



Pôle  
Pastoral  
Zones  
Sèches



**COMPTE-RENDU DE  
L'ATELIER REGIONAL DE RESTITUTION DU PROGRAMME LEAD**

**« PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT AU SAHEL »  
(PESAH)**

**Elaboration d'un Système d'Information Pastoralisme et  
Environnement au Sahel (SIPES)**



DAKAR, CESAG, 30 JUIN, 1 ET 2 JUILLET 2004

## Introduction

Au Sahel aride et semi-aride, le pastoralisme apparaît comme la principale activité de valorisation durable d'une ressource naturelle fragile et irrégulière. Il met en œuvre la flexibilité et la réactivité nécessaires pour s'adapter face à une ressource dont la disponibilité géographique et temporelle est particulièrement variable. Depuis 2002, l'initiative LEAD (Livestock Environment and Development) s'est associée au Pôle Pastoral Zones Sèches (PPZS), Groupement d'Intérêt Scientifique qui regroupe au Sénégal le CIRAD, le Centre de Suivi Ecologique, l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée, l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles et l'Université de Dakar, pour mener le programme « Pastoralisme et Environnement au Sahel » (PESAH). Le programme s'articule autour d'un travail de sensibilisation et de développement d'outils, et plus particulièrement des trois activités suivantes:

- Analyse des systèmes de prise de décision et des contextes d'application des politiques Pastoralisme et Environnement, mettant l'accent sur les mécanismes de réaction aux épisodes de sécheresse et aux fluctuations de l'état des ressources qu'elles entraînent ;
- Elaboration d'un Système d'Information Pastoralisme et Environnement au Sahel (SIPES) basé sur la définition d'indicateurs de risque, pour faciliter l'adaptation et la réaction du secteur pastoral à la sécheresse ;
- Mise en œuvre et évaluation des stratégies et utilisation du SIPES dans un cas de terrain (Zone du Ferlo au Sénégal).

Le présent atelier est le troisième organisé au niveau régional dans le cadre du programme PESAH. Il intervient après celui de lancement du programme à Dakar en janvier 2002 et celui de Ouagadougou en octobre 2002 qui avaient permis de partager les concepts, de travailler et de valider les approches et les outils et d'organiser des travaux au niveau régional.

Les objectifs de ce troisième atelier étaient :

- De présenter et discuter les résultats des analyses de systèmes de décision et d'outils d'aide à la décisions existants concernant la réaction aux épisodes de sécheresse et la gestion des interactions Pastoralisme-Environnement au Sahel: les acteurs clés ainsi que les fonctionnements et dysfonctionnements du transfert d'information aux trois échelons suivants (i) Eleveurs, (ii) Décideurs locaux, projets de développement, (iii) Planificateurs nationaux et instances régionales. (*Etudes menées au Tchad, en Mauritanie, au Niger, au Sénégal et au Burkina-Faso ainsi qu'auprès d'organisations regionales*).
- De présenter, tester et discuter un prototype de Système d'Information Pastoralisme et Environnement au Sahel (SIPES) élaboré au cours du programme en collaboration avec les partenaires de la sous-région. Examiner les opportunités de transfert de ce module dans la sous-région qui a tenu compte des outils d'aide à la décision préexistants (SI-SAP).
- D'analyser les meilleures opportunités d'intégration de ce type d'approche et d'outils dans le contexte actuel marqué au Sahel par de nombreuses initiatives et avancées dans le domaine de l'appui à la formulation de nouvelles politiques agricoles et d'élevage (notamment : LEAD, PPLPF, Alive, Global Pastoral Programme).

- D'initier la préparation d'une deuxième phase du programme qui serait destinée à adapter et mettre en oeuvre le système d'information au niveau régional, en identifiant les partenaires et les activités à mener au niveau de la zone Cilss.

Pour atteindre ces objectifs, les participants ont été choisis parmi les personnes ressources ayant suivi l'ensemble du programme depuis Dakar en janvier 2002 auxquelles ont été associées d'autres invités parmi les partenaires potentiels du programme. Les participants de la zone Cilss étaient des représentants des organisations d'éleveurs, des ministères concernés, de projets de développement pastoraux, et des organismes nationaux de recherche de chacun des pays sahéliens. Des représentants d'organisations régionales et internationales étaient également présents : Cilss, Insah, Agrhymet, Fao, Pnud, Coopération Française, Gtz, ... Cette assistance a permis de partager les résultats de ce programme et d'en débattre avec une représentation large des partenaires et utilisateurs potentiels. Ceci a ensuite conduit à proposer une démarche et des objectifs pour engager la suite du programme devant déboucher sur une phase opérationnelle de mise en œuvre du SIPES à l'échelle régionale.

L'atelier a été organisé sur trois journées en quatre sessions :

- Session 1 : « Présentation du contexte LEAD-Pesah . La problématique Pastoralisme et Environnement au Sahel et les initiatives connexes.
- Session 2 : « Résultats du programme Pesah : analyse des systèmes de décision et des contextes d'application des politiques pastoralisme et environnement »
- Session 3 : « Proposition d'un modèle de Système d'Information Pastoralisme et Environnement au Sahel (SIPES) »
- Session 4 : « Débats en plénière : Implémentation d'un SIPES dans la sous région pour une phase II du programme PESAH »

## SOMMAIRE

I/	SESSION 1 : PRESENTATION DU CONTEXTE LEAD-PESAH. LA PROBLEMATIQUE « PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT AU SAHEL» ET LES INITIATIVES CONNEXES.....	6
	A. Présentation de l'initiative Lead et du programme Pesah .....	6
	B. Les initiatives connexes.....	7
	C. Commentaires et débats .....	9
II/	SESSION 2 : « RESULTATS DU PROGRAMME PESAH : ANALYSE DES SYSTEMES DE DECISION ET DES CONTEXTES D'APPLICATION DES POLITIQUES PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT » .....	10
	A. Les processus d'information et de gestion des interactions Pastoralisme et Environnement dans les projets pastoraux au Sahel .....	10
	B. La circulation de l'information endogène chez les pasteurs sahéliens.....	11
	C. Revue des Systèmes d'Information et d'Alerte Précoce dans la sous région .....	12
III/	SESSION 3 : PROPOSITION D'UN MODELE DE SYSTEME D'INFORMATION PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT AU SAHEL (SIPES) .....	13
	A. Elaboration d'un modele de SIPES au senegal.....	13
	a. Les besoins exprimés en information selon l'échelle et les utilisateurs.....	13
	b. La structure du SIPES .....	14
	c. De la demande d'information aux données, modèles et indicateurs .....	15
	d. Les produits et processus de suivi et d'alerte précoce .....	15
	B. Manipulation et test interactifs du SIPES .....	16
	a. Présentation de l'interface de suivi et d'alerte précoce .....	16
	b. Des produits SIPES à la décision et l'action : Etudes de cas en groupes de travail.....	17
	c. Conclusions des groupes de travail.....	17
IV/	SESSION 4 : DEBATS EN PLENIERE : IMPLEMENTATION D'UN SIPES DANS LA SOUS REGION POUR UNE PHASE II DU PROGRAMME PESAH .....	18
	A. Bilan et perspectives operationnels.....	18
	B. Les operateurs regionaux et nationaux .....	20
V/	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....	21
	Annexe 1 : Liste des participants .....	23
	Annexe 2 : Programme de l'ATELIER.....	25
	Annexe 3 : Les sous modèles du SIPES.....	28
	Annexe 4 : Liste des thematiques du SIPES et extrait d'indicateurs.....	29
	Annexe 5 : Exemple de produits cartographiques du sipes .....	30
	Annexe 6 : Exemple de produits graphiques du SIPES .....	31
	Annexe 7 : LES interfaces du sipes .....	32
	Annexe 8 : Scenarii des groupes de travail.....	33
	Annexe 9 : Propositions institutionnelles des participants pour la poursuite du programme PESAH .....	37

## **Mercredi 30 Juin**

La cérémonie d'ouverture a été présidée par Madame Safiétou Touré-Fall, Présidente du Conseil de Groupement du Pôle Pastoral Zones Sèches, Directrice du Laboratoire National d'Elevage et de Recherches Vétérinaire de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles.

Après un mot de bienvenue aux participants venus des pays du Cilss et de d'Europe (cf annexe 1), la parole a été donnée successivement au représentant de la Fao et de Lead, Pierre Gerber, au directeur régional du Cirad, Georges Subreville, au Directeur Général du Cse, Amadou Moctar Niang, au représentant du Directeur de l'Elevage, Moustapha Diao.

Mme S. Touré-Fall a ensuite repris la parole pour compléter ces interventions et déclarer ouvert l'atelier et bon courage aux participants (cf programme en annexe 2).

Lors de ces discours, les points suivants ont été mentionnés :

- La phase importante que représente cet atelier dans le déroulement du programme Pesah en réunissant une troisième fois les partenaires du programme qui forment aujourd'hui un réseau régional. Ceci offre l'opportunité de présenter et de valider les premiers résultats sur l'ensemble des activités, en permettant une ouverture sur une nouvelle phase du programme.
- Le fait que le thème du pastoralisme est aujourd'hui à la croisée de nombreuses initiatives autour des thèmes de la Désertification, de la Biodiversité, de la lutte contre la Pauvreté.
- L'importance de la qualité du partenariat dans l'exécution de ce projet. Partenariat au sein du Ppzs qui réunit des institutions du nord et du sud qui partagent une problématique scientifique et mettent en commun une équipe pluridisciplinaire de chercheurs, atout indispensable à la réalisation de ce type de projet. Partenariat avec les pays de la zone Cilss dont des représentants des différents acteurs du développement pastoral participent et contribuent au déroulement du projet en apportant leurs expériences et en exprimant leur demande.
- L'importance, pour les pays du Cilss, des systèmes de production pastoraux, acteurs majeurs de la valorisation globale des zones arides et semi-arides. La pertinence de ce programme pour l'élaboration d'un outil moderne d'aide à la décision et de suivi de ces systèmes qui est un besoin crucial et bénéficiant des avancées de la science dans ce domaine (écologiques, économiques, techniques et sociales).
- La nécessité, par rapport aux approches passées des Systèmes d'Information, d'intégrer davantage de critères sociaux, de veiller à la durabilité de ce type d'outils en travaillant avec les institutions locales et les organisations de producteurs.

## **I/ SESSION 1 : PRESENTATION DU CONTEXTE LEAD-PESAH. LA PROBLEMATIQUE « PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT AU SAHEL» ET LES INITIATIVES CONNEXES**

Cette première session était destinée à rappeler le contexte de réalisation du programme Pesah, faire un point global sur l'avancement des travaux et discuter des autres initiatives actuelles autour des thèmes de l'élevage, de la désertification, de la lutte contre la pauvreté, de la surveillance environnementale et de l'alerte précoce. Cette session avait pour objectif d'aboutir à situer le programme Pesah et sa prochaine phase dans le contexte international.

### **A. Présentation de l'initiative Lead et du programme Pesah**

- P.Gerber (Fao-Lead) a procédé à l'introduction de cette session en faisant un point actualisé des orientations et activités globales de l'initiative Lead visant à gérer globalement les interactions élevage-environnement (IEE) tout en luttant contre la pauvreté. Le recentrage des actions Lead sur les politiques et les impacts du commerce sur les IEE ainsi que l'ancrage prochaine de Lead au programme régulier de la FAO ont été soulignés. Ceci amène à renforcer les activités sur l'équité et l'environnement afin d'équilibrer le travail déjà réalisé sur les aspects économiques et sanitaires. Après un rappel des programmes concernant la pollution des sols et la déforestation, les activités concernant le rôle de l'élevage dans la gestion des territoires arides ont été présentées. Elles concernent les interactions et complémentarité faune-bétail (Tchad, Tanzanie) et le programme Pastoralisme et Environnement au Sahel (Pesah) coordonné par le Ppzs. Un nouveau programme sur la gestion des bassins versant en zone aride, tenant compte de l'élevage est en préparation en Inde. Les nouveaux développements du Centre Virtuel Lead à la Fao ( <http://lead.virtualcentre.org> ) qui permettent de diffuser l'ensemble des informations sur l'initiative ont été présentés.
- A.Ickowicz (Ppzs-Cirad) a ensuite présenté un bilan des réalisations et des perspectives du programme Lead-Pesah coordonné par le Ppzs. Après rappel des objectifs du programme, le bilan général des activités menées entre 2002 et 2004 concernant l'analyse des systèmes de décision sur les IEE au Sahel, l'élaboration d'un système d'information spécifique et son testage a été dressé. Ces activités ont été menées en collaboration avec les partenaires nationaux de la sous-région (Services techniques, recherche, OP, Projets, Ong) et les organismes internationaux (Cilss-Insah, Agrhymet, Oss, Fao). Des revues bibliographiques, des études de terrain auprès des acteurs et des projets ont été menées dans les pays du Cilss pour dresser un diagnostic de l'existant et identifier les déficits. Trois ateliers de concertation et de travail ont été organisés avec les partenaires afin de piloter le programme, d'identifier et de formaliser la demande d'information et de système. Sur ces bases, un modèle de système d'information pastoralisme et environnement au Sahel (Sipes) a pu être élaboré, proposé et sera discuté à nouveau lors de cet atelier avec les partenaires. Les caractères multi échelle (du local à l'international, l'alerte précoce et le suivi long terme), multi utilisateur (décideurs politiques, éleveurs,...) du Sipes et l'objectif de renforcer les systèmes existants ont été soulignés. La recherche d'associer des indicateurs biophysiques et socio-économiques pertinents et accessibles a également été rappelée. L'achèvement de la première phase du programme Pesah fin 2004 sera l'occasion de présenter un

rapport final qui détaillera l'ensemble de ces résultats. Ce travail se poursuivra par la préparation de la deuxième phase du programme dont l'objectif majeur sera d'implémenter le Sipes dans les différents contextes demandeurs au Sahel en coordination avec d'autres initiatives autour de l'élevage (Alive-Bm, Global Pastoral Program-Gef, Roselt-Oss, Pplpf-Fao...).

- De courtes présentations et discussions de l'agenda de l'atelier ont ensuite été réalisées et validées par les participants.

## **B. Les initiatives connexes**

Afin de mieux situer Lead et le programme Pesah dans le contexte international autour de l'élevage et de comprendre les complémentarités éventuelles, un tour d'horizon de ces initiatives a été réalisé.

- S.Gaye Ndoye, Consultant du Pnud pour l'Afrique de l'Ouest à Dakar a présenté le Global Pastoral Program du Fem en cours de préparation. Ce programme prévu pour quatre ans sur financement du Fem a pour objectif de renforcer les capacités et conditions de vie des nomades par des actions au niveau de l'information, de l'élaboration des politiques et d'outils pour maintenir l'intégrité des écosystèmes concernés (Programme opérationnel 15 du Fem). Ceci partant du constat qu'à travers le Monde, les mêmes mythes entravent le développement de ces systèmes et conduisent à des politiques inadéquates. Les objectifs sont de mieux faire comprendre le pastoralisme mobile comme système de gestion durable, de renforcer les capacités et organisations de pasteurs, de plaider pour des lois et législations en faveur de ces systèmes durables. Les actions consisteront en la mise en place d'un réseau mondial d'information, le choix de pays pilotes sur des thématiques spécifiques en fonction de critères liés à la position du pastoralisme dans la stratégie nationale (Maroc, Bénin, Burkina Faso et Mali en Afrique), le développement d'un large partenariat, l'état des lieux des avancées et l'identification d'activités prioritaires de plaidoyer (notes, ateliers,...), la participation aux événements majeurs internationaux sur des thèmes connexes, la mise en place d'un comité scientifique consultatif. Le document de programme est en cours d'instruction et sera soumis (requête Pdf B) dans les prochains mois au Fem. Des activités concernant les systèmes d'information, le suivi environnemental et l'évaluation économique des systèmes pastoraux sont envisagées.
- P.Gerber (Fao-Lead) a fait une revue de l'initiative Pro-poor Livestock Policy Facility (Pplpf) de la Fao. L'objectif est ici de contribuer à la formulation et la promotion de politiques pour un élevage équitable, sain et respectueux de l'environnement afin de lutter contre la pauvreté. L'élevage est présenté comme permettant l'accès et la valorisation de ressources foncières marginales et communes, de sous-produits agricoles et favorisant la production agricole. Le dispositif central (Fao) est chargé de déterminer les problèmes ayant un impact sur la production animale dans les pays en développement (libéralisation, mesures sanitaires et techniques, services, désengagement de l'état,..), d'encourager le dialogue sur les politiques, d'harmoniser les approches, de développer le partenariat. Les antennes régionales doivent identifier les questions politiques à impact fort sur les éleveurs pauvres, favoriser les analyses, négociations et formulation de politiques. Ces antennes sont localisées en Afrique de l'Ouest (Dakar), Asie du sud, Asie du sud-est, Corne de l'Afrique et Région Andine. Les

principaux thèmes abordés sont le rôle de l'agriculture et de l'élevage dans le développement économique et la réduction de la pauvreté ; les marchés et accès aux marchés; les prestations de services en élevage ; les approches et politiques pour développer le secteur laitier. Les premières actions consistent à cibler les acteurs et domaines liés à la pauvreté, à caractériser les politiques mises en œuvre et leurs impacts. L'objectif étant de lever les contraintes auxquelles font face les plus pauvres pour l'accès aux opportunités de développement. Les outils d'information géographique pour cibler les plus pauvres et les modèles de vulnérabilité seront des outils importants pour ce programme qui souhaite développer des partenariats sur ces thèmes.

- M.Ba (Cse), coordinateur national Oss-Roselt, présente les activités du réseau d'observatoires de surveillance écologique long terme au Sénégal ([www.cse.sn/roselt/index.htm](http://www.cse.sn/roselt/index.htm)). Les finalités du programme international circum saharien sont d'améliorer les connaissances des processus de désertification et de produire des outils d'aide à la décision sur ce thème dans le cadre de la CCD à partir d'un échantillon de sites d'observation. Au Sénégal, la phase de caractérisation des sites de suivi s'achève. Un comité national est en place et le prototypage des SI sur l'environnement local des sites (Siel) est en cours. Au niveau régional, la coordination (Ird-Insah-Cirad) assure l'harmonisation méthodologique, la circulation de l'information, la formation aux outils ([www.roselt-oss.teledetection.fr](http://www.roselt-oss.teledetection.fr)). Ces outils sont les Siel nationaux et le MDWeb, outils de référencement et de partage de l'information. Le Siel, sur une architecture Arcview, a pour but d'établir sur différents écosystèmes des bilans spatialisés des ressources/usages afin d'analyser, de modéliser et de prévoir les phénomènes de dégradation des ressources. Au Ferlo, la mise au point d'un Siel Pastoral spécifique de ces écosystèmes et systèmes d'exploitation doit permettre d'établir des bilans multi usages et de proposer des indicateurs pertinents de désertification. Ces outils apparaissent complémentaires et synergiques en terme de méthodes, d'usage et d'indicateurs avec le Sipes.
- B.Djaby (Cilss-Agrhymet) fait une présentation des outils du Centre Régional Agrhymet de Niamey concernant l'alerte précoce et le suivi de la vulnérabilité. Il insiste sur la nécessité de mieux appréhender les aspects socio-économiques pour une meilleure efficacité des SI et SAP tout en offrant des outils et indicateurs simples à utiliser. La démarche est basée sur les concepts de risque et de vulnérabilité en milieu rural. Les méthodes sont harmonisées avec les partenaires et la demande d'outils et de produits analysée. Cela a permis de développer au niveau du Sahel des SAP qui comportent des composantes nationales opérationnelles. La vulnérabilité structurelle a été définie au-delà de la sécurité alimentaire en tenant compte de critères sociaux (capacité d'adaptation) et environnementaux, représentée et mise en liaison avec les procédures d'alerte. Des outils de diagnostic saisonnier et d'identification des zones à risque ont été mis en place et articulés aux échelles régionale et nationale. La stratégie actuelle consiste à renforcer les composantes nationales (formation, outils) et à intégrer de nouveaux outils spécifiques. Une approche participative avec les utilisateurs permet d'aborder les objectifs, les besoins en outils pertinents et les besoins en formation. Le projet Suivi de la Vulnérabilité au Sahel (SVS) a été présenté avec ses outils et produits (taux de couverture des besoins, terme de l'échange,...) qui intègrent des constructions de scenarii (PRVS) de sensibilité des systèmes de production à la variation de certains paramètres. Le test et le transfert de ces outils dans les pays du Cilss est en préparation. Agrhymet par ses compétences, outils et réseaux est un partenaire important pour le programme Pesah. Le Sipes a sa place pour compléter les outils actuels. La collaboration doit porter sur les aspects techniques, la formation, l'harmonisation régionale.

- D.Soumaré-Ndiaye (Cse) nous a présenté le projet d'alerte précoce IAO / CSE – Coopération italienne au Sénégal. Basé sur l'utilisation de la télédétection et des SIG pour localiser les zones de sécheresse, il est structuré autour de 4 composantes : analyse de la phase initiale des pluies ; anomalies de la distribution des pluies (indice SPI); suivi de la végétation (indice VCI) ; analyse de la situation des pâturages autour des principaux points d'eau. La démarche est de porter un diagnostic sur la phase d'installation des cultures (PIC) puis, à travers des indices de sécheresse élaborés à partir de la pluviosité et de l'indice de végétation (CMI, VCI, ICN, SPI), de suivre la saison de culture. La capacité d'accueil des principaux points d'eau pastoraux est également évaluée par ces indices et les données sur le cheptel. Les zones exposées à la dégradation, aux conflits ou d'accueil sont alors identifiées et des recommandations sur les mouvements de bétail sont formulées.

### **C. Commentaires et débats**

Les points suivants ont été abordés :

- De nombreuses initiatives sont en cours autour du thème de l'élevage et du pastoralisme. C'est un phénomène assez unique, historique pour lequel il convient de réfléchir à la création de synergies pour profiter de ce contexte favorable. Cette synergie est nécessaire pour améliorer l'efficacité des actions entreprises, d'autant que les ressources financières ne sont pas toujours à la hauteur des intentions.
- Des questions ont été posées sur le futur mode de fonctionnement du programme GPP. Comment va fonctionner le réseau, avec quelle animation, quelle recherche d'accompagnement ? La réponse apportée fait état de l'utilisation des réseaux existants pour renforcer les capacités des acteurs du développement pastoral à plusieurs niveaux : associations pastorales, société civile, gouvernements, secteur privé, bailleurs de fonds
- L'idée d'un déficit des SI et SAP existants en matière de prise en compte des spécificités du pastoralisme (mode opérationnel, indicateurs,...) est mise en avant par les participants. L'implication des pasteurs eux-mêmes et des savoir et savoir-faire locaux dans le fonctionnement de ces outils (opérateurs associés et fournisseurs d'informations et de connaissances) est mentionnée comme une démarche incontournable.
- Il faut bien différencier et adapter les fonctions et contenus des SI et SAP en fonction des cibles, notamment lorsque l'on aborde différentes échelles, du régional au local.

## **II / SESSION 2 : « RESULTATS DU PROGRAMME PESAH : ANALYSE DES SYSTEMES DE DECISION ET DES CONTEXTES D'APPLICATION DES POLITIQUES PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT »**

Cette session avait pour objectif de présenter les résultats des études menées au Sénégal et dans les pays du Sahel par les partenaires du programme sur les systèmes de décision concernant les interactions pastoralisme et environnement. Ces études se sont intéressées aux projets pastoraux en liaison avec l'administration, aux systèmes d'information traditionnels des pasteurs, aux systèmes d'information et d'alerte précoce existants au Sahel. Ces études seront l'objet de rapports détaillés qui seront intégrés au rapport final du programme fin 2004.

### **A. LES PROCESSUS D'INFORMATION ET DE GESTION DES INTERACTIONS PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT DANS LES PROJETS PASTORAUX AU SAHEL**

- Véronique ANCEY (Ppzs-Cirad), responsable de la coordination de ces études a présenté cette analyse. Le contexte de réalisation de ces études était le constat à priori d'un faible niveau d'informations disponibles pour les projets pouvant aboutir à un manque de gestion concertée des ressources et à l'utilisation des rares informations disponibles pour renforcer des pouvoirs et l'appropriation de compétences. Pour l'élaboration du Sipes, ces études avaient pour objectif d'évaluer la circulation et l'utilisation de l'information au contact des terrains et des acteurs concernant les questions pastorales et environnementales, d'apprécier les besoins en information et appui institutionnel. Quatre projets au Sénégal et deux projets en Mauritanie, au Burkina Faso, au Niger et au Tchad (12 au total) ont été visités à cette fin entre 2002 et 2003. Malgré la diversité des projets affichés, des intervenants et des pays, des objectifs et approches communs ont été identifiés. En terme d'objectifs, ces projets visaient la sécurisation de la mobilité (Tchad, Mauritanie) ou la sédentarisation et l'aménagement (Burkina, Sénégal) ou encore les conditions de vie (Niger, Sénégal) selon les contextes et stratégies nationales. Les approches allaient de la participation à la simple représentation des pasteurs au processus, marquant ainsi l'hétérogénéité régionale en matière de politique de développement. Cependant, les besoins en informations nécessaires à la mise en œuvre de ces projets sont réels sur des thèmes variés (Droit, santé, effectifs, végétation, capacité de charge, prix, pluviométrie, disponibilité en eau, accès aux champs,...). Les supports d'information utilisés ou préconisés sont la radio, les documents en langues nationales. Des problèmes de partenariat et de confiance sont souvent indiqués comme source de dysfonctionnement des réseaux d'information. L'appui institutionnel est souvent cité comme insuffisant en matière d'application des lois, de formation. Au total les besoins en informations sont confirmés mais les processus d'information sont mis en question posant la question pour le Sipes de la communication et de la confiance entre groupes d'acteurs, et des liens entre information, représentativité et redevabilité.

#### **Commentaires :**

- Les projets sont souvent mis en œuvre à travers les institutions gouvernementales et l'application des stratégies de lutte contre la désertification dépend souvent de la volonté et des moyens mis en œuvre par les ministères concernés

- L'implication des pasteurs et l'appui qui leur est apporté en terme d'accès à l'information sont généralement insuffisants
- Les législations et codes pastoraux sont maintenant généralisés au Sahel avec une volonté de prise en compte du pastoralisme et de la mobilité mais leur application n'est pas encore effective. Des débats importants restent à mener (foncier, statuts,....) avant la promulgation de décrets d'application
- Le Mali n'a pas pu être pris en compte par ces études du programme Pesah faute de disponibilité des partenaires au moment opportun

## **B. LA CIRCULATION DE L'INFORMATION ENDOGENE CHEZ LES PASTEURS SAHELIENS**

- Véronique ANCEY (Ppzs-Cirad), qui a mené et coordonné ces études au Ferlo au Sénégal et au Kanem au Tchad a présenté la synthèse de ces études. Des méthodes par entretiens avec les pasteurs de différentes catégories de pasteurs exploitant les mêmes ressources au sein de ces régions ont été employées. Les résultats présentés montrent l'intérêt d'aborder ces informations sous différents angles. En premier lieu, l'information endogène apparaît comme un système de protection contre les risques mais elles sont parfois insuffisantes soit par manque d'outils mais aussi parce que l'information externe fournie ne présente pas toujours d'intérêt. L'information destinée à la gestion du risque doit reposer sur la confiance et la diffusion doit aussi se faire avec précautions car la gestion de l'information régule l'accès aux ressources. Un essai de typologie de l'information qui circule permet de les classer selon deux critères : un premier critère selon la nature de l'information qui se réfère à des ressources disponibles ou à des capacités à mobiliser des ressources. Un deuxième critère lié à l'opérationnalité de l'information selon sa pertinence, sa disponibilité, sa fiabilité. A titre d'exemple, les prix, la biomasse, les postes vétérinaires et dispensaires sont des informations complémentaires recherchées mais leur pertinence dépend du type de pasteur, de la saison, de la région entre autres facteurs. La disponibilité de l'information n'est pas toujours assurée et la fiabilité parfois faible (ex : disponibilité de vaccins). Il faut aussi distinguer les informations partageables ou non selon qu'elles conditionnent les stratégies d'élevage (accès à l'eau, prix, pâturages, santé), critère qui varie également selon la situation de crise ou non. En conclusion, pour l'élaboration du Sipes, il faut prendre en compte les critères de valeur de l'information c'est-à-dire mieux cerner les demandes, tenir compte des disparités de cette demande selon les acteurs, les niveaux d'échelle, les sites, le contexte de crise ou non.

### **Commentaires :**

- Les représentants des OP de pasteurs se sont bien retrouvés dans cette étude. Les OP s'impliquent aujourd'hui directement dans les études sur la pauvreté ou d'autres thèmes mais ont besoin d'appui et d'experts pour mieux faire passer leurs idées.
- Les pasteurs ont leur propre perception des crises dont il faut tenir compte. Leurs mécanismes d'information orientés vers la gestion de ces crises sont communautaires plus qu'individuels. Mais l'accès des autres acteurs à ces informations est difficile et nécessite la mise en place d'espaces de concertation.

- La nature des informations est fondamentale. Il faut bien identifier ce qui est utile ou inutile et à quel niveau, pour quel acteur. A titre d'exemple, toute information signalant un danger circulerait sans rétention alors que la charge animale serait un concept inutile aux pasteurs.
- Un Sipes serait utile localement aux pasteurs à conditions qu'ils en soient des acteurs, opérateurs et partenaires, ce qui permettrait d'y inclure les réseaux traditionnels d'information (représentants type Rougas, Garço,...)

### **C. REVUE DES SYSTEMES D'INFORMATION ET D'ALERTE PRECOCE DANS LA SOUS REGION**

- Alexandre ICKOWICZ (Ppzs-Cirad) présente cette synthèse issue de travaux bibliographiques de l'équipe du PPZS et de visites d'institutions nationales (Sénégal, Burkina Faso, Niger) ou régionales (Agrhymet) réalisées par le Ppzs et les partenaires nationaux de Pesah. La synthèse présente l'historique de mise en place des SI et SAP dans la sous région pour la plupart développés dans les années quatre-vingt post-sécheresse. L'objectif majeur était le suivi de la sécurité alimentaire en terme de disponibilité céréalière pour organiser l'aide alimentaire internationale. Différentes approches ont été développées destinées à identifier les zones à risque en terme de production, de disponibilité puis de vulnérabilité des populations (critères socio-économiques). Différentes sources d'information ont été mises à profit du satellitaire au local (Ong, agents techniques) en passant par les enquêtes nationales des services techniques. Les informations sont généralement agrégées au niveau administratif de base. La vulnérabilité est abordée selon différentes approches, parfois en associant des critères structurels (milieu, contexte) et conjoncturels, avec des échelles très diverses selon les pays voire les systèmes. Mais la vulnérabilité pastorale n'est pas abordée de façon spécifique ni approfondie. Peu d'indicateurs de ces SI et SAP concernent les systèmes pastoraux à l'exception des indices de végétation, de chiffres peu fiables sur le cheptel, d'indicateurs de prix sur les termes de l'échange, ou de typologie globale sur les systèmes de production. Ces SI-SAP n'ont que peu de pérennité, présentent souvent des difficultés d'accès et partage de l'information et ne sont pas opérationnels à l'échelle locale. On peut ainsi à partir de ces expériences formuler quelques propositions. Au niveau régional, il est souhaitable à partir d'échanges d'expertise d'harmoniser les définitions de la vulnérabilité pastorale, de travailler sur les typologies des groupes vulnérables, d'améliorer les indicateurs et d'en faire des évaluations en dynamique, enfin d'intégrer données de terrain et images satellitaires. La coordination d'une banque régionale de données structurelles et la création d'un comité de pilotage et de coordination régional afin de mieux répartir les tâches entre régional et national est souhaitable. Au niveau national / régional, il apparaît nécessaire de revitaliser les services nationaux de statistique et de terrain, de coordonner les services (données, traitement, actions). Les SI-SAP devrait être à la fois centralisés et décentralisés et ceci pose la question de répartition des rôles. L'engagement des pouvoirs publics dans le développement du pastoralisme (sensibilisation/formation) reste un préalable important. Au niveau local, la collaboration pasteurs / administration nécessite la confiance et la synergie avec les intervenants locaux (ONG, comités, élus...) est indispensable pour obtenir la reconnaissance des organisations locales. Il faut à ce niveau améliorer la formation des agents locaux. Enfin, des réponses locales (élevage et activités annexes) aux crises doivent être définies et appuyées.

### **Commentaires :**

- Les SI ou SAP spécifiques à l'élevage pastoral n'existent pas vraiment. Il y a un problème de définition et d'indicateurs de vulnérabilité qui ne peuvent pas être transposés tels quels des systèmes agropastoraux aux pastoraux.
- Il y a un besoin important dans ce domaine. Il faut proposer un système fiable et durable qui fonctionne à terme indépendamment de projets. Il existe dans le domaine des mines au Niger des SI payant qui marchent en apportant une information utile.
- Des efforts sont en cours dans certains pays (Niger, Burkina,...) pour harmoniser et coordonner les SI-SAP sectoriels, notamment autour du thème de la sécurité alimentaire

### **III / SESSION 3 : PROPOSITION D'UN MODELE DE SYSTEME D'INFORMATION PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT AU SAHEL (SIPES)**

Cette session a été consacrée à la présentation du Sipes. Ce modèle de système d'information a été élaboré sur la base des travaux du Ppzs au Sénégal, de l'intégration des résultats des études menées par le programme dans la sous région, et des échanges et travaux avec les partenaires sur leurs attentes lors des deux ateliers régionaux de Dakar et de Ouagadougou en 2002. Cette session comprenait également un exercice de test et de validation du modèle par les participants afin de poursuivre la construction du Sipes avant la deuxième phase du programme.

#### **A. ELABORATION D'UN MODELE DE SIPES AU SENEGAL**

##### a. Les besoins exprimés en information selon l'échelle et les utilisateurs

- Paul NDIAYE (Ppzs-Ucad) a présenté la méthode et le bilan de l'identification des besoins en information pour le Sipes. Il rappelle que la méthode a reposé d'une part sur les études de cas menées dans les différents pays (cf supra) sur la circulation et les besoins en information, et d'autre part sur les ateliers régionaux de Dakar et Ouagadougou organisés par le programme en 2002 qui ont réunis les utilisateurs potentiels du Sipes de la sous région. Ces besoins ont été exprimés par les pasteurs, les projets, les élus locaux, les services techniques et les cadres des ministères et se déclinent en systèmes d'information locaux et nationaux, en information technique et juridique, en formation sur les fondements du pastoralisme. Ce processus a permis de faire un point sur la disponibilité des informations aux différentes échelles dans les pays du Sahel. Des besoins spécifiques ont été exprimés par les pasteurs (stratégie politique, juridiques, droits, cadres de concertation locaux, structures d'appui) et les projets (mobilité des pasteurs, modes de gestion des ressources, plans locaux de développement) et des supports appropriés proposés (radio, fiches, bulletins, documents,...). Ces besoins en information ont été déclinés également en décisions et actions concrètes induites en matière de gestion des interactions pastoralisme et environnement et de gestion des crises. Ces éléments ont été rassemblés à Ouagadougou et intégrés dans la structuration et le contenu du Sipes. Cependant,

l'utilisation de l'information issue du Sipes pose certains préalables : l'ancrage du Sipes dans un partenariat entre services publics et pasteurs qui implique ces derniers dans l'élaboration du Sipes, mais aussi dans la collecte, la fourniture et l'utilisation de l'information. La question de la pérennisation donc des méthodes et coûts de fonctionnement doit également être un prérequis.

#### b. La structure du SIPES

- Ségolène DARLY (Ppzs-Cirad) a présenté la structure du Sipes proposée par le Ppzs. Il a été d'abord rappelé que le Sipes n'est pas qu'un outil informatique mais propose un ensemble de produits issu de la demande des utilisateurs (documents, fiches, site web, cartes, émissions radio, ..). L'outil informatique n'étant qu'un élément intégrateur et d'organisation de l'information et une interface pour certains utilisateurs. Le modèle de structure proposé (modèle conceptuel) s'est construit à partir de la demande qui se caractérise par un aspect multi-utilisateur et multi-échelle. Plusieurs sous-modèles ont ainsi été créés (annexe 3 : sous modèles spatial, thématique, produits). Le sous-modèle spatial permet d'emboîter les différents niveaux administratifs quelque soit le pays. Le sous-modèle thématique s'organise autour de 14 thèmes répondant à la demande exprimée par les utilisateurs (cf annexe 4 : Végétation, Occupation des terres, Météorologie, Hydrologie, Situation Sanitaire, Mouvements et mobilité du bétail, Données démographiques, Infrastructures, Marchés, Résidus et sous-Produits, Ressources des ménages, Droits et textes, Administration et Partenaires, Contribution du secteur élevage). Un sous-modèle de métadonnées informe sur les sources et qualité de l'information. Les différents types de produits (cf annexes 5 et 6) sont ainsi référencés et renseignés dans le Sipes (les tables de données et d'indicateurs, les couvertures, les cartes, les graphiques, les textes, les plaquettes de présentation des produits)

#### **Commentaires :**

- La disponibilité de l'information sur les textes au niveau local est un besoin très important pour les acteurs locaux. Cette information doit être disponible sur des supports traditionnels type documents papiers, émissions radio, comme le prévoit d'ailleurs le SIPES, et pas seulement sur support informatique.
- L'ancrage institutionnel du SIPES au niveau national est un point important à étudier selon les situations. Il conditionnera le fonctionnement du SIPES (moyens, mobilisation, traitement et diffusion des informations, etc...).
- Les informations sur le cheptel et les conflits sont importantes à intégrer au SIPES. Des efforts de collecte et de mise à jour de ces données seront nécessaires.
- La reproductibilité, l'adaptabilité et le caractère évolutif du SIPES sont des points importants qui semblent pris en compte. Il sera nécessaire de mettre en place des passerelles pour l'intégration de SI existants (ex : feux)
- La formation des pasteurs et autres acteurs à l'implémentation, à l'utilisation et à la maintenance du SIPES devra être un volet majeur de la phase 2 du programme.

### c. De la demande d'information aux données, modèles et indicateurs

- Grégoire LECLERC (Ppzs-Cirad) a présenté à cette occasion le processus mis en œuvre et les difficultés que représente la traduction d'une demande d'information exprimée par des usagers en terme de système d'information et d'aide à la décision. La première spécificité du Sipes est son caractère multi échelle qui oblige à prévoir des articulations entre les différents niveaux de données et de prise de décision. Concernant les données, la demande est large, implique des sources multiples pour limiter l'effort de collecte directe de données (coûts, ressources). La mobilisation de toutes ces sources de données pose des problèmes d'appartenance des données, d'harmonisation, de cohérence et de confidentialité qui doivent être résolus. Le passage de la donnée à l'indicateur pour simplifier, quantifier et communiquer présente ensuite des risques d'erreurs, de mauvaise interprétation et d'adaptation au contexte et à la cible. Un accompagnement par la formation des utilisateurs du Sipes est ici très important de même qu'un SI évolutif et adaptable. Un exemple sur les indicateurs de la mobilité pastorale (cf annexe 5 : indice d'attractivité) abordée par le Sipes est donné pour illustrer ces difficultés liées aux données, à leur traduction, interprétation et utilisation. Ces indices peuvent cependant amener à modéliser et prédire les changements, avec toutes les précautions d'interprétation nécessaires. La disponibilité de plusieurs indicateurs permet par croisement de vérifier des hypothèses, d'évaluer la qualité des données, de consolider des interprétations, de poser de nouvelles questions et de progresser dans la définition de l'information utile. En conclusion, une attitude critique est indispensable lors de l'utilisation des SI et doit conduire à recouper une information construite sur des données souvent discutables.

### d. Les produits et processus de suivi et d'alerte précoce

- Ibra TOURE (Ppzs-Cirad) a présenté alors les produits élaborés pour le Sipes et leur utilisation dans le cadre de l'alerte précoce et du suivi long terme. Ces produits ont pour objectifs de rendre compte des changements, de prévenir, d'anticiper et d'aider à la définition de solutions dans un processus observation-information-décision-action. Un modèle d'articulation opérationnel entre le suivi long terme et l'alerte précoce, emprunté à J.Morton (NRI), est présenté. Il rends compte des différentes étapes en fonction de l'existence ou non puis de l'importance des crises : suivi et planification ; mesures d'atténuation puis de secours et enfin de réhabilitation des systèmes. Les produits sont déclinés selon les échelles, les besoins et utilisateurs étant différents aux échelles locale et nationale. Les produits de suivi long terme et d'appui à la gestion sont plus importants à l'échelle locale. Les produits Sipes d'alerte précoce étant surtout nécessaires à l'échelle nationale pour gérer les crises et les produits de suivi long terme pour la planification nationale. Une série de produits est présentée pour illustrer ces applications selon l'échelle géographique, le pas de temps, le type d'utilisateur, le type d'indicateurs définissant la vulnérabilité (disponibilité en ressources = endowments ; capacité à mobiliser les ressources = entitlements) et de produits (cartes, graphes, textes, ...).

### **Commentaires :**

- Le coût des données, des produits et de leur diffusion devra être un paramètre majeur à prendre en compte par le programme pour assurer l'opérationnalité et la durabilité du SIPES

- Les indicateurs de mobilité proposés (émissivité, réceptivité, etc...) sont très intéressants et important à intégrer au SIPES pour l'aide à la décision
- Les modalités de recueil et/ou de collecte des données devront être adaptées aux différents contextes d'application du SIPES
- La mise en œuvre des mesures d'atténuation en période de crise devra s'appuyer sur les structures en place dans les pays.
- Selon le contexte, il sera nécessaire d'évaluer la part du SIPES qui devra être centralisée ou décentralisée pour assurer le meilleur fonctionnement.

## **B. MANIPULATION ET TEST INTERACTIFS DU SIPES**

L'objectif de ces séances était de tester l'outil SIPES de façon interactive auprès des participants à l'atelier qui représentaient un éventail type d'utilisateurs potentiels.

Pour réaliser ce test et valider éventuellement le SIPES, une première séance a consisté à présenter l'interface du module informatique du SIPES à l'assistance. Cette méthode a été utilisée car l'interface n'était pas encore assez fonctionnelle pour laisser les participants manipuler l'interface sur ordinateur.

La deuxième séance a consisté à mettre les participants en situation de décision en leur fournissant un scénario et un jeu de produits du SIPES.

### **a. Présentation de l'interface de suivi et d'alerte précoce**

- Ibra TOURE (Ppzs-Cirad) a fait cette démonstration. Il s'agit ici de l'interface de la partie informatique du Sipes. Une page d'accueil prévoit la saisie d'un identifiant et d'un mot de passe qui permet d'identifier le type d'utilisateur et donne ainsi accès ou non à différentes fonctions (consultation, saisie, modification,...). Ces fonctions sont regroupées en quatre grandes catégories : Consultation de produits d'information ; Consultation et importation de données ; Saisie de produits d'information ; Extraction de données et requêtes (cf annexe 7). La consultation de produits peut se faire par entrée thématique ou par unité territoriale et les métadonnées concernant ces produits sont présentées. La saisie de produits et de données concerne les opérateurs du Sipes et permet d'intégrer de nouveaux produits et données ainsi que les références les concernant. Les extractions de données et requêtes permettent l'utilisation de données brutes par les personnes autorisées et la création de produits nouveaux. Cette interface est en cours d'élaboration et sera disponible fin 2004 pour le premier prototype de Sipes.

### **Commentaires :**

- Le SIPES doit élaborer quelques produits très simples (une dizaine), compréhensibles et synthétiques spécifiques du pastoralisme (zones dégradées, répartition des groupes

sensibles,...) à l'usage des décideurs des gouvernements en plus des autres produits proposés qui sont destinés plutôt à l'usage des techniciens et éleveurs.

- Il est important qu'un module d'analyse et de création de produits soit accessible aux utilisateurs du SIPES
- Une formation des futurs utilisateurs est indispensable

#### b. Des produits SIPES à la décision et l'action : Etudes de cas en groupes de travail

Pour cette séance, quatre groupes équilibrés d'une dizaine de personnes ont été constitués comprenant chacun différentes catégories d'acteurs (OP, Ministère, technicien, responsable de projet, chercheur)

A chacun des groupes (A ; B ; C ; D), un scénario de mise en situation de prise de décision concernant le pastoralisme a été donné. Deux groupes ont travaillé sur la base d'un suivi moyen ou long terme, deux groupes ont travaillé sur l'alerte précoce. Dans chacune de ces catégories, un groupe a travaillé à l'échelle locale d'un territoire pastorale, un groupe a travaillé à l'échelle régionale/nationale. Les quatre scénarii étaient donc les suivants (cf détails en annexe 8) :

- A. Prendre des décisions d'aménagement ou de gestion à l'échelle locale à partir d'un suivi moyen-long terme en période normale
- B. Prendre des décisions de sauvegarde à l'échelle locale en période de crise à partir d'un système d'alerte précoce
- C. Prendre des décisions d'aménagement ou de gestion à l'échelle nationale à partir d'un suivi moyen-long terme en période normale
- D. Prendre des décisions de sauvegarde à l'échelle nationale en période de crise à partir d'un système d'alerte précoce

A chacun des groupes, un jeu de produits du SIPES a été distribué sur support papier. Ces produits, correspondants aux thématiques présentes dans le SIPES (cf annexe 4) étaient des cartes, graphiques, tableaux, courbes représentant les indicateurs retenus comme les plus importants (cf annexes 5 et 6).

Ce travail destiné à évaluer la pertinence des informations et produits proposés par le SIPES a été mené pendant une demi-journée et restitué en plénière le lendemain matin.

#### c. Conclusions des groupes de travail

Les conclusions des groupes de travail ont été les suivantes :

- Pour l'ensemble des groupes, toutes les informations fournies étaient utiles et permettaient de définir des plans d'actions adaptés aux contextes proposés.
- Un certain nombre d'informations manquantes ont été évoquées qu'il faudra intégrer dans la version finale du SIPES (identification et localisation des groupes vulnérables,

description des mécanismes existants de gestion des crises, mesures de vaccination, institutions de crédits, eau souterraines pour le SAP, ...)

- Il faut globalement simplifier l'intitulé et la définition de certains indicateurs. Il faut aussi réduire le nombre d'indicateurs, au moins pour ce qui concerne ceux destinés aux décideurs politiques sous peine de complexifier et de brouiller les messages.
- Une proposition explicite et approfondie d'indicateurs d'évaluation de la vulnérabilité pastorale doit être établie par le projet Pesah et intégrée dans le SIPES. C'est un des attendus majeurs de cette phase du programme.
- Le SIPES est une avancée importante en terme de mise à disposition des politiques des résultats de la recherche sur le développement durable des systèmes pastoraux
- Le lien entre le SIPES et les SI / SAP existants doit être recherché comme objectif de la phase 2 du programme
- Les représentants des Organisations de Producteurs estiment cet outil comme essentiel, très utile aux deux échelles d'espace et de temps mais insistent pour que leurs organisations soient parties prenantes dans la mise en œuvre et la maintenance du SIPES.

#### **IV / SESSION 4 : DEBATS EN PLENIERE : IMPLEMENTATION D'UN SIPES DANS LA SOUS REGION POUR UNE PHASE II DU PROGRAMME PESAH**

L'objectif de cette session était, au regard des acquis, de proposer un processus pour s'engager dans une deuxième phase du programme Pesah.

##### **A. BILAN ET PERSPECTIVES OPERATIONNELS**

Un premier bilan des acquis et des thèmes à approfondir identifiés à l'issue de ces journées a été proposé pour discussion :

##### **BILAN DES ACQUIS**

###### ***Identification des besoins en information***

- Connaissance acquise des SI et SAP régionaux et des processus de prise de décision. Des besoins complémentaires ont été identifiés
- Connaissance des stratégies des éleveurs, des SI traditionnels et des processus de décision au niveau local. L'étude a été poussée aussi loin que possible dans le contexte de ce programme qui souhaitait conserver une vision régionale
- La définition de la vulnérabilité pastorale, d'indicateurs et de seuils a progressé mais doit être encore mieux conceptualisée et élaborée

- Le besoin de mixité des types d'information (Bio-physiques, Technico-économiques, Administratives et réglementaires, Socio-culturelles,...) est établi

### ***Elaboration d'un modèle conceptuel et d'une structure de SIPES***

- La structuration d'informations multi-utilisateurs, multi-échelles et multi-régime (SI et SAP) est réalisée
- Le rôle des pasteurs dans le fonctionnement des SI/SAP (fournisseurs d'information, utilisateurs , ...) et, au-delà, dans les processus de décision concernant le thème Pastoralisme – Environnement a été mis en évidence et validé
- La nécessaire imbrication des types d'information et des canaux de circulation (pastoralisme et environnement / santé / économie / bien être des sociétés pastorales) a été mise en exergue

### ***Création d'un réseau***

Ce réseau autour de la thématique pastoralisme et environnement est une création du programme à travers toute la zone Cilss. Ce réseau est actif et dynamique depuis bientôt trois ans. Il regroupe des Représentants d'Éleveurs, des Techniciens, Responsables de projets, Agents et décideurs des Ministères, Agents d'Organisation Régionales et Internationales, Chercheurs, tous représentants officiels de leurs institutions.

### **QUEL OBJECTIF POUR L'AVENIR DU PROGRAMME**

Selon ces acquis, l'objectif consolidé est une proposition viable de Système d'information et système d'alerte précoce sur les interactions Pastoralisme et Environnement au Sahel. Pour atteindre cet objectif il faut :

- Une demande identifiée et formulée des utilisateurs
- Résoudre les derniers aspects techniques
- Elaborer une proposition de montage institutionnel pour la phase 2
- Construire un plan de financement

### **QUE MANQUE T-IL ? IL FAUT AVANCER SUR...**

#### *Une demande formalisée de mise en œuvre du SIPES*

- La demande d'élaboration et d'implantation du SIPES est identifiée par les partenaires mais non formalisée. Cette formalisation institutionnelle est indispensable au lancement d'une deuxième phase du programme. Quelles institutions doivent formuler et selon quelles procédures ?

#### *Les aspects techniques*

- Compléter le recensement des réseaux locaux (non informatisés) et les relais de l'information existants et les supports utilisés

- Achever l'identification des supports de communication et des langages en fonction des usagers du SIPES – Travailler sur une terminologie commune
- Affiner les indicateurs, en particulier de vulnérabilité pastorale
- Réaliser un test in situ au Sénégal – Ferlo pour le SIPES local afin de validation par les acteurs locaux pas assez représentés à l'atelier
- Finaliser l'interface de la base de donnée et du SIPES notamment concernant l'ergonomie

#### *Une proposition de montage institutionnel*

- Quelles sont les institutions partenaires avec quels rôles pour une deuxième phase ?
- Débattre et choisir sur le thème Centralisation et/ou décentralisation du SIPES. Comment mettre en œuvre une approche participative avec les OP ?
- Comment instaurer la confiance et l'articulation entre SI traditionnel et systèmes formels (« exogènes ») ?
- Identifier et planifier les besoins en formation
- Comment faire « communiquer » le SIPES avec les systèmes déjà existants

#### *Le plan de financement*

- Il faut évaluer les coûts de mise en œuvre et de mise à jour des informations du SIPES pour construire un plan de financement de la deuxième phase et évaluer la durabilité du SIPES en soi hors projet.

## **B. LES OPERATEURS REGIONAUX ET NATIONAUX**

A l'issue de commentaires et débats, les participants se sont réunis par pays et un groupe régional a également été constitué. Ces groupes ont fait des propositions pour identifier les institutions nationales susceptibles de participer à la deuxième phase du programme et ont identifié une institution nationale « Point Focal ». Cette institution, par ses attributions et ressources, pourrait être le point de départ d'une demande formelle auprès des bailleurs de fonds pour le lancement d'une deuxième phase et l'opérationnalisation du SIPES dans la sous-région du Cilss. Le tableau en annexe 8 présente ces institutions.

## **V / CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

Pour appuyer ce processus, des documents concernant les travaux du programme Pesah doivent pouvoir être diffusés auprès de ces institutions. Un CD avec les documents déjà disponibles a été remis aux participants qui contacteront les points focaux. De nouveaux documents seront transmis dès qu'ils seront disponibles. Un échéancier a été validé reprenant les différentes actions à entreprendre.

L'ensemble des participants a tenu à souligner l'importance des travaux réalisés au cours de ces deux années. Les bases techniques et institutionnelles indispensables à la création du SIPES sont acquises et partagées par tous les partenaires du programme. Ceux-ci représentent aujourd'hui l'essentiel des catégories d'utilisateurs potentiel du SIPES. Devant les enjeux que représentent le SIPES pour les acteurs du pastoralisme aux différentes échelles d'intervention, ceux-ci expriment avec force le souhait que le programme LEAD-PESAH puisse être prolongé dans une deuxième phase destiné à rendre cet outil opérationnel dans les pays du Sahel. Cette deuxième phase devra d'appuyer sur le partenariat existant et s'élargir afin d'y associer tous les acteurs du développement des zones pastorales.

### **ETAPES DE LA PREPARATION DE LA 2eme PHASE DE PESAH**

- Synthèse puis validation des propositions institutionnelles de l'atelier par les points focaux nationaux
- Elaboration du Compte Rendu de l'Atelier puis du rapport final PESAH
- Finalisation du SIPES (SI et SAP)
- Elaboration d'un document – Concept note sur Pesah-Sipes pour information
- Informations des institutions : ateliers, documents, courriers officiels
- Participation aux évènements majeurs sur ce thème (Pastoralisme, SI, Désertification, Sécurité Alimentaire...)
- Contacts avec des partenaires stratégiques : SE CILSS, GPP, programme UEMOA, Cedeao, Liptako, Nepad, OSS – Roselt, ROPPA

<b>Actions (Acteurs)</b>	<b>Echéances</b>
Synthèse et validation des propositions institutionnelles (Participants et points focaux)	31 août 2004
CR de l'atelier (PPZS)	15 Septembre 2004
Rapport final PESAH (PPZS)	Octobre - Novembre 2004
Concept note (FAO/LEAD-PPZS)	Octobre 2004
Information institutions (FAO/LEAD - Points focaux)	Septembre - décembre 2004
Contacts partenaires (FAO/LEAD)	Septembre - Décembre 2004
Finalisation SIPES (PPZS)	Novembre 2004

## **ANNEXE 1 : LISTE DES PARTICIPANTS**

<b>Pays</b>	<b>N°</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Institution</b>	<b>Nom</b>
<b>Burkina Faso</b>	1	Chercheur	INERA	Jean ZOUNDI
	2	OP	AGED	Bouriema DRABO
	3	Ministère	DAPF	Dominique KISSOU
<b>Mali</b>	4	Chercheur	IER	Salmana CISSE
	5	OP	Syndic Elev	Hamadoun Oumar KOÏTA
	6	Projet	PRODESO	Ouayara KONE
	7	Ministère	MDRE	Souleymane OUATTARA
<b>Mauritanie</b>	8	Chercheur	CNERV	Amadou Tidiane DIA
	9	Projet	PADEL	Tal Amadou Mamadou
	10	Ministère	DIREA	Dr DOUMBIA Baba
	11	OP	UIOPE	Ne Salem Ould Sidi Mokhtar
<b>Niger</b>	12	Projet	PDP Nguigmi/Promel	Akilou HABOU
	13	Ministère	MRA Sim Betail	Mahamadou SALEY
	14	OP	AREN	Boureïma DODO
	15	Organisation	Agrhymet	Bakary DJABY
<b>Tchad</b>	16	Ministère	ME/DOP	Djibrine NADENGAR
<b>Italie</b>	17	Organisation	FAO/LEAD	Pierre GERBER
<b>Sénégal</b>	18	OP	MDE St Louis	Amadou BA
	19	Projet	PAPEL	Abdourhamane NDIAYE
	20	Ministère	Direl	Ibrahima NIANG
	21	Chercheur	PPZS/LEAD	Alioune KA
	22	Chercheur	PPZS/LEAD	Véronique ANCEY
	23	Chercheur	PPZS/LEAD	Ibra TOURE
	24	Chercheur	PPZS/LEAD	Massamba THIAM
	25	Chercheur	PPZS/LEAD	Mariam DIALLO
	26	Chercheur	PPZS/LEAD	Léonard AKPO
	27	Chercheur	PPZS/LEAD	Alexandre ICKOWICZ
	28	Chercheur	PPZS/LEAD	Grégoire LECLERC
	29	Chercheur	PPZS/LEAD	Paul NDIAYE
	30	Chercheur	PPZS/LEAD	Ségoène DARLY
	31	Chercheur	PPZS/LEAD	A. Tamsir DIOP
	32	Chercheur	PPZS/LEAD	Alioune BA
	33	Chercheur	PPZS/LEAD	Magatte KAIRE
	34	Chercheur	ISRA-Bame	Guillaume DUTEURTRE
	35	Ministère	Min. Elevage	Malick FAYE
	36	Ministère	Direl/PAPEL	Moustapha DIAW
	37	Ministère	DAPS	Diogo DIENE
	38	Ministère	SA Direl	Bernard FAYE
	39	Ministère	Amb. France/SCAC	Philippe REMY
	40	Projet	Roselt/CSE	Magatte BA
	41	Organisation	CSE	D. Soumaré Ndiaye
	42	Projet	Progede	Bocar SOW
	43	ONG	IIED	Bara GUEYE
<b>PNUD</b>	44	Organisation	PNUD	Saliou Gaye Ndoeye

## ANNEXE 2 : PROGRAMME DE L'ATELIER



Pôle  
Pastoral  
Zones  
Sèches



### Programme de l'Atelier Régional de Restitution DU PROGRAMME « PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT AU SAHEL » (PESAH)

#### ELABORATION D'UN SYSTEME D'INFORMATION PASTORALISME ET ENVIRONNEMENT AU SAHEL (SIPES)

**Dakar, CESAG, 30 juin, 1 et 2 juillet 2004**

#### OBJECTIFS DE L'ATELIER:

1. Présenter et discuter les résultats des analyses de systèmes de décision et d'outils d'aide à la décisions existants concernant la réaction aux épisodes de sécheresse et la gestion des interactions Pastoralisme-Environnement au Sahel: les acteurs clés ainsi que les fonctionnements et dysfonctionnements du transfert d'information aux trois échelons suivants (i) Eleveurs, (ii) Décideurs locaux, projets de développement, (iii) Planificateurs nationaux et instances régionales. (*Etudes menées au Tchad, en Mauritanie, au Niger, au Sénégal et au Burkina-Faso ainsi qu'auprès d'organisations regionales*).
2. Présenter, tester et discuter un prototype de Système d'Information Pastoralisme et Environnement au Sahel (SIPES) élaboré au cours du programme en collaboration avec les partenaires de la sous région. Examiner les opportunités de transfert de ce module dans la sous région qui a tenu compte des outils d'aide à la décision préexistants (SI-SAP).
3. Analyser les meilleures opportunités d'intégration de ce type d'approche et d'outils dans le contexte actuel marqué au Sahel par de nombreuses initiatives et avancées dans le domaine de l'appui à la formulation de nouvelles politiques agricoles et d'élevage (notamment : LEAD, PPLPF, Alive, Global Pastoral Programme).
4. Initier la préparation d'une deuxième phase du programme qui serait destinée à adapter et mettre en oeuvre le système d'information au niveau régional, en identifiant les partenaires et les activités à mener au niveau de la zone Cilss.

## **Mercredi 30 juin 2004 :**

**9h30-10h00: Ouverture officielle. La Présidente du PPZS et représentante de l'ISRA, le Directeur de l'Elevage, le Directeur du CSE, le Représentant du CIRAD et le représentant de la FAO - LEAD**

### **SESSION 1 : Présentation du contexte LEAD-Pesah . La problématique « Pastoralisme et Environnement au Sahel» et les initiatives connexes**

10h00-10h20 : Présentation de l'initiative LEAD et du programme zones arides  
(P.Gerber, FAO - LEAD)

10h20-10h45 : Présentation du programme LEAD « Pastoralisme et Environnement au Sahel »  
Bilan des réalisations et perspectives  
Présentation des objectifs et de l'agenda de l'atelier  
(A.Ickowicz, PPZS)

#### **10h45-11h15 : Pause café**

11h15-11h30 : Global Pastoral Program du GEF (Saliou Gaye Ndoeye, PNUD)

11h30 – 11h45 : Initiative FAO Pro-poor (P.Gerber, FAO - LEAD)

11h45-12h00 : Programme OSS-Roselt (Magatte Ba, CSE)

12h00-12h15 : SI – SAP Agrhymet (Bakary Djaby, AGRHYMET)

12h15-12h30 : SAP CSE / IAO (D. Soumaré-Ndiaye, M.Martini, CSE)

12h30-13-00 : Discussions

#### **13h00 – 15h00 : Déjeuner**

### **SESSION 2 : « Résultats du programme Pesah : analyse des systèmes de décision et des contextes d'application des politiques pastoralisme et environnement »**

Introduction

15h00-15h45 : Processus de décision et gestion des interactions P&E dans les projets  
pastoraux (A.Camara, V.Ancey, PPZS)  
15 minutes de questions - réponses

15h45-16h30 : Circulation de l'information endogène chez les pasteurs (V.Ancey, A.Camara, PPZS)  
15 minutes de questions - réponses

#### **16h30-17h00 : Pause café**

16h30-17h15 : Revue des Systèmes d'Information et d'Alerte Précoce dans la sous région  
(A.Ickowicz, V.Ancey, I.Touré, PPZS)  
15 minutes de questions - réponses

17h15 – 18h00 : Discussions

#### **18h30 COCKTAIL DÎNATOIRE**

**Jeudi 01 juillet**

**SESSION 3 : Proposition d'un modèle de Système d'Information Pastoralisme et Environnement au Sahel (SIPES)**

**Matinée : Elaboration d'un modèle de SIPES au senegal**

Introduction

9h00-9h30 : Objectifs du SIPES : les besoins en informations (utilisateurs, échelles) (P.Ndiaye, I.Touré, V.Ancey, A.Ickowicz, PPZS)

9h30-10h00 : Structure du SIPES (S.Darly, I.Touré, PPZS)

10h00-10h30 : Discussions

**10h30-10h45: Pause café**

10h45-11h15 : De la demande d'information aux données, modèles et indicateurs (G.Leclerc, I.Touré, V.Ancey, A.Ickowicz, PPZS)

11h15-11h45 : Les produits et processus de suivi et d'alerte précoce (I.Touré, V.Ancey, A.Ickowicz, PPZS)

11h45-12h30 : Discussions

**12h30 14h30 : Déjeuner**

*Après-midi : Manipulation et test interactifs du SIPES (en groupes)*

14h30-15h00 : Test de l'Interface de suivi et d'alerte précoce

15h00-17h30 : Des produits du SIPES à la décision et l'action : Etudes de cas

Vendredi 02 juillet

**SESSION 4 : Débats en plénière : Implémentation d'un SIPES dans la sous région pour une phase II du programme PESA**

9h00-10h15 : Restitution des groupes de test

**10h15-10h30 : Pause café**

10h30-11h30 : Mise en œuvre de SIPES en phase 2 : Quels opérateurs avec quels systèmes existants ?

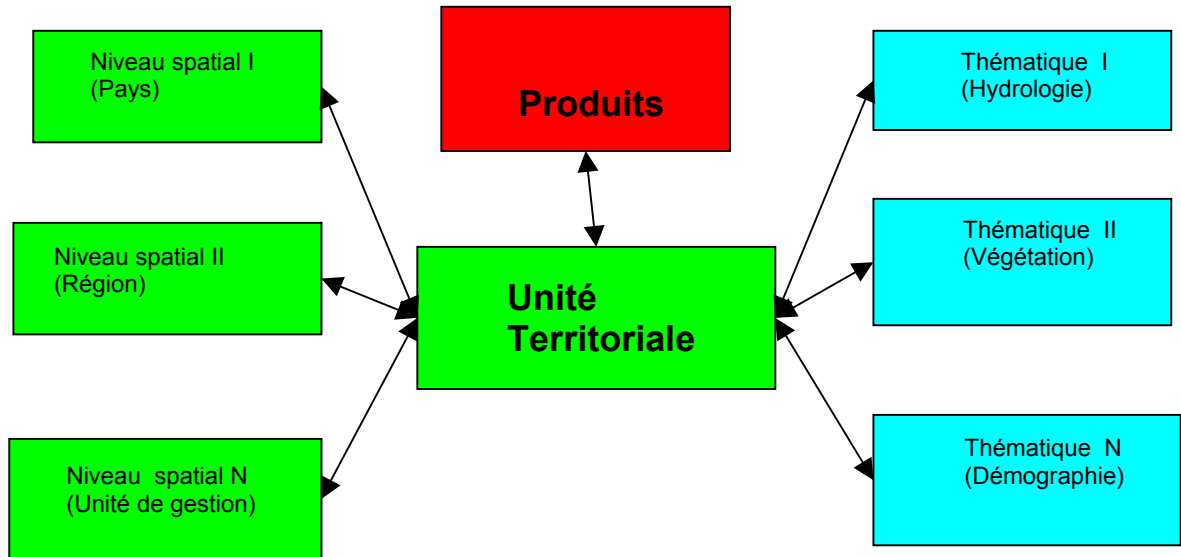
11h30-13h00 : Quels collaborateurs, activités et thèmes pour une deuxième phase du programme

**13h00 – 15h00 : Déjeuner**

15h00 – 16h30 : Conclusions et recommandations

**16h30 : Clôture de l'atelier**

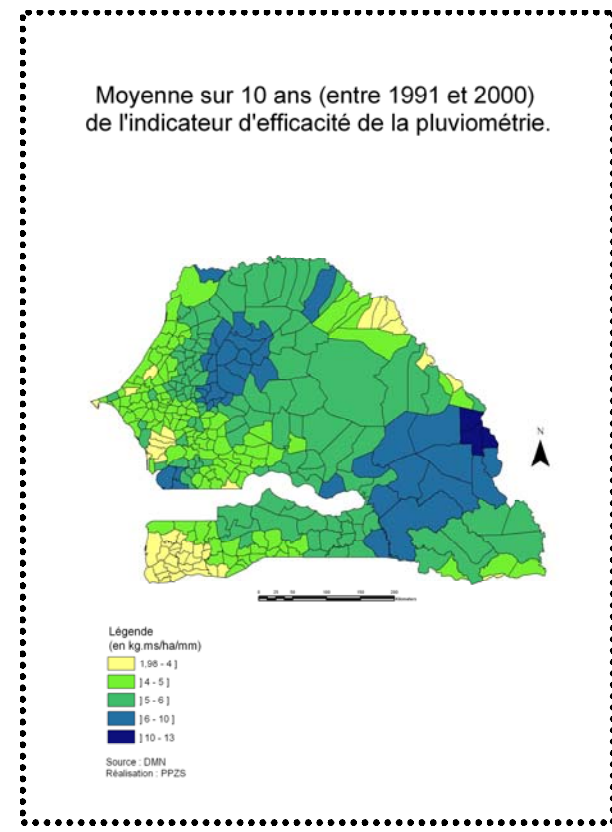
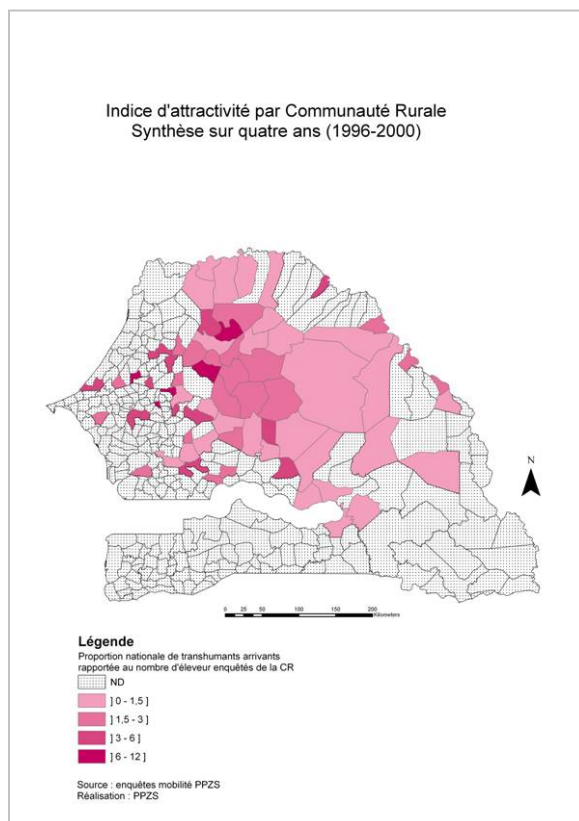
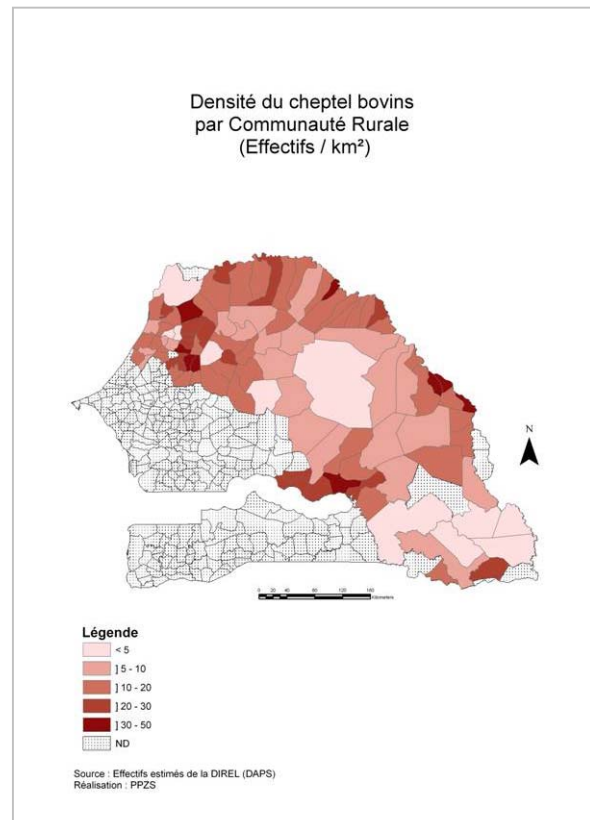
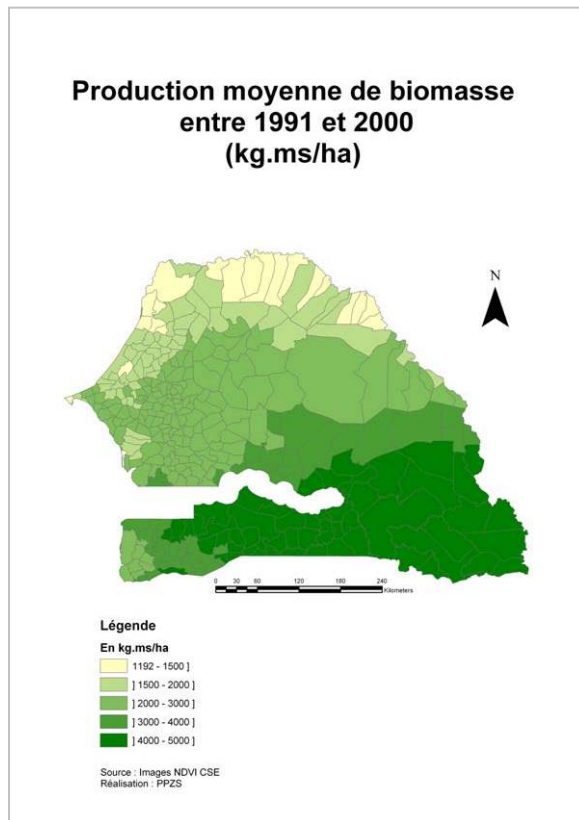
### ANNEXE 3 : LES SOUS MODELES DU SIPES



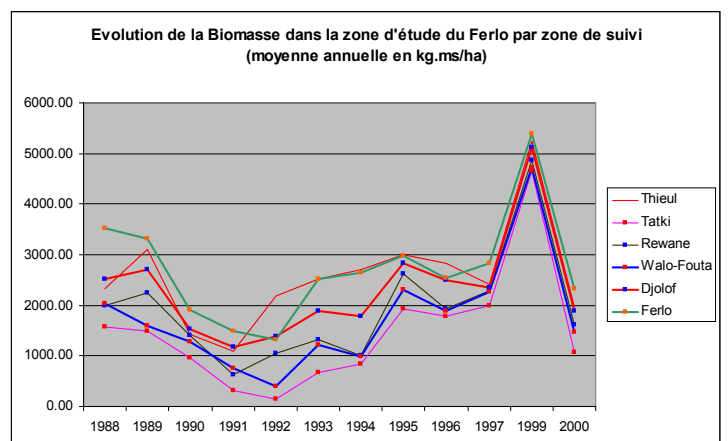
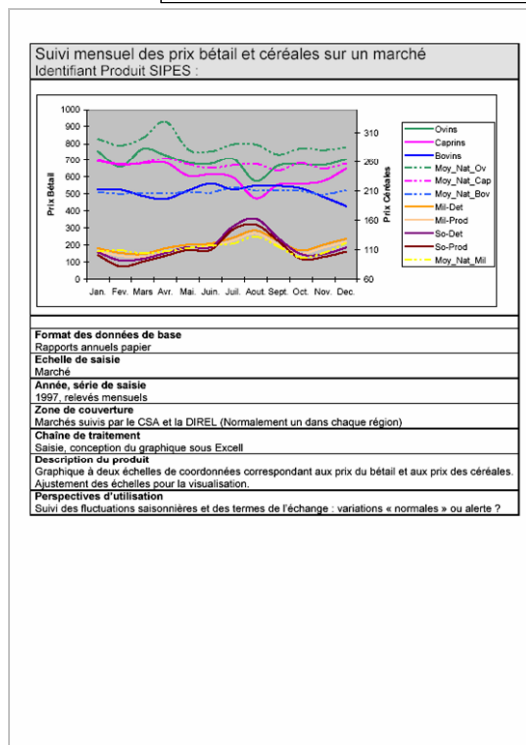
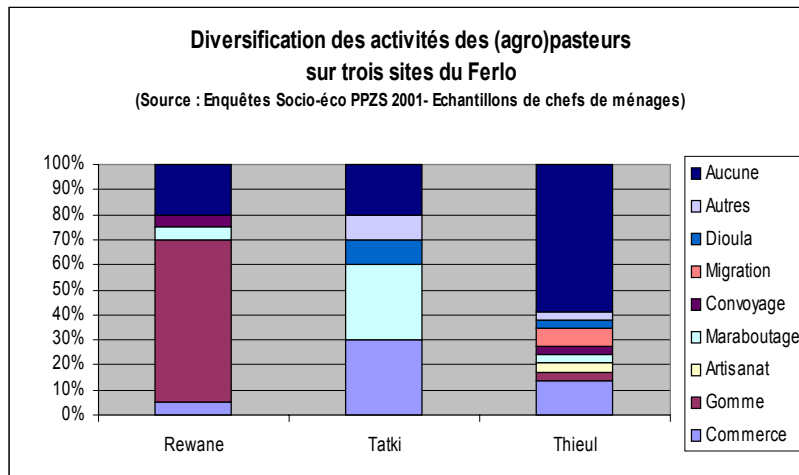
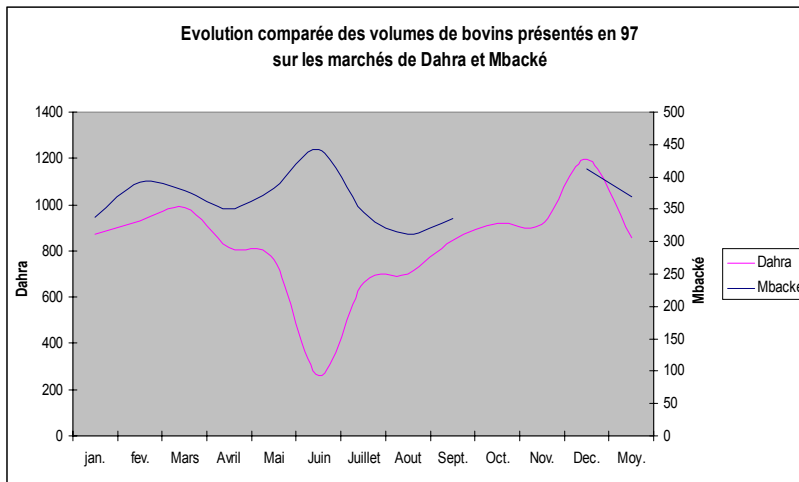
## ANNEXE 4 : LISTE DES THEMATIQUES DU SIPES ET EXTRAIT D'INDICATEURS

Thèmes	Indicateurs	Données de base	SI	Fonction	Support
<b>1. Végétation</b>	Biomasse de fin de saison des pluies	Moyenne NDVI décadaire	N	SAP	Cartes, courbes
<b>2. Occupation des terres</b>	% superficie des zones pastorales	Cartes d'occupation du sol	N et L	SAP / LT	Cartes, rapports
<b>3. Situation météorologique</b>	Evolution historique de la pluviométrie par zone	Données climatiques (DMN)	N et L	LT	Cartes, courbes
<b>4. Situation hydrologique</b>	Débit potentiel - eaux souterraines et cours d'eau	Localisation des ouvrages hydrauliques et débit associé et carte	N et L	LT	Cartes, rapports
<b>5 Situation sanitaire (humaine et animale)</b>	Nombre de foyers de maladies Taux vaccination	Nombre de foyers de maladie et vaccination	N et L	SAP / LT	Cartes, rapports
<b>6. Mouvements de bétail Transhumances</b>	Indices attractivité et émissivité des zones	Points remarquables et axes de transhumance Effectif et origine du cheptel	N et L	SAP LT	Cartes, rapports
<b>7. Données démographiques</b>	Effectif et densité	Recensements	N	LT	Cartes, rapports
<b>8. Infrastructures</b>	Indice d'équipement par type d'habitat	Cartes des villes et localités Bases de données des infrastructures	N	SAP / LT	Cartes, rapport, bulletins
<b>9. Marchés (bétail et céréales)</b>	Tendance des termes de l'échange (céréales/bétail)	Données sur vente de céréales et bétail	N	LT	Courbes
<b>10. Résidus et Aliments bétail</b>	Quantité et prix	Taux emblavure et Enquêtes sur quelques dénôts	N et L	SAP / LT	Cartes, rapports
<b>11. Ressources des ménages</b>	Durée moyenne d'autoconsommation / an	Enquêtes	L	SAP / LT	Graphiques
	% d'éleveurs avant d'autres	Recensement. enquêtes	L	LT	Graphiques
<b>12. Source d'information pour les droits pastoraux</b>	Existence des textes traduits en langues nationales	Publication ARED	N	LT	Bulletins
<b>13. Administration/partenaires</b>	Participation des populations aux structures d'appui à travers les organisations locales	Inventaire des organisations locales	N et L	LT	Rapport
<b>14. Contribution élevage à l'économie</b>	Taux d'exploitation bétail	Enquêtes	N et L	LT	Rapport

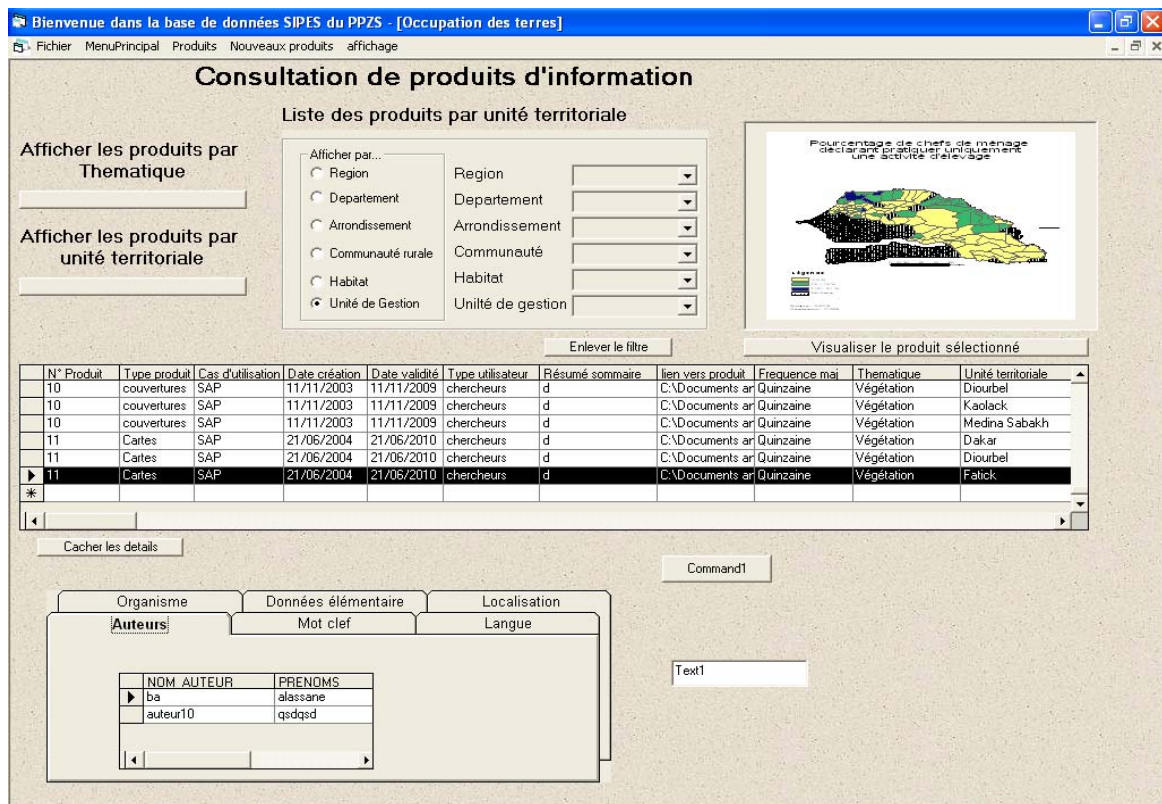
## ANNEXE 5 : EXEMPLE DE PRODUITS CARTOGRAPHIQUES DU SIPES



## ANNEXE 6 : EXEMPLE DE PRODUITS GRAPHIQUES DU SIPES



## ANNEXE 7 : LES INTERFACES DU SIPES



## **ANNEXE 8 : SCENARII DES GROUPES DE TRAVAIL**

### **Atelier Régional de Restitution du programme Pastoralisme et Environnement au Sahel - PESah Dakar, CESAG, 30 juin, 1 et 2 juillet 2004**

#### *MANIPULATION ET TEST INTERACTIF DU SIPES*

#### **GROUPE A : NIVEAU LOCAL ET SUB-NATIONAL, PÉRIODE « NORMALE » : SYSTÈME D'INFORMATION LONG TERME**

##### **Questions**

Imaginez que vous soyez un groupe au niveau local / sub-national, par exemple au sein d'un département, d'une communauté rurale, d'un territoire pastoral, d'une organisation professionnelle ou d'un projet. Vous avez à formuler et mettre en œuvre des politiques à long terme pour réduire la vulnérabilité des pasteurs à la sécheresse\* et promouvoir leur développement durable.

Le jeu de données que vous avez en main (système d'information) vous permet-il de mener à bien la formulation, puis la mise en oeuvre de telles politiques? Qu'apporte-t-il par rapport à l'information généralement déjà disponible au niveau local ?

1. CONTIENT-IL DES INFORMATIONS INUTILES ? SI OUI LESQUELLES ?
2. Y A-T-IL DES INFORMATIONS MANQUANTES ? SI OUI LESQUELLES ?
3. QUELS TYPES DE POLITIQUES/ACTIONS PERMET-IL OU NON DE METTRE EN ŒUVRE ? DANS QUELS DOMAINES, AVEC QUELS OBJECTIFS ET QUELS GROUPES CIBLES ?
4. AVEC QUELS PARTENAIRES, COLLABORATEURS DEVREZ-VOUS METTRE EN ŒUVRE CETTE POLITIQUE, CES ACTIONS ?
5. QUELS SONT LES SUPPORTS D'INFORMATION QUI VOUS SEMBLENT LES PLUS FONCTIONNELS (PAR RAPPORT A LEUR LISIBILITE, A LEUR TRANSMISSION, A LEUR COUT, ETC.) ?
6. QUELS FREINS PERCEVEZ-VOUS AU FONCTIONNEMENT ET A L'UTILISATION D'UN TEL SYSTEME D'INFORMATION AU NIVEAU LOCAL ? (TECHNIQUES, ORGANISATIONNELS)
7. QUELS SONT A VOTRE AVIS LES INDICATEURS MESURES AU NIVEAU LOCAL QU'IL EST IMPORTANT DE TRANSMETTRE AU NIVEAU NATIONAL / INTERNATIONAL EN TEMPS « NORMAL »?

Imaginez maintenant avoir à formuler et mettre en œuvre des interventions pour la gestion de épisodes de crise en cas de sécheresse accentuée (mesures d'atténuations, mesures de secours)\*.

1. Quels sont à votre avis les indicateurs, au niveau local, qui permettent de déclencher l'alerte précoce (système d'alerte précoce) ?
2. Sont ils inclus dans le système d'information tel que vous l'avez défini dans la question 1 ?
3. Quelles conclusions en tirez-vous quand aux complémentarités et divergences entre système d'information et système d'alerte précoce dans le domaine du pastoralisme et de la protection des ressources au niveau local ? Les deux sont-ils nécessaires ?

\*Note : dans vos réponses, n'hésitez pas à faire ressortir les différences qui peuvent exister entre les différents pays et systèmes de la sous région

**Atelier Régional de Restitution  
du programme Pastoralisme et Environnement au Sahel - PESah**

Dakar, CESAG, 30 juin, 1 et 2 juillet 2004

**MANIPULATION ET TEST INTERACTIF DU SIPES**

**GROUPE B: NIVEAU LOCAL ET SUB-NATIONAL, PÉRIODE DE « CRISE » : SYSTÈME D'ALERTE PRÉCOCE.**

**Questions :**

Imaginez que vous soyez un groupe au niveau local / sub-national, par exemple au sein d'une commune, d'une organisation professionnelle ou d'un projet. Vous avez à identifier et mettre en œuvre des mesures de gestion d'une crise déclarée pour atténuer les dommages encourus par les pasteurs en cette période de sécheresse exceptionnelle (mesures d'atténuations, mesures de secours)\*.

1. LE JEU DE DONNEES QUE VOUS AVEZ EN MAIN (SYSTEME D'ALERTE PRECOCE) VOUS EST-IL UTILE POUR MENER A BIEN LA FORMULATION, PUIS LA MISE EN OEUVRE DE TELLES MESURES? QU'APPORTE-T-IL PAR RAPPORT A L'INFORMATION GENERALEMENT DEJA DISPONIBLE AU NIVEAU LOCAL ?
2. CONTIENT-IL DES INFORMATIONS INUTILES ? SI OUI LESQUELLES ?
3. Y A-T-IL DES INFORMATIONS MANQUANTES ? SI OUI LESQUELLES ?
4. AVEC QUELLE FREQUENCE AUREZ-VOUS BESOIN DE SON ACTUALISATION POUR SUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES INTERVENTIONS QUE VOUS AVEZ FORMULEES ?
5. QUELS TYPES D'INTERVENTIONS PERMET-IL OU NON DE METTRE EN ŒUVRE ? DANS QUELS DOMAINES, AVEC QUELS OBJECTIFS ET QUELS GROUPES CIBLE ?
6. AVEC QUELS PARTENAIRES, COLLABORATEURS DEVREZ-VOUS METTRE EN ŒUVRE CES INTERVENTIONS ?
7. QUELS SONT LES SUPPORTS D'INFORMATION QUI VOUS SEMBLENT LES PLUS FONCTIONNELS (PAR RAPPORT A LEUR LISIBILITE, A LEUR TRANSMISSION, A LEUR COUT, ETC.) ?
8. QUELS SONT A VOTRE AVIS LES INDICATEURS MESURES AU NIVEAU LOCAL QU'IL EST IMPORTANT DE TRANSMETTRE AU NIVEAU NATIONAL / INTERNATIONAL EN CE QUI CONCERNE L'ALERTE PRECOCE?

Imaginez maintenant devoir formuler et mettre en œuvre des politiques à long terme pour réduire la vulnérabilité des pasteurs à la sécheresse\*.

1. Au niveau local, quels sont à votre avis les indicateurs qui permettent de différencier les périodes de crise des périodes « normales » ?
2. Sont ils inclus dans le système d'alerte précoce tel que vous l'avez défini dans la question 1 ?
3. Quelles conclusions en tirez-vous quand aux complémentarités et divergences entre système d'information et système d'alerte précoce dans le domaine du pastoralisme et de la protection des ressources au niveau local? Les deux sont-ils nécessaires ?

\*Note : dans vos réponses, n'hésitez pas à faire ressortir les différences qui peuvent exister entre les différents pays et systèmes de la sous région

**Atelier Régional de Restitution  
du programme Pastoralisme et Environnement au Sahel - PESah**

Dakar, CESAG, 30 juin, 1 et 2 juillet 2004

**MANIPULATION ET TEST INTERACTIF DU SIPES**

**GROUPE C : NIVEAU NATIONAL ET INTERNATIONAL, PÉRIODE « NORMALE » :  
SYSTÈME D'INFORMATION LONG TERME**

**Questions :**

Imaginez que vous soyez un groupe au niveau national / international, par exemple au sein d'un Ministère ou dans une organisation internationale. Vous avez à formuler et mettre en œuvre des politiques à long terme pour réduire la vulnérabilité des pasteurs à la sécheresse\* et promouvoir leur développement durable.

1. LE JEU DE DONNEES QUE VOUS AVEZ EN MAIN (SYSTEME D'INFORMATION) VOUS PERMET-IL DE MENER A BIEN LA FORMULATION, PUIS LA MISE EN ŒUVRE DE TELLES POLITIQUES?
2. CONTIENT-IL DES INFORMATIONS INUTILES ? SI OUI LESQUELLES ?
3. Y A-T-IL DES INFORMATIONS MANQUANTES ? SI OUI LESQUELLES ?
4. QUELS TYPES DE POLITIQUES PERMET-IL OU NON DE METTRE EN ŒUVRE ? DANS QUELS DOMAINES, AVEC QUELS OBJECTIFS ET QUELS GROUPES CIBLE ?
5. AVEC QUELS PARTENAIRES, COLLABORATEURS DEVREZ-VOUS METTRE EN ŒUVRE CES INTERVENTIONS ?
6. QUELS SONT LES SUPPORTS D'INFORMATION QUI VOUS SEMBLENT LES PLUS FONCTIONNELS (PAR RAPPORT A LEUR LISIBILITE, A LEUR TRANSMISSION, A LEUR COUT, ETC.) ?
7. QUELS FREINS PERCEVEZ-VOUS AU FONCTIONNEMENT ET A L'UTILISATION D'UN TEL SYSTEME D'INFORMATION AU NIVEAU NAT/INTERN ? (TECHNIQUES, ORGANISATIONNELS)
8. QUELS SONT A VOTRE AVIS LES INDICATEURS MESURES AU NIVEAU NATIONAL QU'IL EST UTILE DE TRANSMETTRE AU NIVEAU LOCAL EN TEMPS « NORMAL »?

Imaginez maintenant devoir formuler et mettre en œuvre des politiques pour la gestion de épisodes de crise en cas de sécheresse accentuée (mesures d'atténuations, mesures de secours)\*.

1. Quels sont à votre avis les indicateurs qui permettent de déclencher l'alerte précoce (système d'alerte précoce) ?
2. Sont ils inclus dans le système d'information tel tel que vous l'avez défini dans la question 1 ?
3. Quelles conclusions en tirez-vous quand aux complémentarités et divergences entre système d'information et système d'alerte précoce dans le domaine du pastoralisme et de la protection des ressources ?

\*Note : dans vos réponses, n'hésitez pas à faire ressortir les différences qui peuvent exister entre les différents pays et systèmes de la sous région

## **Atelier Régional de Restitution du programme Pastoralisme et Environnement au Sahel - PESah**

Dakar, CESAG, 30 juin, 1 et 2 juillet 2004

### MANIPULATION ET TEST INTERACTIF DU SIPES

**GROUPE D: NIVEAU NATIONAL ET INTERNATIONAL, PÉRIODE DE « CRISE » :  
SYSTÈME D'ALERTE PRÉCOCE.**

#### **Questions :**

Imaginez que vous soyez un groupe au niveau national / international, par exemple au sein d'un Ministère ou dans une organisation internationale. Vous avez à formuler et mettre en œuvre des mesures de gestion d'une crise déclarée pour atténuer les dommages encourus par les pasteurs en cette période de sécheresse exceptionnelle (mesures d'atténuations, mesures de secours) \*.

1. LE JEU DE DONNEES QUE VOUS AVEZ EN MAIN (SYSTEME D'ALERTE PRECOCE) VOUS PERMET-IL DE MENER A BIEN LA FORMULATION, PUIS LA MISE EN OEUVRE DE TELLES POLITIQUES?
2. CONTIENT-IL DES INFORMATIONS INUTILES ? SI OUI LESQUELLES ?
3. Y A-T-IL DES INFORMATIONS MANQUANTES ? SI OUI LESQUELLES ?
4. QUELS TYPES DE POLITIQUES ET D'INTERVENTIONS PERMET-IL OU NON DE METTRE EN ŒUVRE ? DANS QUELS DOMAINES, AVEC QUELS OBJECTIFS ET QUELS GROUPES CIBLE ?
5. AVEC QUELS PARTENAIRES, COLLABORATEURS DEVREZ-VOUS METTRE EN ŒUVRE CES INTERVENTIONS ?
6. AVEC QUELLE FREQUENCE AUREZ-VOUS BESOIN DE SON ACTUALISATION POUR SUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DES INTERVENTIONS QUE VOUS AVEZ FORMULEES ?
7. QUELS SONT LES SUPPORTS D'INFORMATION QUI VOUS SEMBLENT LES PLUS FONCTIONNELS (PAR RAPPORT A LEUR LISIBILITE, A LEUR TRANSMISSION, A LEUR COUT, ETC.) ?
8. QUELS SONT A VOTRE AVIS LES INDICATEURS MESURES AU NIVEAU NATIONAL QU'IL EST IMPORTANT DE TRANSMETTRE AU NIVEAU LOCAL EN CONCERNANT L'ALERTE PRECOCE?

Imaginez maintenant devoir formuler et mettre en œuvre des politiques à long terme pour réduire la vulnérabilité des pasteurs à la sécheresse\*.

1. Quels sont à votre avis les indicateurs qui permettent de différencier les périodes de crise des périodes « normales » ?
2. Sont-ils inclus dans le système d'alerte précoce tel que vous l'avez défini dans la question 1 ?
3. Quelles conclusions en tirez-vous quand aux complémentarités et divergences entre système d'information et système d'alerte précoce dans le domaine du pastoralisme et de la protection des ressources ?

\*Note : dans vos réponses, n'hésitez pas à faire ressortir les différences qui peuvent exister entre les différents pays et systèmes de la sous région

**ANNEXE 9 : PROPOSITIONS INSTITUTIONNELLES DES PARTICIPANTS  
POUR LA POURSUITE DU PROGRAMME PESAH**

**Atelier Régional de Restitution  
du programme Pastoralisme et Environnement au Sahel - PESah**

Dakar, CESAG, 30 juin, 1 et 2 juillet 2004

**VENDREDI 2 JUILLET**

**Groupe nationaux : Propositions institutionnelles pour un partenariat au  
programme PESAH et l'identification de points focaux**

<b>Pays</b>	<b>Organisations partenaires</b>	<b>Rôles potentiels pour le SIPES</b>	<b>Points focaux Lead-Pesah</b>
<b>Burkina Faso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère des Ressources Animales / Direction des Aménagements Pastoraux et du Foncier (DAPF)</li> <li>- Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agricole (INERA)</li> <li>- Fédération des Eleveurs du Burkina</li> <li>- Association pour la Gestion de l'Environnement et le Développement (AGED)</li> <li>- Association pour le renforcement des capacités des pasteurs (ARECOPA)</li> </ul>	<p>F – U – G – H</p> <p>F – U – G – H</p> <p>F – U</p> <p>F – U</p> <p>F – U</p>	<p>MRA-DAPF</p> <p>03 BP 7026 Ouagadougou 03 Burkina Faso</p> <p>Tel : (226) 50 31 10 76 <a href="mailto:kissoubd@yahoo.fr">kissoubd@yahoo.fr</a></p>
<b>Mali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère de l'Elevage et de la pêche</li> <li>- Assemblée permanente des chambres d'Agriculture du Mali (APCAM)</li> <li>- Cellule de planification et de statistique</li> <li>- Institut d'Economie Rurale (IER)</li> <li>- Secrétariat technique permanent du cadre institutionnel de la gestion des questions environnementales (STP/CIGQE)</li> </ul>	<p>F – U – G – H</p> <p>F – U – G – H</p> <p>U – H</p> <p>F – U</p> <p>F – U</p>	<p>Ministère de l'Elevage et de la pêche</p> <p>s/c Projet de développement de l'élevage dans le Sahel occidental (Prodeso)</p> <p>BP E 2970 Bamako Mali</p>
<b>Mauritanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direction de l'Elevage</li> <li>- Centre National d'Elevage de de recherche Vétérinaire (CNERV)</li> <li>- Direction de l'Agriculture</li> </ul>	<p>F – U – G – H</p> <p>F – U</p> <p>F – U</p>	<p>Direction de l'Elevage</p> <p>BP 180 Nouakchott Mauritanie</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisations socioprofessionnelles</li> <li>- Direction de l'Environnement</li> </ul>	<p>F – U</p> <p>F – U</p>	<p>Tel : 222 5290808</p>
<b>Niger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère chargé de l'Elevage / Service statistique</li> <li>- Secrétariat permanent du Comité National du Code Rural</li> <li>- Associations pastorales</li> <li>- Conseil National de l'Environnement pour le Développement</li> </ul>	<p>F – U – G – H</p> <p>F – U – G – H</p> <p>F – U</p> <p>F – U</p>	<p>Ministère chargé de l'Elevage / Service statistique</p> <p>BP 12091 Niamey Niger</p> <p>Tel : 227 73 72 96</p>
<b>Sénégal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direction de l'Elevage</li> <li>- Direction de l'Agriculture et des prévisions statistiques</li> <li>- Pôle Pastoral Zones Sèches (ISRA, CSE, ENEA, UCAD, CIRAD)</li> <li>- Direction des Eaux et Forêt, Chasse et Conservation des Sols</li> <li>- Organisations d'Eleveurs</li> </ul>	<p>F – U – G – H ?</p> <p>F – U</p> <p>F – U – G – H ?</p> <p>F – U</p> <p>F – U</p>	<p>Direction de l'Elevage</p> <p>37 Av Pasteur BP 67 Dakar Sénégal</p> <p>Tel : 221 821 91 25</p>
<b>Tchad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère de l'Elevage / Direction du Développement des Productions Animales et du Pastoralisme (DDPAP)</li> <li>- Laboratoire de Recherche Vétérinaire et Zootechnique de Farcha</li> <li>- Associations pastorales</li> </ul>	<p>F – U – G – H</p> <p>U – G</p> <p>F – U</p>	<p>Ministère de l'Elevage / Direction du Développement des Productions Animales et du Pastoralisme (DDPAP)</p> <p>BP 750 N'Djaména Tchad</p> <p>Tel : 225 52 87 54</p>

Rôles :

- F : fournisseur d'informations
- U : utilisateur du SIPES
- G : gestionnaire du SIPES
- H : héberge le SIPES