa fabrication est maîtrisée par le service de production de vaccins vivants de l'Unité ISRA-Production Vaccins. La vaccination se fait par transfixion (scarification) en perçant la membrane alaire de la poule de part en part avec une grosse aiguille trempée de vaccin. La protection conférée par le vaccin est annuelle. Cette intervention se fera donc une au moment de la première injection du vaccin I-2.

Activité 3 : déparasitage des poulets

Selon Permin & Hansen (1998), la prévalence des principales parasitoses, connaît une réduction significative dans l'aviculture intensive ou commerciale. Cependant, dans le système avicole traditionnel, un nombre important de parasites est encore rencontré et qui contribue à coup sûr à réduire de façon significative la productivité avicole rurale. Il s'agit essentiellement des parasites comme : *Eimeria spp.*, *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum* etc. Il faut contrôler la prévalence de ces parasitoses pour espérer augmenter la productivité avicole traditionnelle.

Il y'a en général trois groupes de parasites : endoparasites, ectoparasites et haemoparasites. Dans le cadre de ce projet, nous essayerons de lutter essentiellement contre les endo et ectoparasites. Nous procéderons à un rythme de déparasitage si possible calé sur le rythme de la vaccination contre la MN. Le médicament utilisé sera une dérivée d'ivermectines : le **PROMECTINND**, utilisé avec succès, lors de nos interventions passées.

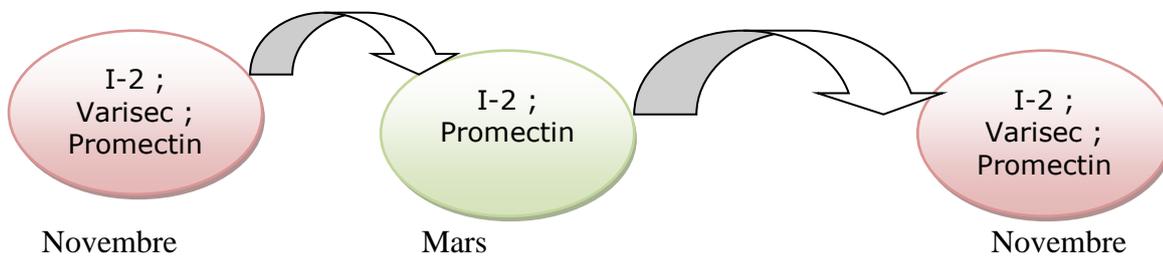


Figure 4 : Schéma d'intervention proposé

Activité 4 : achat, démarrage et placement de coqs raceurs

En raison du nombre important de sites à gérer, donc de coqs raceurs à placer, le projet va contractualiser avec une unité industrielle d'aviculture de la place, disposant d'un couvoir pour fournir les coqs raceurs de race pure (Rhode islande ou autres) âgés d'au moins trois (03) mois pour satisfaire la demande des bénéficiaires en deux temps. Le choix de cette unité se fera selon un cahier de charge avec des termes de références clairs. Ladite unité sera liée au projet par un contrat de prestation de service. Ce nombre pourra augmenter en fonction des possibilités d'élevage mais surtout des coûts de production. Les critères de sélection vont inclure la disponibilité d'un poulailler adéquat et l'assiduité aux formations. Ce nombre peut être revu en hausse, si nous optons pour les souches commerciales, qui coûtent moins cher, mais qui ne sont pas de vrai raceurs parce que n'étant pas de race pure. Un poussin raceur pur coûte entre 20 000 et 25 000 F. Il faut entre 10000 et 15000 F de frais pour l'élever jusqu'à trois à quatre mois.

Pour l'alimentation des sujets, les formules alimentaires déjà expérimentées pendant le déroulement des autres projets cités plus hauts seront vulgarisées. Cependant, en fonction des matières premières disponibles selon les zones ou les sites, d'autres formules seront proposées. Pour permettre aux éleveurs de produire eux-mêmes (par village) leurs aliments, une technique de fabrication artisanale d'aliment sera enseignée. Des unités légères artisanales de production d'aliment pourront être installées dans chaque site ou ensemble de sites. Le matériel requis est une salle pour abriter le matériel, un moulin (type domestique) et un mélangeur artisanal fabriqué à l'aide de fût ou baril.

7.2. Activités de communication

La communication est importante dans ce projet de transfert de technologie devant toucher plusieurs acteurs à la fois (diffusion à grande échelle). L'UNIVAL, qui l'Unité de valorisation des résultats de la recherche, sera mise à profit pour l'élaboration d'un plan de communication adapté. Ce plan débutera avec l'atelier de démarrage et se poursuivra au niveau des actions de terrain, jusqu'à la clôture du projet.

Cependant, les OP (Dinfel et SAPCA) pourront aussi développer leur stratégie de communication selon leur propre expérience. Les radios communautaires seront utilisées pour atteindre le plus grand nombre.

Toutefois, les ateliers (démarrage, clôture), les réunions et rencontres scientifiques annuelles et les rapports d'activités, seront mise à profit pour la communication

Activité 5 : organisation de séminaires d'information et de formation

La communication sera une activité phare de ce projet de diffusion. Elle se fera par les séminaires d'information et de formation ; les radios communautaires pour la diffusion de certains messages ; des films de démonstration pris pendant les séances de terrain. Ainsi, deux séminaires (au moins) seront organisés : un (1) séminaire au démarrage du projet qui sera organisé avec la participation de tous les partenaires impliqués dans l'exécution du projet. Il permettra au coordonnateur de donner des informations sur l'aviculture traditionnelle (mise à niveau) et dérouler le chronogramme des activités du projet. Deux à trois communications scientifiques relatives à l'état des connaissances sur l'aviculture traditionnelle au Sénégal, seront données au cours de ce séminaire. Ledit séminaire sera organisé soit à l'ISRA, soit dans une des capitales régionales, de la zone du projet ; un (1) autre séminaire sera déroulé à la fin du projet, pour présenter les acquis (résultats et enseignements capitalisés) et dégager les perspectives. Le choix du lieu obéit au même principe que le premier séminaire. Aussi, à chaque passage de l'équipe du projet pour des activités de terrain ou des réunions ou des séances de formation, la ou les radio (s) communautaire (s) de la zone sera (seront) mise (s) à contribution pour informer et sensibiliser le public sur l'objet de la rencontre et pour aider aussi à la diffusion des acquis.

Activité 6 : édition de fiches techniques, production de rapport et d'articles scientifiques

Un (01) rapport annuel sera produit chaque année et un (01) rapport de fin projet. A partir de ces rapports, des articles scientifiques seront écrits et soumis à la publication à des revues spécialisées ou pour participer à des séminaires, colloques ou fora. Une brochure sur "*Maîtrise des pratiques d'hygiène des poulaillers et de prophylaxie contre la maladie de Newcastle et des parasitoses, pour augmenter la productivité de l'aviculture rurale dans la région du Fleuve*" a déjà été éditée. Au besoin, elle sera réactualisée. Une brochure sera la gestion technique de poulailler avicole familial sera éditée.

Trois (3) fiches techniques seront éditées à la fin pour permettre aux éleveurs d'avoir des supports de bonne pratique de l'élevage avicole :

- une fiche sur la méthode de vaccination du I-2 forme liquide par gouttes oculaire ;
- une fiche sur la méthode de vaccination du **VARISECND** par transfexion allaire ;
- une fiche sur la fabrication d'aliment pour volaille locale avec des matières premières locales.

7.3. Activités de renforcement de capacité

(Formation, mobilité des acteurs)

Activité 7 : formation des éleveurs

Ce projet est un projet de diffusion à grande échelle. C'est pourquoi, les activités de formation et de renforcement de capacités revêtent une grande importance car, devant permettre de transférer de façon durable, la technologie. Pour pérenniser cette formation en direction des aviculteurs ruraux, le projet prévoit de réfectionner et **d'équiper à Sangalkam, une salle de formation**, qui recevra régulièrement et à la demande des aviculteurs familiaux pour les former ou **les recycler** sur les techniques d'élevage avicole familiale. **Cette formation ou recyclage, peut également intéresser les techniciens de services d'appui et de vulgarisation en service au niveau des sites du projet.**

Pour ce projet, les éleveurs apprendront, tout au long de l'exécution du projet, c'est-à-dire à chaque campagne ou séance de vaccination, à utiliser les vaccins et médicaments usuels ; à mieux gérer leurs exploitations avicoles etc. Ces séances de formation destinées aux éleveurs partenaires pourront être élargies aux agents techniques (service vétérinaires, ANIDA, ANCAR etc.) durant l'exécution du projet.

7.4. Activités destinées à assoir un environnement propice et incitatif à l'accès durable de la technologie

Activité 8 : accompagnement à la mise en place d'un cadre de concertation

Afin de permettre aux bénéficiaires de profiter durablement des acquis du projet, ils seront accompagnés pour s'organiser en **cadre de concertation** de leur choix (association, organisation de producteurs, GIE), **le mieux c'est de mettre en place une plateforme au tour de du développement de l'aviculture traditionnelle**. Les contours (limites géographiques et participants) seront discutés de façon participative. L'objectif est de leur permettre d'changer, d'informer et de constituer un groupe socioprofessionnel, à même de défendre leurs intérêts.

Pour faciliter les échanges avec d'autres acteurs, il sera mis en place une plateforme autour de la chaine de valeur "aviculture rurale" dans chaque région abritant un site. Cette plateforme permettra entre autres :

- ✓ **d'organiser des journées portes ouvertes au niveau pour mieux faire connaître les différentes organisations intervenant dans ce projet ;**
- ✓ **d'échanger avec les élus locaux, les partenaires au développement, les ONG, les services techniques déconcentrés de l'Etat, projet similaires PDSOC, projet PAFA etc. sur l'impact du projet et la nécessité de vulgariser le système ;**
- ✓ **de créer des points de ventes spéciaux pour poussins métissés et aliment ;**
- ✓ etc.

8. METHODOLOGIE

8.1. Déroulement des activités opérationnelles

(Stratégies de diffusion à grande échelle)

Activité 1 : Diagnostic participatif et enquêtes complémentaires

L'équipe du projet va se réunir avec tous les partenaires, pour le choix des sites opérationnels. Ensuite, une revue bibliographique (rapport d'activités et de diagnostic participatifs etc.) sera effectuée pour cerner les problèmes que rencontre l'aviculture familiale au niveau des sites du projet. En cas de nécessité, des séances de MARPs (diagnostic participatif, interview semi structuré et focus groupe...) orientés sur l'aviculture principalement, seront réalisées.

L'équipe qui devra effectuer ces MARPs, sera constituée de spécialistes de l'aviculture, et socio-économistes. L'aspect genre sera respecté.

En raison de l'étendue de la zone du projet, cela prendra du temps pour réaliser des séances complètes de MARP. Il nous faudra donc avec les données de la bibliographie, choisir les zones où il y'a nécessité d'informations complémentaires. Le cas échéant, des réunions d'information et d'entretien d'une journée avec les bénéficiaires seront organisées par site.

L'approche type programme sera utilisé, les bénéficiaires sont considérés comme des acteurs dans le processus et non des cibles. Ils sont impliqués de l'identification à l'élaboration, la mise en œuvre, suivi & évaluation jusqu'à l'évaluation sommative du projet qui se fera à la fin du cycle du projet.

L'objectif de cette approche est de permettre aux bénéficiaires d'acquérir des connaissances du processus et d'être capable de vulgariser le système dans les villages, la zone, la communauté rurale et même au-delà. Elle permet aussi aux populations de disposer des outils techniques et avoir les capacités d'initier d'autres activités et de faire le suivi et l'évaluation.

Dans le cadre de la réalisation des activités du projet, des évaluations prédictives seront réalisées pour faire l'état des lieux en vu d'identifier de manière spécifique les contraintes et d'initier des stratégies d'adaptation du projet à partir des expériences acquises.

Il y aura aussi des focus groupes qui permettront surtout d'avoir des informations qualitatives sur les organisations et des expériences des différents systèmes d'élevage déjà initié mais aussi les raisons de leurs échecs dans le milieu. Pour ce besoin, on utilisera un guide d'entretien.

Une fois que les informations collectées, l'analyse se fera avec la participation de l'ensemble des acteurs du projet. Il s'agit d'organiser des ateliers thématiques par rapport aux différents sujets du diagnostic mais aussi de ressortir les succès, échecs, potentialités et obstacles (SEPO).

Au besoin, des enquêtes de ménages complémentaires selon le cas, suivront pour acquérir le maximum d'information. L'échantillon à enquêter sera déterminé selon les besoins d'information à rechercher.

Ces travaux de bibliographie et d'enquête sont des préalables au bon déroulement du projet. Ils seront réalisés au premier trimestre du démarrage du projet.

Toute l'équipe du projet, sous la coordination du coordonnateur scientifique, participera à la recherche documentaire (selon la spécialité de chacun), à la préparation des outils de diagnostic.

Les partenaires et les institutions d'encadrement aideront au choix des sites et des bénéficiaires (des éleveurs candidats aux tests)

Activité 2 : Vaccination contre la maladie de Newcastle et la variole.

Le choix de notre paquet technologique est dicté par les résultats de nos projets déjà exécutés dans ledit domaine et sur financement du FNRAA : projet n° 09/AP07SS011007/G2 mené dans la région agro écologique du Fleuve ; projet n° 08/AP02SS080210/G3 de diffusion de la forme liquide du vaccin I-2 déroulé dans des sites des régions de Diourbel et Kaolack et projet n° 02/ AP03SS151110/G4/WAAPP/FNRAA. L'analyse desdits résultats montre la nécessité d'associer la vaccination contre la MN à celle contre la variole aviaire et au déparasitage externe et interne. Ainsi pour la vaccination :

- le vaccin I-2 sous sa forme liquide préparée et validée avec le projet n° 08/AP02SS080210/G3, sera utilisé en goutte oculaire. Ce vaccin est présenté en flacon (compte-goutte) de 50 doses. Il est utilisé directement sans reconstitution. Le flacon ouvert doit être utilisé à raison d'une goutte comme dose vaccinale le premier jour et deux gouttes le deuxième jour. Si ce flacon n'est pas terminé, il est détruit le troisième jour. Tirant les leçons des expériences passées, deux séances de vaccination seront faites. La première se fera en novembre, avant le pic épizootique de décembre-janvier et la seconde en mars, juste avant le pic d'avril-mai, qualifié de pic de la saison anacarde par les aviculteurs ruraux. IL y'a généralement un silence épizootique observé en hivernage
- le vaccin VARISECND, est utilisé par transfixion allaire. Le vaccin reconstitué est administré à l'aide d'un vaccinostyle, qui permet d'inoculer le vaccin en transperçant la membrane allaire avec le vaccinostyle trempé de vaccin. Cette intervention se fera donc une fois au moment de la première injection du vaccin I-2, e rappel étant annuel.

Les premières séances de vaccination se feront sous forme de démonstration suite aux formations théoriques. Les techniciens de l'ISRA appuyés par ceux des postes vétérinaires et des CAR de l'ANCAR, feront les interventions de démonstration, avant d'encadrer les producteurs choisis pour suivre et répliquer les techniques de vaccination.

Activité 3 : déparasitage des poulets

Les volailles rurales sont conduites divagation, ce qui fait qu'elles ont beaucoup de parasites surtout des endoparasites comme *Eimeria spp.*, *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum* etc. qu'il faut contrôler pour espérer augmenter la productivité avicole traditionnelle. Le système des poulaillers favorise également le développement de parasites externes comme les puces et pucerons qui sucent le sang.

Le déparasitage sera si possible calé sur le rythme de la vaccination contre la MN et la variole aviaire. Le médicament utilisé sera une dérivée d'ivermectine : le PROMECTINND, utilisé avec succès, lors de nos interventions passées. Le mode d'utilisation est donné par l'encadré suivant :

Encadré 2 : Utilisation de la Promectine Oral.

Elle est présentée en flacons de 100 ml pour le plus souvent. Mais il existe des conditionnements de 250 ml ; 500 ml ; 1 litre ; 5 litres.

Elle est utilisée ainsi qu'il suit :

Pour 15 grandes poules (1.5 kg de PV) :

- Le mode d'emploi est le suivant :
 - Mettre 1 ml de prolactine dans ½ litres d'eau de boisson
 - les poules sont maintenues dans le poulailler car toute l'eau doit être bue
 - donner le médicament le matin
 - assoiffer les poules au moins 2 heures avant de donner le médicament. Ainsi, elles le boiront en totalité.
 - administrer le traitement pendant 2 jours qui se suivent
 - répéter le même traitement 15 jours après.
- Les précautions suivantes sont à prendre :
 - une fois dilué le médicament doit être utilisé dans les 12 heures. Au-delà, il se détériore.
 - Il ne doit jamais être administré par piqûre.
 - le poulet ne doit être ni consommé, ni vendu pendant 8 jours après l'administration du médicament.

La Promectine, comme tous les médicaments, doit être gardée hors de portée des enfants. Elle doit être protégée de la lumière, de la chaleur et de l'humidité.

Activité 4 : réception transport et placement de coqs raceurs en milieu éleveur

Cette activité est décidée du fait que la diffusion à grande échelle du présent paquet technologie va intéresser plusieurs sites. Cela signifie que l'option d'introduction de coqs raceurs pour améliorer les performances génétiques des sujets, aura besoin d'un nombre important de coqs à placer de façon durable. Il est préférable d'introduire des sujets déjà âgés (environ trois mois) que de placer des poussins chez des éleveurs.

C'est pourquoi, nous avons jugé nécessaire de passer un contrat de prestation de service avec une société spécialisée dans les activités avicoles de la place pour l'importation et l'élevage de coqs raceurs jusqu'à l'âge de trois (03) mois, avant d'être placés au niveau des éleveurs sélectionnés. Ces oiseaux recevront tous les traitements prophylactiques nécessaires pendant la période d'élevage. La société choisie avec un cahier de charge précis selon les TdR qui lui auront été transmis, consignera sur un registre, toutes informations (race, nombre, type et quantité d'aliment consommée, traitement prophylactique et médical reçus etc.) concernant les sujets.

Cependant, il est envisagé de construire au moins un poulailler de démarrage de poussins (futurs coqs raceurs) dans une zone centrale comme Kaffrine, qui servira de relai à la fin du projet. Cette construction qui pourra être fonctionnelle à la fin du projet sera gérée par des personnes formées de façon pratique à Sangalkam, au cours de l'élevage de sujets à distribuer au cours de l'exécution du projet.

La sélection des éleveurs bénéficiaires sera transparente selon des critères précis. Ces critères de sélection vont au moins inclure les deux aspects suivants :

- la disponibilité d'un poulailler adéquat pour l'épanouissement du coq raceur qui malgré sa rusticité est une espèce exotique, qui n'est pas aussi endurant que nos races locales ;
- l'éleveur choisi doit avoir assimilé les techniques de gestion de poulailler familial qui ont été préalablement enseignées ; donc c'est-à-dire au moins quelqu'un qui a été l'assiduité aux formations.

Il faut cependant retenir que l'introduction de coqs raceurs, vise l'obtention de produits **métissés de première génération (F1)** :

♂ Raceur x ♀ locale = métisse de 1^{ère} génération (F1)

Les femelles F1 vont pondre plus que les femelles locales et les mâles F1 aussi seront de plus grand format, donc seront vendus à un meilleur prix. Les **animaux F1 ne sont pas des géniteurs**. Il s'agit de produits commerciaux plus performant que leur parents locaux et sont élevés pour ce gain de potentiel. Le croisement n'est donc pas un croisement de fixation de race, mais juste un croisement pour obtenir de meilleurs produits commerciaux. Les **coqs raceurs qui sont de race pure**, doivent donc être renouvelés régulièrement.

Il faudra que les éleveurs arrivent à produire leurs propres aliments à partir des matières premières locales. Une production type industriel serait couteux et renchérirait les coûts de production. Ainsi, les formules alimentaires déjà expérimentées lors de l'exécution des autres projets cités plus hauts seront vulgarisées. Cependant, en fonction des matières premières disponibles selon les zones ou les sites, d'autres formules seront proposées.

Pour permettre aux éleveurs de produire eux-mêmes (par village) leurs aliments, une technique de fabrication artisanale d'aliment leur sera enseignée. L'objectif est installer dans chaque site ou ensemble de sites, des unités légères artisanales de production d'aliment pourront. Le matériel requis est :

- une salle pour abriter le matériel ;
- un moulin (type domestique) et ;
- un mélangeur artisanal fabriqué à l'aide de fût (baril)

8.2. Déroulement des activités de communication, mis en place d'un plan de communication

Activité 5 : organisation de séminaires d'information et de formation

Pour diffuser un savoir-faire, une technologie, il faut que la communication soit bien menée en direction des utilisateurs ou bénéficiaires. Le plan de communication est le suivant :

Organisation de deux séminaires (au moins) d'information :

- un (1) séminaire au démarrage du projet qui sera organisé avec la participation de tous les partenaires impliqués dans l'exécution du projet. Ce séminaire sera organisé à l'ISRA ou dans un autre lieu en accord avec les partenaires. Il sera l'occasion de présenter le projet à tous les partenaires et autorités impliquées dans son exécution. Au cours dudit séminaires de lancement ou de démarrage, des communications scientifiques portant sur l'aviculture villageoise seront faites ;

- un (1) autre séminaire sera déroulé à la fin du projet, pour présenter les acquis (résultats et enseignements capitalisés) et dégager les perspectives. Le choix du lieu obéi au même principe que le premier séminaire.
- pendant l'organisation des séminaires, la presse écrite, orale et télévisuelle seront invitées pour relayer l'événement ;
- un enregistrement vidéo des actions de terrain (démonstration de vaccination, construction de poulailler etc. sera fait ;
- à chaque passage de l'équipe du projet pour des activités de terrain, des réunions ou des séances de formation, la ou les radio (s) communautaire (s) de la zone seront mise (s) à contribution pour informer et sensibiliser le public sur l'objet de la rencontre et pour aider aussi à la diffusion des acquis.

L'Unité de valorisation des résultats de la recherche à l'ISRA, (UNIVAL) coordonnera cette activité d'information.

Activité 6 : édition de fiches techniques, production de rapport et d'articles scientifiques

Les différents documents suivants seront produits :

- la coordination scientifique assurera la rédaction d'un (1) rapport d'activités annuel et un (1) rapport de fin projet. Chaque membre de l'équipe de projet contribuera selon sa spécialité à la réalisation desdits rapports.
- à partir de ces rapports, des articles scientifiques seront écrits et soumis à la publication à des revues spécialisées ou pour participer à des séminaires, colloques ou fora. Chaque membre de l'équipe est libre de présenter un article de son choix, en y associant les personnes nécessaires.
- une brochure sur "*Maîtrise des pratiques d'hygiène des poulaillers et de prophylaxie contre la maladie de Newcastle et des parasitoses, pour augmenter la productivité de l'aviculture rurale dans la région du Fleuve*" a déjà été éditée. **Cette brochure pourra être distribuée quelques aviculteurs.** Compte tenu de l'utilisation de la forme liquide du vaccin I-2 en vulgarisation, la brochure déjà éditée connaitre une deuxième édition réactualisée.
- une brochure sur la gestion technique de poulailler avicole familial sera également éditée.
- trois (3) fiches techniques seront tirées de ces brochures à la fin du projet pour permettre aux éleveurs d'avoir des supports de bonne pratique de l'élevage avicole :
 - une fiche sur la méthode de vaccination du I₂ forme liquide par gouttes oculaire ;
 - une fiche sur la méthode de vaccination du VARISECND par transfixion allaire ;
 - une fiche sur la fabrication d'aliment pour volaille locale avec des matières premières locales.

8.3. Déroulement des activités de renforcement de capacité par la formation et/ou la mobilité des acteurs

Activité 7 : formations des éleveurs

Pour réussir cette diffusion à grande échelle, trois modules de formation sont prévus. Aussi, le projet prévoit de réfectionner une **salle à la station ISRA de Sangalkam**, pour assurer de façon durable, les formations sur l'aviculture en direction des aviculteurs du Sénégal. Néanmoins, des séances de formation-démonstration, seront déroulées au niveau des sites du projet. Les différents modules de formation à réaliser sont :

- **formation sur la gestion prophylactique et sanitaire** du cheptel : administration de vaccins avec l'exemple de I-2 et VARISECND et déparasitage des sujets, suivi de l'entretien désinfection des poulaillers ;
- **formation sur la formulation et la fabrication artisanale d'aliments** pour volailles traditionnelles à l'aide de matières premières (MP) disponibles localement. D'abord un recensement et prélèvement des MP disponibles selon les zones, seront réalisés, (au besoin faire l'analyse bromatologique au niveau du laboratoire) et des formules alimentaire titrant au moins plus de 10% de matières protéiques brutes, seront proposées.
- **formation sur la conduite de poulaillers traditionnels** : construction de poulaillers, gestion de la reproduction, gestion et élevage de coqs raceurs, etc.

Toutes ces séances de formation destinées aux éleveurs partenaires, pourront être élargies aux agents techniques (service vétérinaires, ANIDA, ANCAR etc.) durant l'exécution du projet.

8.4. Déroulement des activités destinées à asseoir un environnement propice et incitatif à l'accès durable de la technologie

Activité 8 : aider à la mise en place d'un cadre de concertation

Ce transfert de technologie pour être durable, doit être mené sur des éleveurs organisés. C'est pourquoi, nous estimons qu'afin de permettre aux bénéficiaires de profiter durablement des acquis du projet, ils doivent être accompagnés pour s'organiser en cadre de concertation de leur choix (association, organisation de producteurs, GIE ou **plateforme d'innovation**).

Certes, les contours (limites géographiques et participants) restent à l'appréciation des bénéficiaires. Mais, le projet va les aider à mettre en place du cadre le plus approprié (élection, statut etc.). Les techniciens des services d'encadrement devront les aider à obtenir les pièces nécessaires pour la reconnaissance officielle. L'objectif visé est de leur permettre d'changer, de d'informer, de s'informer et de constituer un groupe socioprofessionnel, à même de défendre leurs intérêt.

Dans le but de faciliter les échanges avec d'autres acteurs nécessaires à une pérennisation des activités, il sera mis en place une plateforme autour de la chaîne de valeur "aviculture rurale" dans chaque région abritant un site. Cette plateforme qui devra regrouper tous cteurs potentiels de ladite chaîne de valeur, permettra entre autres :

- ✓ d'organiser des journées portes ouvertes au niveau pour mieux faire connaître les différentes organisations intervenant dans ce projet ;
- ✓ d'échanger avec les élus locaux, les partenaires au développement, les ONG, les services techniques déconcentrés de l'Etat, projet similaires PDSOC, projet PAFA etc. sur l'impact du projet et la nécessité de vulgariser le système ;
- ✓ de créer des points de ventes spéciaux pour poussins métissés et aliment ;

etc

9. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET

Comme nous l'avons déjà souligné au niveau du chapitre des justificatifs et sous chapitre problématique, il s'agit d'une technologie sans risque pour l'environnement, mais aux attentes sociales importantes. Pour rappel, la MN et la variole aviaire ne sont pas des zoonoses, par conséquent la manipulation de leur virus (vaccins vivant) n'a pas de risque directe sur l'homme, ni sur l'environnement.

Mais, s'agissant de vaccins vivant, il y'a toujours un risque très minime, (les virus étant très atténués) que le virus vaccinal ne se transforme en virus sauvage et entraîner par conséquent, une hypothétique expansion (panzootie) à l'une de ces maladies. Cependant, les séances de formations et démonstrations seront accès sur l'utilisation efficace du vaccin et la destruction des reliquats de vaccins non utilisés. Les reliquats de vaccins seront versés dans une solution de formol ou d'eau de javel, pour s'assurer de la destruction totale de virus vaccinaux résiduels.

Mis à part ces résidus vaccinaux dont l'action néfaste est très minime et peu probable, la production et la manipulation des vaccins aviaires n'engendrent aucuns résidus néfastes pour l'environnement.

Par contre l'impact positif est réel :

- le poulailler biosécurisé mis en place pour la production d'œuf embryonnés MDF, produit de la litière utilisée pour fertiliser les parcelles maraîchères ;
- au niveau des exploitations familiales, l'introduction des coqs raceurs va nécessiter la création de poulaillers, ce qui permettra de récolter de la litière (fientes et débris d'aliment) qui pourra être compostée avec la création de fosses à compost à coté de chaque poulailler. Le produit obtenu sera utilisé comme engrais organique dans les activités liées au maraîchage et à l'arboriculture.
- le projet permettra également une diversification des activités des exploitations familiales, une augmentation de leur productivité, une meilleure prise en charge des besoins familiaux (santé, éducation etc.), une amélioration de l'alimentation des familles, mais aussi le maintien des jeunes dans les villages.

Pour bien mener les activités, chaque OP (SAPCA et Dinfel) assurera la coordination technique et administrative (rédactions des différents rapports techniques, confection des mémoires etc.) des activités menées par sa structure, la coordination du projet étant sera assurée par l'ISRA.

Pour ce faire, chaque OP aura besoin du personnel suivant : (i) un coordonateur ; un responsable du suivi des activités, (ii) un chauffeur ; (iii) des animateurs et ; (iv) des vaccinateurs villageois avec l'appui des agents techniques d'élevage (ATE), Chef de poste vétérinaire (CPV).

10. ARTICULATION ET COHÉRENCE AVEC LES PRIORITÉS SOUS – REGIONALES

Ce projet de transfert à grande échelle du "paquet technologique pour l'amélioration de l'aviculture villageoise (race améliorée, modèle d'habitat, plan de prophylaxie, rations à base de produits locaux)" s'inscrit bien dans le programme "*Élevage, pêche et aquaculture*" du CORAF/WECARD qui a huit (08) programmes de recherche. En effet, l'objectif dudit

projet est contenu dans l'objectif général ou global du CORAF qui est : améliorer l'efficacité et l'efficience des petits exploitants agricoles et promouvoir le secteur de l'agroindustriel.

Les activités qui seront développées dans ce projet, vont contribuer à appuyer la politique des pouvoirs publics du Sénégal (et même des pays de la sous région) dans le domaine de sécurité alimentaire surtout en milieu rural. En effet, les objectifs du présent projet s'insèrent dans la politique de développement de l'élevage notamment de l'élevage avicole villageois, avec l'option du gouvernement de vacciner cette année, près de 5000 000 de volailles traditionnelles.

Au niveau sous régional et même international, le développement de l'aviculture familiale objet de ce projet, demeure une surpriorité. J'ai eu l'occasion de participer à deux conférences électroniques de la FAO sur les thèmes : "*Interactions de l'aviculture familiale avec les autres systèmes de production (sylviculture, l'arboriculture, les cultures annuelles, l'élevage du gros bétail, pêche, etc.): les opportunités et contraintes nutritionnelles*" (FAO-RIDAF, janvier-février 2012) et "*Interventions stratégiques pour l'aviculture familiale - Qu'est-ce qui peut être réalisé à travers des activités de recherche et de développement?*" (FAO-RIDAF, mai-juin 2012). Tous les intervenants de ces conférences (dont j'ai eu l'honneur de traduire pour la FAO, la synthèse du deuxième thème de l'anglais au Français) ont insisté sur la nécessité de développer l'aviculture familiale pour contribuer à la réduction de la pauvreté. C'est donc dire qu'un tel projet s'articule aussi bien avec les préoccupations des autorités locales, qu'avec celles de la communauté internationale.

11. IMPACT POTENTIEL SUR LE DEVELOPPEMENT

Le présent projet va augmenter la productivité des élevages avicoles ruraux par :

- La formation des acteurs aux techniques d'élevage, leur permettra de tirer plus de profit de leur exploitation en multipliant au moins par deux (2) leurs effectif par dans l'année, grâce :
 - à la réduction des mortalités et morbidités par une prophylaxie médicale et sanitaire contre la MN, la variole aviaire et les parasitoses, bien menée ;
 - à l'amélioration de la productivité par un environnement propice (poulailler adapté) et une alimentation correspondant aux besoins des oiseaux, ce qui va entraîner un GMQ plus important, en raison d'une croissance plus accélérée permettant de disposer à intervalles plus courts des poulets à vendre ;
 - à l'amélioration du format des sujets par l'introduction de coqs raceurs, qui permettra aux éleveurs de mieux vendre leurs produits.
- La mise en place d'une plateforme au tour de la chaîne de valeur poulets traditionnel, permettra de pérenniser des acquis et de faire contribuer l'aviculture traditionnelle au développement du monde rural.

Tous ces événements concourent à permettre aux éleveurs de disposer de beaucoup plus de sujets de meilleur format, à présenter au marché. Aussi, ils disposeront assez d'œufs pour vendre et pour au besoin consommer. Taousset (2011), analysant les effets du projet FNRAA n°09/AP07SS011007/G2 avait trouvé que l'effectif de volaille après un an d'intervention du projet a été multiplié par 2,14 chez les éleveurs. Nous espérons à défaut de dépasser ce résultat, au moins l'atteindre. A l'échelle nationale, cela fait plus d'une quinzaine de millions de poulets supplémentaires à mettre sur le marché. En affectant un prix moyen de 2500 F par poulets, cela fait plus de 37 milliards de gain. Rapporté à l'échelle du bassin arachidier, c'est environ le tiers (12 milliards) de cette somme qui est espérée être gagnée.

Pour mesurer l'impact du projet :

- il sera nécessaire de recenser la taille moyenne du cheptel par exploitation avant le projet et celui obtenu après chaque année et ensuite à la fin du projet. Cela permettra de mesurer l'impact du projet en termes d'augmentation des effectifs ;
- aussi, il sera procédé à l'évaluation du poids moyen des poulets adultes avant le projet à comparer avec celui obtenu après l'intervention et ceci chaque année ;
- enfin, la production moyenne d'œufs par poule et par an, pourra être obtenue par enquête avant le démarrage du projet. Le résultat obtenu après l'intervention du projet chez un échantillon de bénéficiaires donné, permettra d'évaluer cet impact.

PARTIE IDENTIFIEE

12. INFORMATIONS SUR LES PARTENAIRES ET LES BENEFICIAIRES

ISRA :

L'ISRA est un établissement public à caractère scientifique et technique dont la mission est :

- d'entreprendre et de développer les recherches sur les productions végétales, animales, forestières, halieutiques et sur la socioéconomie rurale intéressant le développement économique et social du Sénégal
- de promouvoir la formation de chercheurs, de techniciens du développement, de producteurs et d'étudiants, en la suscitant et en y participant par les voies appropriées.
- d'œuvrer au développement de la coopération scientifique interafricaine et internationale dans le domaine de ses compétences

L'Institut qui mène au profit des investisseurs des études de projets dans les domaines agricoles, est présent sur tout le territoire national. En effet, l'Institut dispose de centres régionaux de recherche, de centres et grands laboratoires nationaux de recherche, d'unités de recherche et de production, de bureau d'études et de consultation et de stations, points d'essai et points d'appui pour l'expérimentation multi locale, repartis sur tout le territoire national. Dans chacun de ces centres et stations, des équipes pluridisciplinaires assurent la mise en œuvre de cette mission.

Le Laboratoire National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires (LNERV) est l'un des Grands Laboratoires (GL) de l'Institut. Le LNERV est constitué de plusieurs laboratoires spécialisés, dont le laboratoire de chimie et de nutrition animale qui va abriter et exécuter le projet. En effet, ce laboratoire mettra à disposition l'expertise de ses agents (chercheurs et techniciens) et la capacité opérationnelle de ses installations, pour bien mener les activités qui reviennent à l'ISRA dans l'exécution du projet. L'ISRA devra :

- assurer la **Coordination scientifique du projet**
- **démarrer l'élevage des coqs raceurs à la station**
- fournir les formules alimentaires
- concevoir les bâtiments et matériel d'élevage
- assurer le suivi et l'encadrement sur le terrain
- assurer les formations des acteurs

PRESENTATION DE LA SAPCA-EGAS

LA SAPCA-EGAS va assurer la coordination du projet. Le coordonnateur du projet est le Directeur de SAPCA-EGAS, il va coordonner toutes les activités menées par les autres équipes (ISRA, DINFEL et autres éleveurs associés)

STATUT JURIDIQUE

Coopérative Agricole et de Services

Adresse : Kaffrine, Quartier Diameguene Centre

Tél : 33 946 1827 / 77 946 3095

Mail : sapcaegas2013@gmail.com

Les Ententes Des Groupements Associés (EGAS) : Mouvement Paysan

Il y a 33 ans, sous la conduite de **Mamadou Cissokho**, leader fondateur et visionnaire, un petit groupe de ruraux a initié une série de réflexions sur les conditions de vie des ruraux face à la menace que constituait la sécheresse.

Ces réflexions, au sein d'un groupe petit groupe de ruraux comprenant 12 personnes, ont conduit à constater des phénomènes qui se produisaient près de leur lieu d'habitation : leur environnement immédiat se dégradait à vue d'œil, alors que des échos d'une sécheresse galopante leur venaient des populations du nord du Pays où les problèmes liés à la pauvreté se faisaient sentir.

Face à ces constats, la question était de savoir ce que deviendraient les agriculteurs de la zone de Bamba Thialéne sans pluies.

Grâce aux réflexions des membres du groupe, ces menaces leur apparaissent non plus comme une fatalité mais comme des équations à résoudre et des opportunités à saisir afin d'améliorer les conditions de vie dans la zone de Bamba Thialéne mais fondé aussi par une profession de foi.

PROFESSION DE FOI

AGIR ENSEMBLE POUR REUSSIR

C'est notre nom et notre foi née du constat :

Nous savons qu'à notre naissance nous n'avons rien,

Ne pouvions rien et n'avions rien amené.

Cependant nous avons trouvé nos parents,

Leurs parents et d'autres humains qui nous ont accueillis,

Eduqué et appris la vie.

Nous sommes convaincus que pour vivre il nous faut du savoir,

De la nourriture, de la santé, des habits,

Du matériel et d'autres besoins que nous ne pouvons satisfaire individuellement.

Donc il est de notre devoir d'unir nos forces afin de fructifier tout ce que nous avons hérité en bien et de lutter contre tout mal qui peut nous détourner de cette foi,

Car « **l'homme est le remède de l'homme** »

Du comité de réflexion de Bamba Thialéne, de 1976 à nos jours, ses membres ont toujours su réajuster les objectifs de développement communautaire de leur mouvement face aux mutations socio-économiques avec toujours pour préoccupation majeure la satisfaction de leurs besoins et ceux des populations environnantes.

C'est ainsi que l'Inter-Ententes des Groupements Associés au Sénégal (IEGAS) et l'union des GIE des Ententes des Groupements Associés du Sénégal (UGIE/EGAS) sont créées en décembre 1988 au cours de l'assemblée Générale tenue à Bamba Thialéne.

Mais regroupant déjà 8 Ententes en 1984, en passant par la création de la première Entente des Groupements Associés au Sénégal en 1982 et le Comité d'action pour le développement de la zone de Bamba Thialéne en 1977 ils ont su adapté leur association aux multiples besoins de leur terroir.

Les Missions Essentielles de l'IEGAS sont d'appuyer le mouvement dans les domaines suivants :

- La formation, l'information et la sensibilisation des membres

- La recherche de moyens matériels et financiers en vue de la réalisation de programmes sociaux
- Le suivi et l'évaluation des activités sociales des Ententes
- La dynamisation des sous comités de développement qui sont la cheville ouvrière du mouvement Ententes
- L'ancrage de la philosophie de base "Gëm - Gui" (profession de foi) dans les structures de l'association.

Suite aux recommandations issues de son Assemblée Générale du 23 août 2002 l'UGIE/EGAS s'est transformée en **coopérative agricole et de services** dénommée Société d'Approvisionnement, de Productions, de Commercialisation et de Conseils Agricoles des Ententes des Groupements Associés du Sénégal (**SAPCA-EGAS**).

La SAPCA-EGAS a pour objets et mission, entre autres :

1. L'amélioration des conditions de vie de ses membres,
 - Par l'exercice de toutes (autres) activités en principal agricoles, économiques ou sociales qui répondent aux besoins communs de ses membres
 - La promotion économique et la commercialisation des productions de ses membres par la recherche de débouchés intérieurs ou extérieurs et par des opérations de distribution et d'import export
 - L'effort commun et la création de tous les moyens techniques et économiques en vue de l'accroissement de ses ressources financières ;
 - Une juste rémunération de ses productions agricoles en principal, des travaux et services ;
 - La réduction en sa faveur du prix de vente et de revient des équipements, biens de consommation et services qui lui sont nécessaires pour la réalisation de ses objectifs de développement à la base
 - La promotion de l'épargne à des fins utiles, constructives, économiques et sociales ;
 - Le renforcement des moyens d'intervention, d'encadrement, d'assistance, d'appui, de formation et de perfectionnement des membres en matière de promotion de leurs activités économiques, notamment le commerce général, le transport, la gérance des hydrocarbures, l'industrie et l'artisanat ;
 - La représentation et la défense des intérêts économiques et sociaux de ses membres tant au plan national qu'international
2. La participation aux efforts de développement économique et social par la contribution qu'elle peut apporter :
 - à la coordination des actions économiques des membres aux fins de sécuriser et d'augmenter leurs revenus et ceux de leurs familles ;
 - à l'accroissement de la production grâce à l'amélioration des moyens de production et à l'utilisation rationnelle et collective d'équipements et d'infrastructures ;
 - à la rationalisation des circuits de distribution, d'approvisionnements et de commercialisation
 - à l'initiation ou l'identification et la proposition de toute action susceptible de favoriser la promotion économique des membres ;
 - au développement des ressources humaines par la création d'emplois et la promotion de participation des populations

ORGANISATION – ADMINISTRATION – CONTROLE

L'assemblée générale réunit l'ensemble des adhérents de la coopérative, et/ou les délégués des personnes morales membres ou secteurs conformément au quota fixé par le règlement intérieur. Elle constitue l'instance de décision et de délibération.

Elle délègue certains de ses pouvoirs au conseil d'administration et autres instances. Ses décisions régulières prise sont obligatoires pour tous les adhérents.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Il est élu par l'assemblée générale de membres de la coopérative pour une durée de trois (3) ans. Cette dernière peut révoquer tout administrateur à tout moment. Le Conseil est renouvelé au tiers tous les deux (2) ans ; ainsi les administrateurs sortant étant rééligibles.

Le CA est composé de 3 membres au minimum et de 21 membres maximum (le nombre est obligatoirement impair), jouissant de leurs droits civiques et ne participant de quelque manière que ce soit à une activité concurrente à celle de la coopérative.

Le conseil d'administration se réunit :

- sur convocation du président et en son absence , du vice président ;
- sur la demande du tiers (1/3) de ses membres, de l'une des instances de la coopérative ou de l'autorité de tutelle

les réunions du CA ont pour objet, entre autres :

- faire le bilan et le compte d'exploitation de l'exercice écoulé ainsi que les rapports à soumettre à l'assemblée générale, trois mois avant la clôture de chaque exercice ;
- préparer l'ordre du jour de l'assemblée ordinaire
- désigner au cas échéant un administrateur devant participer à une assemblée de secteur, dix (10) jours avant sa tenue.

LE BUREAU EXECUTIF

Le Conseil d'Administration élit en sons sein un bureau exécutif composé de :

- président
- vice président
- un secrétaire général et un adjoint
- un trésorier général et un adjoint

La SAPCA-EGAS est aujourd'hui en sa deuxième phase de partenariat avec le FNRAA. Elle avait bénéficié d'un financement de ce dernier sur un projet pilote en partenariat avec l'ISRA pour le transfert de technologie en aviculture dans les exploitations familiales des ententes des groupements associés de Birkelane, Nganda, Koungheul et Koumpentoum pour la période de 2011/2012.

C'est ce projet pilote qui est en phase d'être vulgariser dans les autres en tentes membres de la SAPCA-EGAS.

La SAPCA-EGAS, regroupe treize (13) Coopératives Multifonctionnelles Rurales (COMUR) agréées par le ministère de l'agriculture et de l'hydraulique et son organisation met en relief deux niveaux de responsabilités :

- Une structure faîtière chargée de l'impulsion et de l'appui aux COMUR et de la mise en œuvre de programmes structurants.
- Des COMUR autonomes ayant des programmes spécifiques avec des membres actifs dans 8 régions du Sénégal.
- Elle doit, dans le respect des valeurs et principes coopératifs, faire des COMUR de véritables bras économiques des Ententes capables d'initier des actions d'accompagnement indispensables au développement des exploitations familiales.

DINFEL

Le Directoire National des Femmes en élevage (Dinfel) est représenté dans les 14 régions du Sénégal. Il est structuré de la communauté rurale au niveau national et a comme organes statutaires :

- L'Assemblée Générale ;
- Un conseil d'administration composé de l'ensemble des présidentes régionales et départementales et qui élit un bureau exécutif national.

Le DINFEL a comme partenaires institutionnels :

- ✓ Le Ministère de L'Elevage, Ministère de tutelle ;
- ✓ Le Ministère de la Famille et de la petite enfance;
- ✓ Le Ministère de L'Environnement et de l'Ecologie ;
- ✓ Le Ministère de l'Agriculture ;
- ✓ Le PROMER,
- ✓ Le CERFLA,
- ✓ NEW FIELD
- ✓ Coopération Italienne (UNOPS)
- ✓ Etc.

Quelques Réalisations

Le DINFEL a réalisé plusieurs projets et programme dans les domaines du renforcement de capacité de ses membres en aviculture familiale, en transformation des produits d'origine animale (lait, viande, etc.) en technique d'embouche bovine et ovine, grâce au partenariat de ANPROBVS et l'USAID, en technique de découpe de viande entre autres.

Avec un financement obtenu auprès de la coopération italienne, DINFEL à réalisé un projet «une femme, un ovin au caprin » pour lutter contre la pauvreté en milieu rural. Des unités de transformation artisanale ont été implantées dans certaines localités de même que des banques de céréales, la distribution de coqs raceurs pour l'amélioration de la race locale, l'implication des femmes aux opérations de Tabaski.

Dans certaines zones, le fond Italien a permis l'installation de la micro finance et, grâce au système revolving, les femmes utilisaient cet argent pour mener des activités génératrices de revenus. Des bergeries ont été également installées à certains endroits comme à Gossas.

Le but principal est de lutter contre la pauvreté, la marginalisation des femmes en élevage mais surtout la discrimination par rapport au pastoralisme.

DINFEL regroupant des femmes en majeure partie analphabètes se sentait totalement écarté dans le système du développement, pour corriger cette injustice le gouvernement a validé ce bureau national qui regroupe toutes les femmes qui adhèrent au développement de l'élevage. Les autres partenaires sont : APSS-CRIPA de Thiès et les services d'encadrement de développement (SRE, SDE, PV, ANCAR, ANIDA)

Le Dinfel va assurer la coordination des activités qui lui sont confiées.

13. STRATÉGIES DE MISE EN ŒUVRE (5 PAGES)

MODELE DE DIAGRAMME DE GANTT

Activités et tâches			Exécutants		Durée	Période d'exécution															
						Année 1				Année 2				Année 3				Année 4			
Activités	Sous activités/ tâches	Personnes impliquées (Prénom Nom)	Responsable (Prénom Nom)		T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	T 1	T 2	T 3	T 4	
1	Diagnostic participatif et enquêtes complémentaires	Revue biblio. MARP Enquêtes ménage et enquêtes sondage annuelles	Toute l'équipe	El H Traoré (Coord)	2 à 3 mois																
2	Vaccination contre la maladie de Newcastle et la variole	Achat vaccin Vaccination Vaccination Destruction de reliquat	Mme Ndiaye (ISRA) Mme Sidibé (Dinfel) M. Ndiaye	Mme Ndiaye	I-2 2fois/an Vari 1 fois/an																
3	déparasitage des poulets	Achat produit et administr.	Mamadou B Thiam (ISRA) et technicien des Op	El H Traoré	2 fois/an																
4	Réception transport et placement de coqs raceurs	Elevage Transfert et placement	Mamaodu B Thaim, ISRA), O. Diallo (spca) et I Mballo (dinfel)	M B Thiam	En deux série												?	?			
5	organisation de séminaires d'information et de formation	Lieu de salle déroulement	Toute équipe	M S Ndiaye	Une fois par an																

13.2 Indiquer les activités de diffusion et de valorisation des résultats, période de réalisation, les cibles/bénéficiaires ;

Résultats	Activités	Période de réalisation	cible
R2.1 : au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites, sont formés aux techniques de gestion des exploitations (prophylaxie, fabrication d'aliment, construction d'habitat, etc.) ;	organisation de séminaires d'information et de formation	Une fois par an	Eleveurs, techniciens du développement, étudiants, chercheurs et décideurs
	édition de fiches techniques, production de rapport et d'articles scientifiques	A la fin du projet	
R2.2 : au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites sont formés à la gestion économique des exploitations (tenu de compte d'exploitation simple ; moment de déstockage etc.)	formation des éleveurs	Pendant les interventions de terrain et une fois par an	Eleveurs

13.3 Indiquer les stages, voyages d'étude, formations de courte durée,...): Pour les stagiaires, indiquer nombre, niveau, origine, domaines ; différencier les formations pour le personnel de l'équipe du projet et celles destinées aux acteurs/bénéficiaires en précisant le nombre, les lieux et périodes/durées des formations, les formateurs, etc.

ISRA prendra chaque année un stagiaire en fin de formation, pour préparer son mémoire à partir des résultats obtenus (récoltés dans une année). Des visites du poulailler de démarrage de l'élevage de coqs raceurs à ISRA-Sangalkam seront organisées pour les producteurs. Les visites d'échange entre exploitants pourront aussi être organisées.

13.4 Indiquer le plan de mise en œuvre des activités permettant d'assurer l'effectivité des mesures de sauvegarde.

A la suite du diagnostic participatif et enquêtes complémentaires au démarrage du projet, un certain nombre de contraintes seront recensées. Ces contraintes pourront être ajustées au cours de l'exécution du projet.

Ensuite, les leçons tirées des enquêtes et difficultés rencontrées au cours de l'exécution du projet sur un an, permettront de concevoir des TDR pour la mise en place de la plateforme de la chaîne de valeur.

Ces cadres de concertation regroupant les acteurs de la filière dans chaque zone, qui permettront d'assurer l'effectivité des mesures de sauvegarde du paquet technologique transféré ou diffusé, seront mis en place en dernière année.

13.5 Indiquer les mécanismes et modalités de coordination du projet

La coordination scientifique sera assurée par l'ISRA. Chaque OP assurera une coordination administrative au niveau de ses membres bénéficiaires, en gérant directement ses fonds et rendre compte à la comptabilité de la coordination scientifique pour la confection des mémoires.

Nota : indiquer aux différents niveaux d'activités l'implication des utilisateurs des résultats.

14. CADRE LOGIQUE

Logique d'intervention	IOV	Sources de vérification	Moyens/ressources	Hypothèses
Objectifs				
OG : Contribuer à l'amélioration de la productivité des espèces à cycle court pour une réduction de la pauvreté en milieu rural	Augmentation sensible de la productivité avicole (effectif x 2/an)	Rapport d'activité	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe de recherche 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition des moyens • Adhésion des éleveurs
OS1 : Vulgariser sur le terrain des méthodes pratiques de conduite de l'aviculture familiale (vaccination, déparasitage, habitat amélioration génétique), pouvant permettre d'augmenter sa productivité	Effectif x 2/an Moins de 10% mortalité due à la MN et variole	Rapport d'activité Entretien avec éleveurs	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule • Produits de vaccination, antiparasitaires • coqs raceurs 	
OS2 : Renforcer la capacité des aviculteurs à la maîtrise de la gestion technique (vaccination, déparasitage, alimentation) et économique (déstockage, moment de vente etc.) d'exploitation avicole familiale	80% éleveurs des sites formés	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'activité • Entretien avec éleveurs • Amélioration conduite d'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> • Salle de formation • Moyen didactique 	

Résultats				
R11 : La prophylaxie médicale est effectuée deux fois par an sur au moins 80% du cheptel aviaire des sites du projet	Taux de mortalité dû à ces différentes maladies réduite de 90%	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'activité • Entretien avec éleveurs • Observations de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Produits de vaccination, antiparasitaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Adhésion des éleveurs
R12 : la productivité des volailles est au moins multipliée par 2 par an au niveau des sites grâce à une amélioration de la conduite (habitat adapté et aliment distribué), par les éleveurs	<ul style="list-style-type: none"> • Un poulailler existe dans chaque foyer • Distribution d'aliment une fois/j au moins 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'activité • Entretien avec éleveurs • Observations de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Matériaux de construction ; • Matières première pour confection d'aliment 	
R1.3 : des coqs raceurs son introduits au moins chez 80% des au niveau des sites pour améliorer les performances génétiques de production	Au moins un coq raceur par poulailler de bénéficiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'activité • Entretien avec éleveurs • Observations de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Coqs raceurs • Poulailler adapté 	<ul style="list-style-type: none"> • Engagement des bénéficiaires
R2.1 : au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites, sont formés aux techniques de gestion des exploitations	80% des exploitations sont conformes et sont bien gérées	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'activité • Entretien avec éleveurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Salle de formation ; • Candidat à la formation ; • Matériel didactique 	<ul style="list-style-type: none"> • Adhésion des éleveurs • Niveau d'instruction adapté
R2.2 : au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites sont formés à la gestion économique des exploitations				

R2.3 : des associations ou organisations d'aviculteurs sont mises en place dans chaque site du projet	Un cadre de concertation formé par site	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'activité • Entretien avec éleveurs 	Des aviculteurs décidés à s'organiser	• Adhésion des éleveurs
Activités				
A.1 : Diagnostic participatif et enquêtes complémentaires			Documents et population adhérant	Adhésion population
A.2 : Vaccination contre la maladie de Newcastle et la variole, (administration du vaccin et destruction de reliquat)			Vaccins Reliquat détruit	Vaccins et médicaments disponibles
A.3 : déparasitage des poulets			déparasitant	
A.4 : achat, démarrage et placement de coqs raceurs			Coqs raceurs et poulaillers	Coqs disponibles
A.5 : organisation de séminaires d'information et de formation			Salles de réunion et matériel	Bénéficiaires, salles de réunion et matériel disponibles
A.6 : édition de fiches techniques, production de rapport et d'articles scientifiques			Matériel de bureautique	
A.7 : formation des éleveurs aux techniques d'élevage et de gestion (gestion et administration de vaccins et autres médicaments, destruction de reliquats, alimentation, comptabilité etc.			Salle de formation et matériel didactique	
A.8 : accompagnement à la mise en place d'un cadre de concertation			Eleveurs disposés	Engagement des producteurs

15. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE PÉRENNISATION

Les résultats de ce projet de diffusion doivent s'inscrire sur la durabilité. C'est pourquoi, il faut :

- La contractualisation avec une unité industrielle avicole pour l'importation et le démarrage des coqs raceurs jusqu'à l'âge de trois (03) mois, pour approvisionner en coqs les producteurs demandeurs et même après la fin du projet. Il s'agit de fidéliser les producteurs avec cette unité, qui continuera à fournir ces coqs selon le model retenu, après la fin du projet ;
- la mise en place d'un centre (équipe et une salle) de formation aux métiers de l'aviculture pour pérenniser les acquis et assurer la formation ou le recyclage des acteurs
- la mise en place des cadres de concertation (plateformes) regroupant les acteurs de la filière dans chaque zone, qui permettront d'assurer l'effectivité des mesures de sauvegarde du paquet technologique transféré ou diffusé, seront mis en place en dernière année.

~~Le FNRAA doit financer la réfection du poulailler pour permettre de démarrer les sujets avant leur distribution, mais aussi et surtout la mise en place du poulailler de démarrage en zone centrale des sites, pour pourvoir les éleveurs en coqs raceurs à la fin du projet et, de la salle de formation, dotée de moyens didactique. L'ISRA devra mettre en place les ressources humaines et matérielles nécessaires pour gérer le poulailler et faire fonctionner le centre de formation~~

Les aviculteurs villageois doivent s'organiser en cadre de concertation pour leur permettre d'échanger et de constituer un groupe capable de défendre les intérêts de la profession. A terme, il faut penser à mettre en place une interprofession d'aviculteurs traditionnels. Le projet doit les y accompagner.

16. COMPOSITION DE L'ÉQUIPE DU PROJET

Prénom et nom	Institution	Discipline	Diplôme (le plus élevé)
El Hadji TRAORE	ISRA	Vétérinaire nutritionniste	Doctorat 3 ^{ème} cycle
Cheikh NDIONE	ISRA	Vétérinaire économiste	Master
Ndèye Fatou TALL/NDIAYE	ISRA	Biologiste, production vaccins	DEA
Mamadou B THIAM	ISRA	Agronome Prod animales	Ingénieur
Mouhamed NDIAYE	SAPCA-EGAS	Gestion économique	DTS
Oury Diallo	SAPCA-EGAS	Technicien en Animation	
Dieynaba SIDIBE	DINFEL	Directrice	
Issaga CAMARA	DINFEL	Gestionnaire	DEUG 1

NB : A part ces personnes, les techniciens de l'ISRA, ceux de SAPCA/EGAS et des femmes du DINFEL vont participer à l'exécution du projet.

Le projet travaillera beaucoup avec les agents de l'ANCAR, notamment les CAR et les agents des services déconcentrés du ministère de l'Elevage comme les Chefs des services régionaux, départementaux de l'Elevage et les CPV.

Au niveau de chaque, site les bénéficiaires regroupé au sein du DIRFEL et de SAPCA/EGAS, passeront des contrats de prestation de service avec les différents agents cités ci-dessus, en fonction de leurs interventions dans l'exécution du projet.

17. BUDGET

Désignation des postes de dépense	Répartition du budget			Total (F CFA)
	ISRA	SAPCA	DINFEL	
I – INVESTISSEMENTS				
§ Matériel et Outillage agricole				-
§ Matériel Informatique	1 500 000	2 500 000	1 500 000	5 500 000
§ Matériel de Laboratoire			-	-
§ Mobilier et Matériel de Bureau	500 000	1 500 000	500 000	2 500 000
§ Matériel de Transport (Motos, Vélos.)		4 500 000	2 700 000	7 200 000
TOTAL DES INVESTISSEMENTS	2 000 000	8 500 000	4 700 000	15 200 000
II FONCTIONNEMENT				
				-
.Achat animaux		38 500 000	17 500 000	56 000 000
§ Petit matériel de laboratoire ou agricole	1 000 000			1 000 000
§ Produits chimiques	1 000 000	-	-	1 000 000
§ Aliments et soins vétérinaires		2 000 000	700 000	2 700 000
§ Fournitures de bureau	500 000	800 000	500 000	1 800 000
§ Carburant et lubrifiant	6 000 000	12 000 000	3 000 000	21 000 000
§ Autres achats de fournitures et matériels	-	500 000	500 000	1 000 000
Transport	-			-
§ Frais de transport		600 000	500 000	1 100 000
Autres Services Extérieurs A :				-
§ Documentation et Information scientifique				-
§ Frais d'études et Recherches		-	-	-
§ Frais de séminaire, Atelier	500 000	4 000 000	2 000 000	6 500 000
§ Publicité, Publications et relations publiques	500 000	1 500 000	500 000	2 500 000
§ Frais d'entretien et de réparation	1 000 000	1 500 000	500 000	3 000 000
Frais de location véhicule		1 500 000	1 000 000	2 500 000
Autres Services Extérieurs B :				-
§ Frais bancaires	800 000	1 000 000	800 000	2 600 000
§ Frais de mission	8 000 000	10 000 000	3 000 000	21 000 000
§ Honoraire et prestations de Service	5 500 000	42 200 000	9 500 000	57 200 000
§ Frais de Formation, Stage	1 000 000	1 000 000	1 000 000	3 000 000
Mesures de sauvegardes	300 000	500 000	300 000	1 100 000
TOTAL DU FONCTIONNEMENT	26 100 000	117 600 000	41 300 000	185 000 000
Coûts indirects (20%) du budget alloué	7 820 000	31 970 000	10 210 000	50 000 000
Contribution au fonds d'incitation des meilleures équipes de recherche (1% du budget alloué)	391 000	1 598 500	510 500	2 500 000
Contribution au fonds pour l'évaluation du projet (5% du budget alloué)	1 955 000	7 992 500	2 552 500	12 500 000
TOTAL	36 266 000	159 161 000	54 573 000	250 000 000

18. NOTE EXPLICATIVE DU BUDGET

INVESTISSEMENT

Matériel Informatique : Les différentes équipes de recherche doivent être dotées d'ordinateurs pour l'analyse et le stockage des données du projet. Chaque partie aura son matériel informatique. Coût total **5 500 000 F CFA**

Mobilier et matériel de Bureau : Dans le cadre de l'exécution des activités du projet, les équipes auront besoin de vidéos projecteurs, GPS, de caméra et d'appareils numériques pour la capitalisation et la valorisation des résultats de recherche. Le budget total est de **2 500 000 F CFA**

Matériel de Transport : Vue la zone d'intervention du projet, les équipes de recherche (SAPCA et DINFEL) vont recruter des animateurs pour le suivi des activités sur le terrain. A cet effet pour bien mener le travail qui leur est dévolu, ils vont être dotés de Motos pour leur déplacement au niveau des villages cibles. Huits (08) motos à raison de 900 000 F CFA /Moto ce qui fait un budget total de **7 200 000 F CFA**.

Le Total des Investissements s'élève à 15 200 000 F CFA

FONCTIONNEMENT

Achat Animaux : Le projet cible 1 500 exploitations familiales ou éleveurs. Donc dans chaque exploitation un coq de race pur sera introduit pour l'amélioration de la race locale. Ainsi nous avons prévu d'acheter 1 600 coqs raceurs à raison de 35 000 F CFA/coqs répartis comme suit : SAPCA-EGAS 1 100 Sujets et DINFEL 500 Sujets. Pour cela le projet va contractualiser avec une structure de la place pour la fourniture des coqs de races. Les coqs devront être élevés par la structure contractant pendant 3 mois avant d'être conduits au niveau des poulaillers des exploitations familiales. Le budget prévu est de **56 000 000 F CFA**

Aliments et soins vétérinaires : il est prévu d'accompagner les coqs d'aliments pour leur adaptation et également d'acheter les soins vétérinaires pour la prophylaxie sanitaire et médicale qui est prévu tout au long du projet. Budget prévu **2 700 000 F CFA**.

Fournitures de Bureau : Vue le travail administratif que doit mener les équipes de recherche il est prévu d'acheter des fournitures de bureau pour les rapports et autres document devant être produits dans le cadre du projet. Un budget de **1 800 000 F CFA** est prévu pour les équipes de recherche.

Carburant et lubrifiants : Beaucoup de mission de longue durée seront organisées par les équipes de recherche pour aller encadrer les éleveurs. Le prix du carburant est très variable.

Les membres des OP feront beaucoup de déplacement au près de leur membres pour suivre l'évolution du projet. Les conditions d'accès difficiles et les longues distances entraînent des consommations importantes de carburant. Aussi bien pour les animateurs que pour les équipes de recherche (coordination). En effet chaque mois les animateurs recevront une dotation en carburant dans le but de faire des missions d'animation, de sensibilisation, de collecte données, de suivi et d'accompagnement des auxiliaires vétérinaires lors des campagnes de prophylaxie ou de visite sanitaire des poulaillers dans les exploitations familiales. Le reste du carburant est destiné aux équipes de recherche de SAPCA-EGAS, DINFEL et ISRA qui devront faire chaque mois ou deux mois, une tournée de 25 jours (pour une tournée dans l'ensemble des villages ciblés il faut 3 000 km vue l'équidistance des

villages, régions) dans plus de 281 villages bénéficiaires et pour cela il est prévu 1000L/mois pour l'équipe de recherche de SAPCA-EGAS, ISRA et Dinfel. Le budget est évalué à 21 000 000 F CFA durant les 3 ans de durée du projet.

Frais de transport : cette rubrique est destinée à couvrir les frais de déplacement des équipes de recherches.

Publicité : production de pancartes et autres tableaux en vue de mieux vulgariser la technologie, s'attacher des services d'un technicien en communication pour que lors des missions des équipes de recherche qu'il puisse les accompagner afin de prendre des images et vidéos pour la capitalisation et valorisation des résultats du projet. Budget total prévu est de 2 500 000 F CFA

Entretien et réparation véhicule et motos : pour les mêmes raisons évoquées plus haut, cette rubrique permettra d'assurer la maintenance des véhicules de missions et des motos des équipes de recherches. Car il faut noter que les conditions d'accès dans certains sites sont très difficiles et pour cela il faudra une maintenance du matériel (véhicule et motos) à la fin de chaque mois vidange et autres). Budget global prévu 3 000 000 F CFA

Frais de Mission : permet de prendre en charge les déplacements des équipes de recherche sur le terrain lors de missions. Budget prévu 21 000 000 F CFA pour les trois équipes (ISRA, SAPCA et DINFEL).

Honoraires et prestation de service : il va permettre de prendre en charge le personnel d'appui à la base ; les animateurs qui sont au nombre de 08, les Agents Techniques d'Elevage (08) et les auxiliaires vétérinaires (08) ; l'ANCAR à travers ses CAR, les Service régional et Départemental de l'Elevage. A la fin de chaque mois ils recevront chacun une motivation ou indemnité pour le travail fourni dans le cadre du projet.

Le coordonateur du projet et les chauffeurs des équipes de recherches vont aussi être pris en compte dans cette rubrique pour les services rendus. L'audit du projet est pris en compte dans cette rubrique partagé entre SAPCA, ISRA et DINFEL. Le coût prévu pour cette action est de 57 200 000 F CFA répartis entre les trois équipes ('ISRA, DINFEL et SAPCA)

Frais de formation, stage : il est prévu de former les bénéficiaires et cette rubrique va être destinée à cette formation et aux stages qui auront lieu dans le cadre du projet.

Le coût total du fonctionnement des équipes de recherches est évalué à **185 000 000 F CFA** sur trois (3) ans

19. CONTREPARTIE DES DIFFERENTS PARTICIPANTS

ISRA :

Les chercheurs et techniciens et leur salaire

Les locaux d'élevage des coqs raceurs, une salle de formation

Les bureaux de travail et le matériel de bureau.

SAPCA-EGAS

Le personnel et leur salaire

Participation des membres dirigeants

Les bureaux de travail et le matériel de bureau

Les poulaillers construits par les exploitations familiales

Matériel de transport (véhicule)

DINFEL

Participation des membres dirigeants

Le personnel et leur salaire

Les bureaux de travail et le matériel de bureau

Les poulaillers construits par les exploitations familiales

Matériel de transport (véhicule)

20. SUIVI DU PROJET

1. Une liste exhaustive et une description chronologique des résultats attendus ;
2. Pour chaque résultat attendu :
 - préciser la période d'obtention ;
 - donner les moyens de vérification de l'atteinte
 - donner la liste des activités programmées et qui concourent à l'obtention du résultat ;
 - Pour chacune des activités préciser les rubriques budgétaires, les montants correspondants.

N°RA	Enoncé du résultat attendu (mile stone)	Description des activités	Lignes budgétaires mobilisées	Montant	Moyens de vérification de l'atteinte du résultat	Date de début	Date de Fin
<i>OS 2 : Renforcer la capacité des aviculteurs à la maîtrise de la gestion technique (vaccination, déparasitage, alimentation) et économique (déstockage, moment de vente etc.) d'exploitation avicole familiale</i>							
1.1	La prophylaxie médicale est effectuée deux fois par an sur au moins 80% du cheptel aviaire des sites du projet	-vaccination I-2 -VARISEC -déparasitage	Moyen de transport, carburant, frais de mission etc.	Voir budget	Quantité vaccins utilisé Nombre de volailles vaccinés	Année 1	Année 4
1.2	la productivité des volailles est au moins multipliée par 2 par an au niveau des sites grâce à une amélioration de la conduite (habitat adapté et aliment distribué), par les éleveurs	formation	Atelier formation, séminaire stage, etc.	Voir budget	80% cibles formées	Année 1	Année 3
1.3	des coqs raceurs son introduits au moins chez 80% des aviculteurs au niveau des sites pour améliorer les performances génétiques de production	Elevage des coqs Placement des coqs Suivi des coqs	Stock animaux, matériel agricole, petit matériel agr.	Voir budget	80% cibles disposent d'élevage performant	Année 2	Année 4
<i>OS 2 : Renforcer la capacité des aviculteurs à la maîtrise de la gestion technique (vaccination, déparasitage, alimentation) et économique (déstockage, moment de vente etc.) d'exploitation avicole familiale</i>							
2.1	au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites, sont formés aux techniques de gestion des exploitations	formation	Atelier formation, séminaire stage, etc.	Voir budget	80% cibles formées	Année 2	Année 4
2.2	au moins 80% des aviculteurs et tous les techniciens des services d'encadrement au niveau des sites sont formés à la gestion économique des exploitations	formation		Voir budget	80% cibles formées	Année 2	Année 4
2.3	des associations ou organisations d'aviculteurs sont mises en place dans chaque site du projet	Concertation	Publicité, Publications et relations, etc.	Voir budget	Un cadre par zone mise en place	Année 3	Année 4

21. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Anonyme 2009 : Rapport d'activités 2008, Direction de l'Elevage

Anonyme 2007 : Document introductif de Mme le Ministre de l'Elevage au Conseil Interministériel sur la Campagne agricole 2007-2008.

Anonyme 2006 : Rapport d'activités 2005, Direction de l'Elevage.

ANONYME. 1995. Rapport annuel Ministère de l'Agriculture, Direction de l'Elevage, Dakar 1995, 64 p.

ARBELOT B., DAYON J. F., MAMIS D., GUÈYE J. C., TALL T. ET SAMB H. 1996. Enquête sérologique sur la prévalence des principales maladies aviaires au Sénégal : mycoplasmoses, pullorose, thyphose, maladie de Newcastle, maladie de gumboro et bronchite infectieuse. Notes techniques ISRA/PRODEC, 12 p.

CNA (Min Elev / Direl) : Statistiques de la filière avicole moderne de 1992 à 2005. Direl, Dakar.

DIAGNE B. M. 2004. Etude de l'impact économique des importations de poulets entiers et en morceaux sur le développement de la filière avicole au Sénégal. Rap de consultation Oxfam International, Dakar, 65 p.

FAO-RIDAF : 2012 (A) : Conférence électronique RIDAF en collaboration avec la FAO et financement FIDA. Thème : *Interactions de l'aviculture familiale avec les autres systèmes de production (sylviculture, l'arboriculture, les cultures annuelles, l'élevage du gros bétail, pêche, etc.) : les opportunités et contraintes nutritionnelles.* Synthèses présentés par E. B. SONAIYA1, G. DE BESI et O. THIEME

FAO-RIDAF : 2012 (B) Conférence électronique RIDAF en collaboration avec la FAO et financement FIDA. Thème : *Interventions stratégiques pour l'aviculture familiale - Qu'est-ce qui peut être réalisé à travers des activités de recherche et de développement ?* Synthèses présentés par E. B. SONAIYA1, G. DE BESI et O. THIEME. Traduction en français : **Dr.** El Hadji Traoré

GUEYE E. F. 1998. Village egg and fowl meat production in Africa. Regional report. *Poultry Sci. J.*, 54 : 73-86.

GUÈYE E. F. and Bessei W. 1995. La poule locale sénégalaise dans le contexte villageois et les possibilités d'amélioration de ses performances. Paper presented at ANRPD workshop and general meeting, 13-16 june Addis Ababa

NDAYISENGA F. 2009 : Socioéconomie de l'aviculture traditionnelle dans la région de Saint-Louis(SENEGAL). Mém Master 2 PA2D. Spécialité : Economie et Politiques d'élevage, EISMV – Univ C A Diop Dakar. 30 Pages

TALAKY E. 2000. Aviculture traditionnelle dans la région de Kolda (Sénégal) Structure et productivité. Thèse Méd. Vét., Dakar.

TAOUSSET B. 2011. Effet de la vaccination contre la maladie de Newcastle, couplée au déparasitage chez la volaille locale dans la région de Saint-Louis. ISFAR (ex ENCR) de Bambey, université de Thiès, 27 pages.

TRAORE E. H., SALL C., FALL A. A. et FAYE P. 2006 : Enjeux économiques de l'influenza aviaire sur la filières avicole sénégalaise. Bulletin RIDAF, Vol. 16, N° 1 ; janvier - juin 2006. (deux versions : française et anglaise)

TRAORE E. H., SALL C., FALL A. A. et FAYE P. 2006 : Impact économique de la grippe aviaire (*influenza aviaire*) sur la filière avicole sénégalaise. Communication au Séminaire international sur "Élevage et pauvreté en Afrique de l'Ouest", Mbour , mai 2006.

TRAORE E.H. 2008 : Revue du secteur avicole sénégalais : ed ECTAD-FAO. Rome

TRAORE E.H. 2006 : Amélioration des conditions de mise en marché des productions agricoles et de l'approvisionnement en intrants : *étude de la chaîne d'approvisionnement en poulets de chair* : PDMAS / Senconsult 2006 ;

TRAORE E. H. & FAYE P. 2004. Rapport sur les résultats des enquêtes pré vaccination & post vaccination contre la maladie de Newcastle (MN). Programme TCP / SEN / 2904 D FAO "Amélioration de la production avicole en élevage familial traditionnel à travers une meilleure gestion des contraintes de production et de santé animales".Phase II, août 2004.

TRAORE E. H. 2001. « Système de production aviaire » Projet FAO : " Amélioration de la production avicole en élevage familial traditionnel à travers une meilleure gestion des contraintes de production et de Santé animale TCP/SEN 065. " Phase I :2001-2002. **Rapport de mission.** 36 p

ZOUNGRANA B. AND SLENDERS G. 1992. Burkina Faso Poultry in the backyard. *ILEIA Newsletter*, : 17.

ANNEXES : CV PARTICIPANTS

CURRICULUM VITAE E H. Traoré (synthèse sur les travaux concernant l'aviculture)

- **Etat civil**

- ✓ Nom et prénoms : **TRAORE El Hadji**
- ✓ Date et lieu de naissance : 12 Mars 1959, à Paffa, (Dépt de Gossas)
- ✓ Situation familiale : Marié 04 enfants
- ✓ Nationalité : sénégalais

- **Cursus scolaire et universitaire (cf photocopies des diplômes)**

DIPLÔMES	MENTION	ANNEES	ECOLE / UNIVERSITE
↵ Inscription LAFRC/CAMES	A	2011	CTS Médecine, Pharmacie Odonto. Et Vétérinaire
↵ Doctorat 3 ^{ème} C. es Sc. Naturelles (Alimentation animale)	T. Honorable	1998	Univ. Ch. A. DIOP, Fac. des Sciences et Techniques
↵ DEA de Biologie Animale (Toxicité nutritionnelle)	Bien	1993	Univ. Ch. A. DIOP, Fac. des Sciences et Techniques
↵ Doctorat Vétérinaire (Diplôme d'Etat)	T. Honorable	1990	Ecole Inter-Etats des Sci. Et Médecine Vétérinaires
↵ Baccalauréat Série D (2 ^{ème} partie)	A bien	1980	Lycée G. BERGER (W. Diodio NDIAYE, Kaolack)
↵ Baccalauréat Série D (1 ^{ère} partie)	Passable	1979	Lycée G. BERGER (W. Diodio NDIAYE, Kaolack)

STAGES A L'ETRANGER

- ↵ **JAPON** au National Livestock and Breeding Center (NLBC) : Août - Décembre 1997. Thème: "*Poultry production breeding technology*"
- ↵ **ISRAEL** au Centre de coopération Internationale pour le Développement (CINADCO) : Octobre - Novembre 1999. Thème : "*aviculture moderne et vulgarisation agricole*"
- ↵ **USA** : Texas T & M University (Cochran Fellowship Program), Septembre-octobre 2010 in "*Livestock Herd Management*"
- ↵ **GAMBIA** à Banjul: USAID/APHIS and University of Georgia : "*Workshop on Avian and animal Diagnostic Pathology*". Mai 2010.

TRAVAUX de THESES & MEMOIRES

- **Mémoire de confirmation de chercheur** à l'ISRA, ISRA / Fleuve, ISRA /LNERV, (2003). Thème : « *Problématique de l'alimentation des animaux face aux aménagements hydroagricoles : contribution au Plan d'Aménagement territorial de la Communauté rurale de Mbane.* »
- **Thèse de Doctorat 3^{ème} cycle de Biologie animale**: Fac. Sces & Tech. Univ. C A Diop, Dakar (1998). Thème : « *Facteurs de variations de la composition chimique et de la digestibilité des ligneux consommés par les ruminants domestiques au Sahel* »
Analyses chimiques et études toxicologiques des plantes fourragères, études de leur digestibilité in vivo sur ovine et leur dégradabilité in sacco sur bovine.
- **Mémoire de DEA de Biologie animale** : Fac. Sces & Tech. Univ. C A Diop, Dakar (1993). Thème : « *Etude de différents facteurs de goitrigénèse chez le rat : modèle biologique du goitre endémique au Sénégal (Vélingara)* ».
Analyse chimique de produits et rations supposés goitrigènes. Etudes de facteurs pouvant induire le goitre sur des rations par administration de rations contenant de produits à effet goitrigènes et par comparaison à d'autres rations supposées contenir de substances goitrigènes.

- Thèse de Doctorat en Médecine Vétérinaire : Fac. Med. Pharm. & Odonto.(EISMV), (1990). **Thème :** « *Endocrinologie et efficacité de 2 types de prostaglandines : le Fenpropalène et le Dinoprot chez la femelle du Zébu Cobra au Sénégal* »
Contribution à la connaissance des effets endocrinologiques et l'efficacité de deux molécules une naturelle et l'autre de synthèse sur le cycle oestrale de la femelle du Zébu gobra.

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

1) Occupation actuelle : Maître de Recherche sur la santé et productions animales, ISRA/LNERV de Hann. Chef d'Unité de ISRA Productions

Chef du Service d'Aimentation – Nutrition du Laboratoire National d'Elevage et de Recherche Vétérinaire (LNERV) de Hann. Directeur ISRA-Production vaccins

2) Directeur de l'Usine de fabrication d'aliments de la SEDIMA, 2000 – 2001

Direction et coordination des activités et gestion du personnel de l'usine d'aliment. Etablissement et exécution du budget de production d'aliment et de consommation des matières premières, formulation des aliments et contrôle de qualité des aliments et matières premières (interprétation des résultats d'analyse de laboratoire). Programmation et gestion de la maintenance de l'usine. Mise en place et suivi des lots expérimentaux dans le domaine de la santé et de l'alimentation. Encadrement des stagiaires en alimentation et formulation.

3) Vétérinaire Assistant Conseil à l'Usine de Fabrication d'aliments de la SETUNA (SONACOS) 1998 – 2000

Vérification, correction et adaptation des formules alimentaires volaille et bétail. Suivi et contrôle de qualité de la production, interprétation des résultats d'analyse de laboratoire. Suivi et vérification de la qualité des matières premières et des produits techniques. Conception de programme et formation des agents de l'usine. Encadrement, suivi et conseil de la clientèle (éleveurs et aviculteurs). Mise en place et suivi des lots expérimentaux

4) Directeur de la Maison des Aviculteurs (MDA) : 1996-1998

Administration générale de l'interprofession, gestion du siège et du personnel qui y travaille. Organisation et participation aux réunions du Conseil d'Administration et des collèges de l'interprofession. Rédaction des rapports d'activité et financier et organisation de l'Assemblée Générale ordinaire. Préparation et organisation des **cours de formation** aux métiers de l'aviculture. Gestion de la bibliothèque et coordination de la rédaction du bulletin d'information en aviculture.

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT ET DE FORMATION

• Enseignement :

- Cours de production animale, 4^{ème} année Gestion entreprises agricoles, UFR Sc. Economiques et Gestion, (Université G Berger 2005).
- Cours sur « *Espèces végétales et conduite du troupeaux* » du module « Aménagements Pastoraux » au DEA de « *Aménagement, Développement et Environnement* », Département de Géographie, Univ. Gaston Berger de Saint-Louis, de 2006 à 2009
- Cours sur la filière avicole : Master PA2D, EISMV (service économie et gestion)
- Enseignant vacataire en productions animales à l'UFR Sciences agronomique aquaculture et transformation agro alimentaire (S2ATA) de l'Univ G. Berger de Saint-Louis

CONSULTATIONS SUR AVICULTURE

- 2001** : Consultation sur les systèmes de production aviaire rurale et supervision de la campagne de vaccination test contre la maladie de Newcastle du programme FAO / gouvernement du Sénégal : « d'amélioration de la production avicole en élevage familiale traditionnelle à travers une meilleure connaissance des contraintes de production et de santé » : phase I & II : FAO (TCP / Sen / 0065 / D et TCP / Sen / 2904 D).

- ii) **2003** : Mission d'appui à la définition de thèmes de Recherche-action et de compilation de données de base accumulées au niveau de la recherche. Protocole Projet d'Aménagement et de Développement Villageois (PADV) / ISRA : 2003 – 2004.
- iii) **2002** : Filières agro-sylvo-pastorales des départements de Louga et de Linguère ;
- iv) **2005** : Supervision distribution d'intrants vétérinaires (**médicaments et vitamines**), suite au péril acridien : TCP OSRO FAO, 2005 ;
- v) **2006** : Amélioration des conditions de mise en marché des productions agricoles et de l'approvisionnement en intrants : *étude de la chaîne d'approvisionnement en poulets de chair* : PDMAS / Senconsult 2006 ;
- vi) **2006** : Analyse du secteur avicole sénégalais : TCP spécial grippe aviaire FAO : 2006.
- vii) **2007** : Analyse et interprétation résultats d'enquête sur : *Etude de base de l'établissement de la situation de référence des sites d'intervention du projet d'appui au CONAGA/grippe aviaire du CRS*.
- viii) **2008** : Chef de mission de consultation inter-Etats pour l'évaluation du *Programme d'Urgence et d'Assistance pour la Lutte contre le Criquets pèlerin et la grippe aviaire* (ELCARP) en Mauritanie et au Sénégal. CRS-CPI financement USAID.
- ix) **2011**. Réactualisation de la revue du Secteur avicole du Sénégal : FAO-ECTAD

INTERACTION AVEC LES PAYSANS, PRODUCTEURS ET ACTEURS DU DEVELOPPEMENT

- i) Membre du Comité Scientifique de la Maison Des Eleveurs (MDE) de Saint-Louis, un organe qui assiste et conseil la MDE.
- ii) Directeurs Exécutif de la **Maison Des Aviculteurs** (MDA) à Dakar de **1996 - 1997**, entre autres missions, chargé de la formation et de l'encadrement des aviculteurs et du recyclage des techniciens en élevage avicole.
- iii) Travaux sur la position de l'aviculture industrielle dans l'espace UEMOA dans le cadre de l'entrée en vigueur du tarif Extérieur Commun (TEC) : Rencontre professionnels de l'Aviculture des pays de l'UEMOA et Fonctionnaire de l'UEMOA. **Ouagadougou, septembre, 1999**.
- iv) Organisation d'atelier de formation des éleveurs en embouche ovine et bovine dans la région de Matam, à Ourosogui, financé par le Programme Elargie de Lutte Contre la Pauvreté (PELCP) en août **2002**.
- v) Mission de formation en techniques avicoles dispensée à des aviculteurs de Mauritanie, à Nouakchott sur financement de la Coopération Française en **Mauritanie, en septembre 2001**.
- vi) Organisation séminaire de formation d'éleveur en alimentation de troupeau laitier et transformation du lait : Guy Gélah, Rao Saint-Louis **septembre 2008**

COLLOQUES, CONGRES, CONFERENCES ET ATELIERS SUR L'AVICULTURE

Participation (présence) et / ou présentation de poster (communication) sur l'aviculture

- Séminaire international sur la socioéconomie et la biodiversité des maladies animales transfrontalières don l'IAHP. Bamako, octobre 2008
- Séminaire sur les chaînes de valeur de l'aviculture, organisé par USAID à Accra au Ghana du 27 & 28 janvier 2010 ;
- *Workshop on Avian Diagnostic Pathology*. Mai 2010. à Banjul en Gambie, organisé par USAID/APHIS and University of Georgia;

Articles, proceedings et posters

- **TRAORE E. H., SALL C., FALL A. A. et FAYE P. 2006** : Enjeux économiques de l'influenza aviaire sur la filière avicole sénégalaise. Bulletin RIDAF, Vol. 16, N° 1 ; janvier - juin 2006. (deux versions : française et anglaise)
- **TRAORE E. H., SALL C., FALL A. A. et FAYE P. 2007** : Impact économique de la grippe aviaire (*influenza aviaire*) sur la filière avicole sénégalaise. In Initiative pour des politiques d'élevage en faveur des pauvres : Agriculture, Elevage et Pauvreté en Afrique de l'Oust. Ed. CREA-FAO : A. A. Mbaye, D. Roland-Holst et J. Otte. Pp : 145-155

Rapports techniques et rapports de mission de consultation sur l'aviculture

- **TRAORE E.H ; FALL C. S. et OULD DADI E. 2008** : Evaluation du *Programme d'Urgence et d'Assistance pour la Lutte contre le Criquets pèlerin et la grippe aviaire* (ELCARP) en Mauritanie et au Sénégal. CRS-CPI financement USAID.
- **DIOUCK D. & TRAORE E.H. 2007** : *Etude de base de l'établissement de la situation de référence des sites d'intervention du projet d'appui au CONAGA/grippe aviaire du CRS*. Financement USAID.
- **TRAORE E.H. 2006** : Analyse du secteur avicole sénégalais : TCP spécial grippe aviaire FAO : 2006 ;
- **TRAORE E.H. 2006** : Amélioration des conditions de mise en marché des productions agricoles et de l'approvisionnement en intrants : *étude de la chaîne d'approvisionnement en poulets de chair* : PDMAS / Senconsult 2006 ;
- **TRAORE E. H. & FAYE P. (2004)**. Rapport sur les résultats des enquêtes pré vaccination & post vaccination contre la maladie de Newcastle (MN). Programme TCP / SEN / 2904 D FAO "Amélioration de la production avicole en élevage familial traditionnel à travers une meilleure gestion des contraintes de production et de santé animales".Phase II, août 2004.
- **TRAORE E. H. (2003)**. Rapport sur la supervision de la campagne de vaccination test contre la maladie de Newcastle du projet : " Amélioration de la production avicole en élevage familial traditionnel à travers une meilleure gestion des contraintes de production et de Santé animale TCP/SEN 2904 : 2003. " Phase I. **Rapport de mission**. 28 pages.
- **TRAORE E. H. (2001)**. « Système de production aviaire » Projet FAO : " Amélioration de la production avicole en élevage familial traditionnel à travers une meilleure gestion des contraintes de production et de Santé animale TCP/SEN 065. " Phase I :2001-2002. **Rapport de mission**. 36 p.
- **FALL T. S. et E. H. TRAORE (1994)**. Systèmes d'alimentation pour la production intensive de viande au Sénégal, essais de pré vulgarisation de ration d'embouche, **Rapport Technique**, ISRA - LNERV - Réf. N° 30 / RES. ALIM., Décembre 1994, 29 p.

Travaux d'étudiants encadrés sur l'aviculture

- **Marius Trésor NZAOU : Février 2001**. Thème : L'influence du taux protéique dans la croissance du poulet de chair. Mémoire de fin d'Etude d'Ingénieur des Travaux de l'Elevage. ENCR, Bambey, 42 pages.
- **Max Félicien DIEDHIOU : Septembre 2008**. Contribution à l'étude de l'aviculture familiale dans le département de Ziguinchor (Basse Casamance) : conduite, importance socioéconomique et attitude des éleveurs face à la grippe aviaire. Mémoire de fin d'étude d'Ingénieur des Travaux de l'Elevage. ISFAR (ex ENCR) de Bambey, université de Thiès, 51 pages
- **Fabrice NDAYESENGA : janvier 2010**. Socioéconomie de l'aviculture traditionnelle dans la région de Saint-Louis (Sénégal). Mémoire de Master II de Productions Animales et Développement Durable, spécialité : Economie et Politique d'élevage. EISMV et Fac des Sciences et Technique, Univ. Cheikh A Diop de Dakar, 30 pages.
- **Séga NDAO février 2010**. "Problématique de l'aviculture industrielle au tour de Sangakam. *Mémoire de fin d'Etude d'Ingénieur des Travaux de l'Elevage*. ISFAR (ex ENCR) de Bambey, université de Thiès, 63 pages

Personnes de références : Dr Alioune FALL, Ph.D. Directeur Scientifique de l'ISRA ; Tél: 33 83 17 51 ; Fax: 961 18 91 fallalio@refer.sn, alioune.fall@coraf.org ; Prof Oumar Thiom THIAW, Directeur IPA, UCAD 2 tel +221 76 685 6566 ; Prof Germain Jérôme SAWADOGO, tel +221 33 865 1025 ; 76 682 5715 . Fax : +221 33 825 4283 ; BP 5077, EISMV Dakar, Sénégal; Prof Cheikh LY, EISMV – FAO, Accra, Ghana

Je certifie sur l'honneur, l'exactitude de ces renseignements.

CV Mme NDIAYE Ndèye Fatou TALL
ISRA / Production de vaccins

BP : 2057

Tél : + 22133 832 27 62 (Bur)

+22133 824 19 70 (Dom) / +22176 699 70 61 (mobile)

E-mail : ndeyefatou@hotmail.com

DAKAR

ETAT - CIVIL :

Situation de famille : mariée, 02 enfants

Nationalité : Sénégalaise

Date de naissance : 9 décembre 1964

Lieu de naissance : Saint-Louis

FORMATION :

1985 : BAC D (Sénégal)

1988 : DEUG B (Poitiers – France)

1990 : Licence de Biologie Cellulaire (Poitiers – France)

1992 : Maîtrise de Biologie Cellulaire (Poitiers – France)

1999 : DEA Biologie Animale (mention Bien - UCAD-Sénégal)

2007 : Attestation de participation au cours organisé à Nairobi (Kenya) par le PANVAC sur l'assurance qualité dans les laboratoires producteurs de vaccins (octobre 2007)

2007 : Attestation de participation au cours organisé à Debrezeit (Ethiopie) par le PANVAC sur le contrôle de qualité des vaccins contre la PPR et La Péripleurmonie bovine (novembre2007)

2008 : Master en Qualité-TQM (mention bien, I.S.M. - Sénégal)

2008 : C.E.S de Bactériologie- Virologie (UCAD- Sénégal)

2009 : Attestation de participation au cours organisé au Mozambique par le PANVAC sur les vaccins et la maladie de Newcastle (octobre 2009)

2010 : Doctorat d'état (en formation) en Santé et Biotechnologies animales (UCAD- Sénégal)

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES :

Dans le cadre de la Maîtrise, stage au Centre International de Recherches sur le Cancer de l'Organisation Mondiale de la Santé à Lyon.

Sujet de recherche : utilisation des différentes techniques pour le dosage des adduits chez les individus exposés aux aflatoxines.

De 1994 à Octobre 1996 : Stage au Laboratoire National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires (LNERV) (Parasito – Virologie).

Sujet de recherche: culture cellulaire, constitution et entretien de la banque de cellules endothéliales nécessaires à la mise au point du vaccin contre la Cowdriose.

Sujet de recherche dans le cadre du D.E.A: Contribution à l'étude de la Dermatose Nodulaire Contagieuse Bovine sur cultures de cellules primaires de mouton.

Sujet de recherche dans le cadre du Master de qualité : Mise en place d'une démarche qualité dans le laboratoire de production de vaccins de Dahra.

Sujet de recherche de la thèse : Evaluation expérimentale de l'efficacité d'un candidat vaccin recombinant contre la Fièvre de la Vallée du Rift au Sénégal

Depuis Novembre 1996 je travaille à l'Unité de Production de Vaccins de l'ISRA en qualité d'Ingénieur d'Études.

Je suis Responsable de la production des vaccins viraux et je suis chargée de la production de certains vaccins comme le vaccin contre peste des petits ruminants (PPR), la peste équine et la peste aviaire.

De plus, je suis la Responsable qualité de toute l'unité de production de vaccins qui compte deux laboratoires (Dakar et Dahra)

AUTRES ACTIVITES :

J'effectue par ailleurs des vacations dans l'Enseignement à l'Institut Professionnelle de l'Entreprise (I.P.E) depuis octobre 2009 dans le domaine de la Microbiologie ainsi que dans le domaine de la Qualité

Bonne compréhension de l'Anglais

Notions en Espagnol.

Pratique de l'Informatique.

CV Cheikh Mohamed Ndiaye

Prénoms et Nom : Cheikh Mohamed Ndiaye

Profession : Technicien supérieur en Informatique de Gestion et Création d'Entreprise

Date et Lieu de Naissance : 02 Juin 1986 à Bamba Thialène

Adresse : Kaffrine, Diamegueune Centre

Nationalité : Sénégalaise

Situation matrimoniale : Marié père d'un enfant

Téléphone : (221) 77 946 3095 / 70 708 0977

E-mail : ciskondiaye@gmail.com ; ciskondiaye@yahoo.com

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

2011 Attestation de formation sur la valorisation des résultats des projets de recherche, FNRAA

2013 Attestation de formation sur l'élaboration des projets de recherche, FNRAA

2007-2009 Diplôme de Technicien Supérieur en Informatique de Gestion et Création d'Entreprise de l'Institut Supérieur de Commerce et de Communication (ISC) de Dakar avec mention BIEN

2005-2007 Faculté des Sciences Juridiques et Politiques (FSJP) de l'université Cheikh Anta DIOP

2004-2005 Baccalauréat littéraire série L1 mention Passable au lycée Demba Diop de Mbour

DOMAINES DE COMPETENCES

Gestion, Elaboration des projets,
Création d'Entreprise,
Comptabilité simple,

Technique de communication et d'Expression,
Gestion de l'Entreprise Coopérative.
Formation en Bonne Gouvernance Coopérative,
Techniques d'animation
Planification,

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Du 06 février au 31 septembre 2009 : Stage à la Société d'Approvisionnement, de Productions, de Commercialisation et de Conseil Agricole des Ententes des Groupements Associés au Sénégal (SAPCA-EGAS);

Du 01 octobre 2009 au 30 juin 2010 : Responsable Programmes Chargé des Projets à la SAPCA-EGAS dans le cadre du Fonds d'Appui institutionnel à la Demande (FAD) financé par l'ASPRODEB ;

Du 02 AU 24 Mai 2010 : Participation à une Etude Diagnostic sur les Potentialités Economiques de 13 Coopératives Multifonctionnelles Rurales (COMUR) des Ententes des Groupements Associés au Sénégal et l'Etude de Faisabilité de Six points de Services au niveau de Six COMUR dans le cadre du Fonds d'Appui institutionnel à la Demande (FAD) ;

De Novembre 2009 à Juin 2010 : Participation à la formation des Responsables et Elus des Coopératives Multifonctionnelles Rurales (COMUR) des Ententes en Bonne Gouvernance Coopérative,

Du 27 Septembre au 31 Décembre 2010 : stage à la Fédération des Organisations Non Gouvernementales du Sénégal (FONGS) comme Appui Technique;

Du 15 au 20 2012 Octobre : formation à la valorisation des résultats des projets de recherche, FNRAA

Du 15 au 20 Avril 2013 : formation sur l'élaboration des projets de recherche, FNRAA.

2011-Jusqu'aujourd'hui : Directeur SAPCA-EGAS

INFORMATIQUE

Maîtrise des logiciels documentaires

Microsoft Word ;
Microsoft Excel ;
Microsoft power point ;
Maîtrise de plusieurs moteurs de recherche sur l'Internet

LANGUE

Français	Bonne maîtrise
Anglais	niveau moyen
Wolof	Bonne maîtrise
Bambara	Bonne maîtrise
Peulh	Parlé

RESPONSABILITES ASSUMÉES

Président de l'Association des Elèves et Etudiants Ressortissants de Bamba Thialéne (AEERB) ;

Secrétaire général adjoint de l'Association des Jeunes pour le Développement Durable de Tambacounda (AJDT)

LOISIRS :

Sport : compétition de Football, sport de masse
Lecture, scrabble, jeu d'esprit

ATOUS PERSONNELS :

Grande volonté pour la quête du savoir, grande faculté d'adaptation, esprit d'initiative et de partage ; et de travail sous pression ; connaissance du milieu paysan

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des informations sus mentionnées.

CV MAMADOU B. THIAM : INGENIEUR AGRONOME ZOOTECHNICIEN – ASSISTANT DE RECHERCHE

DONNEES PERSONNELLES

Date de Naissance: 03/05/1971 Adresse: Hann Plage Marinas Villa K 4 Dakar (Sénégal)
Nationalité: Sénégalaise Tel : 536 23 79 / bur: 832 13 78/ Dom: 832 41 15 Fax
Statut Familiale: Marié E-Mail: mbthiam001@hotmail.com

FORMATION ACADEMIQUE et PROFESSIONNELLE

2007 : Certificat en Bioinformatique (formation tenue à Gisa(Egypte) du 3 au 16 Fev 07

1995-1998 : Formation Ingénieur Agronome Zootechnicien à l'Ecole Supérieure d'Agriculture de Mateur (E.S.A.M) – TUNISIE, Major de la promotion Ingénieur, Lauréat du Ministère de l'Agriculture Tunisienne..

Mémoire de fin d'études : Typologie des systèmes d'élevage périurbain.
Sujet de recherche bibliographique : Evolution des méthodes de sélection génétique.

Diplôme d'Ingénieur National ; Spécialité : Production animale et fourragère
Option : Développement des productions animales.

1995 : Concours national d'accès aux cycles de formations d'Ingénieurs :
Admis et classé deuxième à l'Ecole Supérieure d'Agriculture de MATEUR (E.S.A.M).

1993-1995 : Deux années préparatoires au cycle de formation d'Ingénieurs à l'Institut National Agronomique de Tunis (I.N.A.T).

1992 : Baccalauréat série D (sciences physique et naturelles) Lycée Malick Sy de Thiès

DOMAINES DE COMPETENCES

-  Développement rural
-  Suivi - Evaluation des unités de production zone périurbaine et rurale
-  Gestion des ressources naturelles / Ecodeveloppement
-  Formules alimentaires
-  Productions animales : alimentation, reproduction, génétique et biotechnologies.
-  Etudes de projets agricoles
-  Bioinformatique

POSTES OCCUPES

2005 2006 2007: Chef du service du Laboratoire Alimentation- Nutrition du Laboratoire National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires (L.N.E.R.V) de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (I.S.R.A).

2005 2006 : Coordonnateur du programme : Phosphate naturels et alimentation du bétail : impact du cadmium sur la santé animale et la qualité des produits (ISRA-LNERV).

2005 2006 : Coordonnateur du projet pour l'élaboration de formules alimentaires en vue de la mise au point des aliments de bétail destinés à la commercialisation par la SONACOS (ISRA-).

2003 - 2005 : Assistant de recherche à l'ISRA/LNERV/ Alimentation

- **Vice coordonnateur** du Programme National de Constitution de Semences Fourragères (P.N.C.S.F).
- Diligence des thèmes de recherches ci-dessous : **Programme : CRDI**

Thème 1 : Amélioration du système génétique et reproduction

Etude de l'impact de l'alimentation à base de Leucaena sur la productivité de la vache en lactation.

Sous activité 2a : Etudes des performances zootechniques des métisses issus du croisement (zébu Gobra local et race exotique à potentiel laitier) en système à tendance intensive.

Thème 2 : Mise au point de technologie de recyclage des déchets à développer en respectant la tryptique sol-plante-animal

Programme : ECOCITE

Thème 3 : Bilan des activités sur le micro crédit

Thème 4 : Programme National de Constitution de Semences Fourragères

2004 : Superviseur départemental du cabinet ASDF : Opérateur du PNIR

2002 : Expert junior responsable par intérim de la division du développement rural (Programme Fond de Développement Local de Kédougou)

2001 : Assistant de Recherches Au Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), Fond d'Equipement des Nations Unies (FENU) / Fond de développement Local (FDL).

Appuyer les organisations de base financées par le FDL.

1998-2000 : Prestataire de services – vente de produits animaux

LISTE DES PUBLICATIONS

Publications dans des *proceedings* (actes de séminaires) ;

- Communication lors du séminaire international organisé par pan africa tenue du 10 au 13 novembre 2005 au CESAG.
Thème : Dangers liés à l'utilisation des produits agrochimiques dans la zone des niayes
- Communication lors des journées Chercheurs UCAD-IRD (15 et 16 juin 2005) – Déséquilibre environnementaux au Sénégal.
Thème : Gestion des ordures ménagères dans les collectivités locales dans les Niayes.
- Actes séminaires – atelier sur la maîtrise des pollutions d'origine agricole tenue le 16 décembre 2003 à l'hôtel OCEAN à Yoff Ranhar/ Dakar. (sous presse) ;
Communication : Recyclage des ordures par compostage et bio méthanisation
- Communication séminaire international : Urban agriculture strategy conférence du 10 au 13 janvier 2005, Paradis Suites Hotel, the Gambia.
Intégrer l'horticulture et l'élevage pour optimiser les systèmes d'alimentation des ruminants domestiques en milieu périurbains.
- Série de communications sur : La problématique de la gestion des ordures ménagères dans la commune de Mboro, Thiès et la CR de Fandene.
- Communication sur le bilan des nutriments azotés et phosphorés à l'échelle des exploitations de la zone des Niayes.
- Fiches techniques validées et utilisées;

Posters ; Films documentaires.

- Etude des paramètres zootechniques des sujets croisés (Zébu Gobra x race exotique) conduits en système à tendance intensive dans la zone des Niayes.

- Bilan des nutriments dans les exploitations péri urbaines de Dakar.
- Micro crédit et relation de genre dans la zone des Niayes.
- Niébé fourrager, *Panicum Maximum*, *Andropogon gayanus*, *Macroptilium*.
- Film documentaire : promotion de la culture fourragère au Sénégal.

Rapports techniques ;

- Documentaires scientifiques et techniques ;
Production agricole et dégradation de l'environnement urbain et péri urbain dans les Niayes.
Projet CRDI ECOCITE – Rapport annuel 2003, 2004.

Articles dans journaux et bulletins de presse ;

Atelier national de promotion des cultures fourragères : enseignement et recommandations.
Problématique de la gestion des ordures ménagères dans les villes : les enjeux environnementaux.

AUTRES

-
- Membre du comité consultatif du projet « alimentation et équité » changements horticoles pour l'amélioration et la protection de l'environnement en Afrique. PAN AFRICA – SENEGAL.
 - Trésorier du GIE VAL-PRO-LOC (Valorisation des Produits Locaux).
 - Membre de l'Association des zootechniciens pour l'Essor des Productions Animales au Sénégal
 - Vice président de l'Association « siggil hann » (pour la protection de la baie de Hann).
 - Président de la commission de l'Agriculture de l'environnement et de la protection de la nature de l'Africanet sénégal.
-

CONNAISSANCES INFORMATIQUES et STATISTIQUES

- Bureautique et bases de données relationnelles (Word, File maker, Excel, logiciel de gestion de projet (Microsoft Project), Internet.
 - Logiciel statistique SPSS (conçu pour les enquêtes socio-économiques), MATH-LAB
 - Analyses statistiques (test d'analyses de la variance, DUNCAN, SNK, carré latin, contrats orthogonaux et autres...), Logiciel de cartographie Adobe Illustrator et Filcarto
-

PERSONNES DE REFERENCES

- Dr Boubacar Fall : Assistant au Représentant Résident du PNUD/Chargé de programme FENU (Fonds d'Équipement des Nations Unies) Dakar. Tel 839-90-50
 - Mactar Fall : Ancien coordonnateur du FDL de Kédougou. Responsable cellule OCB (A.F.D.S) Banque Mondiale. Tel : 865-22-56
 - Dr Henri Mathieu Lô : Enseignant chercheur/consultant du FENU/FDL. Dakar : Tel : 644-51-19
 - Dr Yaya Thongane : Directeur du LNERV Tel : 832 36 79.
 - Dr Mamadou : Coordonnateur Programme Productions animales Tel 63620 11
-

LOISIRS : Sport, voyage, petit élevage, jeux de société, Internet, jardinage.

ANNEXE IB - Fiche de Renseignements Administratifs
(Une page par partenaire)

1. NOM DE L'ORGANISATION PARTICIPANTE :

2. TYPE D'ORGANISATION (COCHER LA CASE CORRESPONDANTE)

Université	Institut de Recherche	Institut d'enseignement	ONG	Industrie	Autre (à spécifier)
	X				

3. COORDONNEES DE L'ORGANISATION

- Adresse :Route des Hydrocarbures Bel-Air, BP 3120, Dakar
- Téléphone : 33 859 1720
- Télécopie : 33 832 2427
- Adresse électronique : dgisra@isra.sn

4. NOM DU RESPONSABLE DU PROJET DANS LA STRUCTURE PARTICIPANTE : DR EL HADJI TRAORE,

5. TITRE : DMV, DR ES SC. MAITRE DE RECHERCHE

6. MONTANT DE LA CONTRIBUTION DEMANDEE PAR LA STRUCTURE AU FNRAA (EN FRANCS CFA) : 197 700 000 FCFA

Je déclare que les renseignements fournis ci-dessus sont conformes et que l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) marque son accord pour participer à l'exécution du projet : **Transfert d'un paquet de technologies intégrées (alimentation habitat et races améliorés, mesures prophylactiques) pour l'amélioration de l'aviculture villageoise dans le bassin arachidier.**

Personne autorisée à signer

Nom

Dr Macoumba DIOUF

Position dans l'organisation

Directeur Général de l'ISRA

Date

26 AVR. 2013

Signature
Le Directeur Général
de l'ISRA
Dr Macoumba DIOUF

ANNEXE IB - Fiche de Renseignements Administratifs

ANNEXE IB - Fiche de Renseignements Administratifs
(Une page par partenaire)

13. NOM DE L'ORGANISATION PARTICIPANTE :

14. TYPE D'ORGANISATION (COCHER LA CASE CORRESPONDANTE)

Université	Institut de Recherche	Institut d'enseignement	ONG	Industrie	Autre (à spécifier)
					x

15. COORDONNEES DE L'ORGANISATION

- Adresse : DINFEL, Direction Elevage
- Téléphone : 77 539 6841
- Télécopie :
- Adresse électronique : femmeelevage@gmail.com

16. NOM DU RESPONSABLE DU PROJET DANS LA STRUCTURE PARTICIPANTE :
17. MME DIEYNABA SIDIBE

18. TITRE : Présidente Dinfel

19. MONTANT DE LA CONTRIBUTION DEMANDEE PAR LA STRUCTURE AU FNRAA (EN FRANCS CFA) : 98 520 000 FCFA

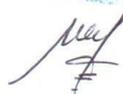
Je déclare que les renseignements fournis ci-dessus sont conformes et que Directoire National des Femmes en élevage marque son accord pour participer à l'exécution du projet : **Transfert d'un paquet de technologies intégrées (alimentation habitat et races améliorés, mesures prophylactiques) pour l'amélioration de l'aviculture villageoise dans le bassin arachidier.**

Personne autorisée à signer
Nom Mme Dieynaba Sidibé

Position dans l'organisation
Présidente

Date 26 AVR 2013

Signature



ANNEXE IB - Fiche de Renseignements Administratifs
(Une page par partenaire)

1. NOM DE L'ORGANISATION PARTICIPANTE :

2. TYPE D'ORGANISATION (COCHER LA CASE CORRESPONDANTE)

Université	Institut de Recherche	Institut d'enseignement	ONG	Industrie	Autre (à spécifier)
	x				

3. COORDONNEES DE L'ORGANISATION

- Adresse :Route des Hydrocarbures Bel-Air, BP 3120, Dakar
- Téléphone : 33 859 1720
- Télécopie : 33 832 2427
- Adresse électronique : dgisra@isra.sn

4. NOM DU RESPONSABLE DU PROJET DANS LA STRUCTURE PARTICIPANTE : DR EL HADJI TRAORE,

5. TITRE : DMV, DR ES SC. MAITRE DE RECHERCHE

6. MONTANT DE LA CONTRIBUTION DEMANDEE PAR LA STRUCTURE AU FNRAA (EN FRANCS CFA) : 197 700 000 FCFA

Je déclare que les renseignements fournis ci-dessus sont conformes et que l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) marque son accord pour participer à l'exécution du projet : **Transfert d'un paquet de technologies intégrées (alimentation habitat et races améliorés, mesures prophylactiques) pour l'amélioration de l'aviculture villageoise dans le bassin arachidier.**

Personne autorisée à signer

Nom

Dr Macoumba DIOUF

Position dans l'organisation

Directeur Général de l'ISRA

Date

26 AVR. 2013



ANNEXE IB - Fiche de Renseignements Administratifs