
Département
Environnements et sociétés



**PARTICIPATION AU COLLOQUE
INTERNATIONAL « RESSOURCES
TERRITORIALES ET
DECENTRALISATION »**

**APPUI A PROJETS ET MONTAGE
DE FORMATIONS**

**Mission au Sénégal
29 janvier - 7 février 2007**

Note de synthèse

Pierre-Marie BOSC
Cyrille CORNU
Jean-Philippe TONNEAU

CIRAD Environnements et Sociétés

Introduction

M. Bosc, Cornu et Tonneau se sont rendus en République du Sénégal, du 29 janvier 2007 au 5 février. Ils ont participé les 30 janvier et 1^{er} février au colloque International "ressources territoriales et décentralisation", organisé par l'Université Gaston Berger de Saint Louis.

Du 2 au 7 février, ils ont eu divers contacts avec le Centre de Suivi Ecologique (CSE) et le Pôle Pastoral Zones Sèches (PPZS) pour discuter des modalités d'intervention de l'Equipe SITER dans la formation " Système d'Information pour le développement local", et dans le projet de systèmes d'information sur le pastoralisme en zone sahélienne SIPSA.

Le calendrier de la mission est présenté en annexe 1.

1. Colloque International de saint Louis

1.1. L'aboutissement du Projet Corus

Ce colloque finalisait le projet Corus "Une recherche au service de la gestion décentralisée des ressources naturelles dans une zone humide ouest - africaine: le cas du Delta et de la moyenne vallée du fleuve Sénégal."

Ce projet, financé par le ministère français des Affaires Etrangères a permis un programme de recherches conjoint entre l'Université Jean Monnet de Saint Etienne, Paris 1 Sorbonne, le CIRAD et l'Université de Saint Louis.

1.2. Le contenu du colloque

Le programme du colloque est présenté en annexe 2.

A l'exception d'une introduction de Monsieur Pourtier et des présentations du CIRAD, le programme a été consacré à la présentation des travaux des professeurs et des étudiants de Girardel. Les travaux ont été divers et peuvent être classés en trois catégories :

- ✓ Etats des lieux sur les ressources (eau, végétation, sols –foncier)
- ✓ Conditions d'usage de ces ressources
- ✓ Outils et méthodes

A noter l'importance des communications liées à l'information et à sa gestion.

Le CIRAD a présenté deux communications, une sur le ZADA (Piroux et al) et une sur le Projet OAT (Cornu et al). La communication de Jean Philippe Tonneau sur "Bilan de l'expérience du CIRAD en appui aux processus de gestion décentralisée" n'avait pas été programmée (Le résumé n'avait pas été envoyé). Elle sera néanmoins proposée pour l'ouvrage collectif.

Jean Philippe Tonneau a présidé la session 2 "Durabilité environnemental et biodiversité".

Quelques leçons peuvent être tirées de la teneur des communications :

- a) un regard plutôt optimiste sur "l'Etat des ressources" : les ressources halieutiques, les pâturages et ligneux, eau... Mais regard qu'il faut relativiser :
 - Une difficulté à mesurer cet état. Les problèmes de méthodes ne sont pas résolus. En particulier comment s'abstraire du facteur pluviométrie... Quel sera l'impact de la prochaine sécheresse, inéluctable ?
 - Quel est l'état de la pression anthropique ? Quelles sont les évolutions prévisibles ?
 - Quels sont les impacts des différents systèmes de productions en particulier la prise en compte des facteurs techniques, des dispositifs techniques complexes....
- b) Des situations de transition dans la gestion des ressources : terre, eau, forêt,
 - De l'accès libre "communautaire" vers une appropriation privée ou réglementé
 - De l'accès "organisé par l'Etat" vers une appropriation privée pour l'eau
 - Des règles entre instances "traditionnelles" et règles de droit, toujours difficiles à identifier
- c) La difficulté des gestions sociales. Celles-ci sont souvent d'opportunités et d'adaptation aux situations avec peu de prospective
- d) Des systèmes d'information qui se généralisent pour de multi usages... Mais où l'information reste encore trop peu accessible aux utilisateurs malgré des efforts de diffusion accrus.

1.3. Valorisation

Le comité scientifique s'est réuni et a décidé de faire un effort de valorisation des travaux. Il a été décidé qu'un numéro des "Cahiers de Girardel" serait consacré au colloque. La création annoncée par le recteur, lors de son discours d'ouverture du Colloque, des Editions de l'Université de Saint Louis, devrait permettre d'obtenir une qualité graphique supérieure.

Par ailleurs, il a été décidé de sélectionner les meilleures communications et de les proposer à des revues (Cahiers d'agriculture ?), peut être dans la perspective d'un numéro spécial "Ressources Territoriales et décentralisation en Afrique".

1.4. Continuité

Au-delà du colloque, l'ensemble des participants a souligné l'impact du projet Corus sur la formation des étudiants. Tous nos interlocuteurs ont souligné, en public et en privé, le rôle essentiel et exemplaire qu'a joué Geraud Magrin. L'inquiétude sur un arrêt de notre coopération, en juillet lors du départ de cet agent est perceptible.

Nous avons rassuré sur l'engagement partenarial du CIRAD si un projet de même nature pouvait être construit avec les mêmes partenaires. Profitant de la présence de universitaires et chercheurs des Universités de Nouakchott (Mauritanie), Bamako (Mali), Ouagadougou (Burkina Faso) et de leur intérêt pour Girardel, nous avons évoqué la possibilité d'un projet

de réseau de Centre de ressources (recherche et formation) pour le développement territorial" qui permettrait d'organiser des échanges et de optimiser les ressources humaines.

Les grandes lignes de ce projet sont présentées en annexe 4. Elles seront discutés au cours du premier trimestre et pourront donner lieu à des demandes de financements AUEF ou Européen (SSA) en coopération avec l'Université de Turin.

2. Contacts et travaux avec le Centre de Suivi Ecologique (CSE)

2.1. Le CSE

Le CSE, Centre de Suivi Ecologique, est une institution Sénégalaise organisée en association reconnue d'utilité publique et placée sous la tutelle du Ministère chargé de l'Environnement. Le CSE a pour mission la collecte, la saisie, le traitement, l'analyse et la diffusion des données et des informations sur le territoire, sur les ressources naturelles, en utilisant les technologies spatiales, en vue de jeter les bases d'une gestion durable des ressources. Les compétences acquises ont conduit le CSE à jouer un rôle important au niveau national et sous régional.

Cyrille Cornu a été détaché dans cet organisme du 1^{er} mai 2005 au 30 juin 2006. Sa mission pendant cette période était de participer à l'animation de programmes de recherche, ainsi qu'à des activités d'expertise et de formation. Les thèmes de cette participation ont portés sur la conception de systèmes d'informations, l'administration et la gestion de bases de données (géoréférencées) et le déploiement d'applications informatiques.

2.2. La formation "Systèmes d'information géographique pour le développement local"

Un des projets appuyé lors de ce séjour avait été la conception d'une formation "Systèmes d'information géographique pour le développement local". La rencontre avec les responsables, à savoir Aziz Touré (directeur technique) et Aboubacar Camara (responsable formation), a permis de réaffirmer l'intérêt des deux institutions pour cette formation et de décider des points suivants :

- ✓ la plaquette proposée pendant la mission (cf. annexe 5) sera finalisée en tout début février ;
- ✓ sa diffusion sera assurée dès le 15 février par les deux organismes en s'appuyant sur tous les réseaux existants ;
- ✓ les contenus des modules seront finalisés pour le 15 février pour pouvoir être utilisés dans l'effort de promotion ;
- ✓ un bilan des premières inscriptions sera fait en début juin ;
- ✓ la formation sera payante, à charge des étudiants de trouver les financements nécessaires auprès de leurs projets respectifs ;
- ✓ un nombre de 15 étudiants payants sera nécessaire pour réaliser la formation.

2.3. Participation du CSE au réseau des Centres de recherche et formation pour le Développement territorial

La mission a évoqué la possibilité de participation du CSE au projet de réseau des Centres de Recherche et formation pour le Développement. L'accueil a été très favorable. Nous sommes convenus de fournir rapidement aux responsables du CSE un premier jet de notre réflexion pour engager un débat.

3. Contacts et travaux avec le Pôle Pastoral des Zones Sèches (PPZS)

Nous avons profité de notre passage à Dakar pour faire un tour d'horizon avec les différents cadres du PPZS de la mise en œuvre du Projet SIPSA et d'une manière plus générale sur la participation de l'équipe Siter aux activités du Pôle.

De 2002 à 2004, l'initiative LEAD de la FAO a confié au Pôle Pastoral Zones Sèches (PPZS) la mise en œuvre du programme « Pastoralisme et Environnement au Sahel » (PESah). L'objectif principal de ce programme était une meilleure prise en compte des interactions Pastoralisme-Environnement dans les politiques de développement de l'Élevage au Sahel en proposant un outil d'aide à la décision. Un outil, le Système d'Information Pastoralisme et Environnement au Sahel (SIPES) a été développé pour permettre de définir des stratégies de développement durable du pastoralisme et prévenir les effets des crises de sécheresse.

Une seconde phase du programme PESah a débuté en début d'année 2007. Elle a pour objectif d'améliorer la prise de décision en matière de formulation et mise en œuvre de politique pastorale, notamment en ce qui concerne leur transparence, l'implication des acteurs et la prise en compte des multiples composantes du pastoralisme. Ceci en favorisant la circulation d'information spécifique et actualisée dans un système d'information sur le pastoralisme au Sahel (SIPSA) et en proposant un soutien direct à la formulation et mise en œuvre de politiques.

Tenant compte des besoins exprimés par les partenaires du projet et de l'expérience du SIPES, le cahier des charges du SIPSA est un document qui vise à expliciter et formaliser les fonctions et services attendus du futur système d'information, à définir les règles de gestion et d'organisation (modèles) des données, et plus généralement à fixer les contours, l'architecture et le fonctionnement général du SIPSA. Le cahier des charges du SIPSA s'attache également à faire apparaître les contraintes inhérentes au contexte spécifique dans lequel le projet s'inscrit (diversité de savoir-faire et de moyens d'accès à l'information, fonctionnement en réseau, ...).

Cyrille Cornu a travaillé pendant 2 jours, principalement avec Ibra Touré (responsable du projet SIPSA) à la finalisation de ce cahier des charges qui a été ensuite envoyé à l'ensemble des partenaires directs du projet. Le document après relecture a été corrigé sur certains chapitres (architecture de données, stratégie de déploiement, équipements informatiques et logiciels des CGND et CGRD). Le modèle conceptuel de métadonnées MERISE du SIPES a été traduit en diagramme de classes UML (cf. annexe 6) et ajouté au cahier des charges. Il servira de base de réflexion pour définir les métadonnées du futur SI.

Concernant les activités à venir, un planning des tâches envisagées a été rédigé et sera soumis à modifications et validation aux partenaires avec le cahier des charges (cf. annexe 7).

Au delà de l'activité de rédaction du cahier des charges du SIPSA, la mission a discuté de l'intérêt des travaux du groupe de travail sur le semi-aride pour consolider les actions du pôle dans une perspective régionale. Nous avancerons sur ce dossier lors d'une visite prochaine Monsieur Amadou Tamsir Diop à Montpellier.

Annexe 1 : Calendrier de la mission

29 février : Voyage Montpellier - Dakar

30 février : Voyage Dakar – Saint Louis ; Réunion avec le comité scientifique pour discuter de la valorisation du colloque et des suites à donner (publication des actes)

31 janvier – 1^{er} février : Colloque

1^{er} février : Réunion avec le Recteur de l'Université Gaston Berger de St-Louis, Mary Tew Niane, puis avec le directeur de Directeur de l'U.F.R. de Lettres et sciences, Baïdalaye Kane ; Retour à Dakar

2 février : Réunion avec le CSE ; réunion avec le Pôle Pastoral Zones Sèches.

4 février : Retour de Monsieur Tonneau sur Montpellier

5 février : Travaux avec le CSE (rédaction et validation du contenu des modules de la formation « Systèmes d'informations pour le développement local »)

6 et 7 février : Travaux avec le Pôle pastoral Zones Sèches (finalisation et envoi du cahier des charges du SIPSA aux partenaires du projet)

Annexe 2 : Programme du Colloque International

Date : mercredi 31 janvier et jeudi 1^{er} février 2007

Lieu : Université Gaston Berger de Saint-Louis

Organisateurs : GIRARDEL (U.G.B. Saint-Louis), CIRAD, Universités de Jean Monnet de Saint-Etienne et Paris I Panthéon-Sorbonne

De 2003-2006, le delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal ont été le champ d'investigation d'équipes de recherche de France (Universités de Saint-Etienne et Paris I Panthéon-Sorbonne, CIRAD) et du Sénégal (GIRARDEL de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis et ses partenaires) engagées autour de la problématique de la gestion des ressources territoriales par les collectivités locales en rapport avec la politique de décentralisation.

Pour appuyer par la recherche les dynamiques de développement territorial décentralisé et renforcer les capacités de formation et de recherche de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis, un projet CORUS intitulé « Une recherche au service de la gestion décentralisée des ressources naturelles dans une zone humide ouest africaine : le cas du delta et de la moyenne vallée du fleuve Sénégal » a été financé par le ministère français des Affaires Etrangères.

En effet, les territoires du delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal sont, depuis plus d'un demi siècle, l'objet de sollicitations et de transformations multiformes, à la faveur des dynamiques climatiques, des aménagements successifs du bassin du fleuve et des évolutions démographiques et économiques qui les ont accompagnées. Aménagés, protégés, recomposés, ils sont en constante évolution et posent la problématique des équilibres sociaux, économiques et environnementaux. Les changements liés à l'approfondissement de la décentralisation au Sénégal par les lois de mars 1996 ont transféré des compétences étendues aux collectivités locales en matière de gestion foncière, environnementale et territoriale, modifiant le contexte du développement. Ils ont ainsi ouvert aussi un nouveau champ d'investigation à la recherche.

Dans ce contexte, il s'est agi pour les équipes de recherche associées :

- d'identifier puis de formaliser les besoins des jeunes collectivités locales de la Vallée en matière de recherche ;
- de mener des recherches susceptibles d'appuyer les collectivités locales dans le domaine de l'aménagement, de la gestion des ressources naturelles et du développement territorial. Ces travaux ont été conduits à la fois par les enseignants chercheurs des institutions partenaires et par des étudiants issus de l'université de St Louis, dans le cadre d'une méthodologie axée sur la formation à la recherche par la recherche.

Deux thèmes principaux identifiés par les collectivités locales ont été explorés : les dynamiques environnementales des hydro-écosystèmes et les questions territoriales.

Le colloque « Ressources territoriales et décentralisation » vise à la fois à valoriser les résultats obtenus par les différents partenaires dans le cadre de ce projet CORUS et à élargir la réflexion par des échanges avec des collègues et partenaires également intéressés par cette thématique. La publication des actes du colloque et l'ouverture de nouvelles pistes de recherche en sont les produits attendus.

Le colloque auquel nos équipes vous convient s'articule autour de trois thématiques, qui constituent les lignes de force du projet :

Session n°1 : FONCIER, DYNAMIQUES ET RESSOURCES TERRITORIALES

Gestion foncière décentralisée, suivi des Plans d'occupation et d'affectation des sols (P.O.A.S.), relations économiques, juridiques et sociologiques entre territoires de nature différente (collectivités locales rurales ou urbaines, aires protégées, agro-industries,...), etc.

Session n°2 : DURABILITE ENVIRONNEMENTALE ET BIODIVERSITE

Effets des aménagements des zones humides, gestion de l'eau, évolution de la végétation aquatique, etc.

Session n°3 : MECANISMES DE CONCERTATION ET OUTILS POUR L'AIDE A LA GESTION DES TERRITOIRES (modélisation mathématique, S.I.G., télédétection).

Programme des activités

Mercredi 31 janvier 2007

8 h 30 – 9 h
9h – 9 h-20

**Accueil des participants
Mot de Bienvenue (Amphi B)**

- Coordonnateur Girardel
- Recteur UGB
- Président Conseil Régional

9 h 20 – 10 h

Allocution des Partenaires

- Cirad
- Université Paris 1
- Université Saint Etienne
- Coordonnateur Corus
- Ambassade de France

Ouverture des travaux par le Gouverneur

10 h – 10 h 30

Pause café

10 h 30– 11 h 45

Session 1: FONCIER, DYNAMIQUES ET RESSOURCES TERRITORIALES

Président séance : **S. M. Fall** Animateur : **Pourtier** Lieu **Salle C27**

- « Décentralisation, pouvoir et territoire » *Roland Pourtier*
- « Atouts, contraintes et perspectives d'aménagement de la vallée du Ndiakhar (CR de Gandon) » *Boubou A Sy et Haby Ba.*
- « Gestion des ressources naturelles et recomposition du lien social dans la communauté rurale de Gandon » *Balla Traoré*
- « De la résolution des conflits fonciers dans la gestion des terres du domaine national dans la vallée du fleuve Sénégal » *M. Diagne*
- « Décentralisation et territoire : la question foncière au cœur des relations entre la CSS et les communautés rurales voisines » *K. Sy*
- « Les petites villes de la moyenne vallée du Sénégal : gros villages ou pôles de développement locaux en puissance ? » *Géraud Magrin, Mateugue*

Diack

11 h 45 – 12 h 45 **Débats**
12 h 45 – 13 h **Synthèse de la Session 1 : Pourtier, S. M. Fall**

13 h – 14 h 30 **Pause déjeuner**

14 h 30 – 15 h 30 **Espace Colloque (Esplanade Amphi Madické Diop)**
15 h 30 – 16 h 45 **Session 2 : DURABILITE ENVIRONNEMENTALE ET BIODIVERSITE**

Président séance : P. Tonneau *Animateur* : Pourtier *Lieu* **Salle C27**

- « Etat du couvert végétal des communautés rurales de Gandon et Mpal par classification numérique et analyse de la cohérence optionnelle des zones dédiées du POAS ». *M. Diakhaté et Aida T. S. Diallo*
- « Profil de la demande en eau dans les systèmes irrigués de la moyenne vallée et du delta du fleuve Sénégal (en république du Sénégal) ». *Adrien Coly, Diarra Sow, Mansour Fall*
- « Déstabilisation des formations dunaires dans le sud-est mauritanien - Ressources naturelles et recharges animales:équilibre précaire et instable ». *Mohamed Lémine Ould El Hacem*
- « Que reste-t-il des pêcheries continentales ? La pêche dans la vallée du Sénégal de l'après-barrages à la décentralisation ». *Géraud Magrin, Sidy Mohamed Seck*
- « Acteurs, usages et territoires : quelques questions théoriques à propos de la gestion environnementale concertée d'un espace humide sahélien, le lac de Guiers ». *Thierry Joliveau, Ndeye Fatou Mar*
- « Innovation sociale dans la gestion des ressources en eau au lac de Guiers (Sénégal) ». *Adrien Coly, Seydou Camara*

16 h 45 – 17 h **Pause café**

17 h – 18 h **Débats**
18 h – 18 h 15 **Synthèse Session 2 : Pourtier, Tonneau**

jeudi 01 février 2007

9 h – 11 h **Session 3 : MECANISMES DE CONCERTATION ET OUTILS POUR L'AIDE A LA GESTION DES TERRITOIRES**

Président séance : T. Joliveau *Animateur* : Pourtier *Lieu* **salle C 27**

- « Le zonage à dire d'acteurs pour penser la gestion territoriale des ressources. Réflexion à partir du cas du Brésil et de la Réunion ». *M. Piraux, P. Caron, J. Oliveira, D. Guilluy, T. Kaufmant*
- Conventions locales *Moussa Djiré*
- « Méthodologie de mise en place d'un SIG pour la gestion des territoires du lac de Guiers (vallée du fleuve Sénégal) ». *Ndeye Fatou Mar*
- Utilisation de la télédétection et des SIG dans l'étude de l'évolution de l'occupation du sol de la communauté rurale de Gandon entre 1973 et 2003 *M. Diakhaté et Aïda T. S. Diallo*
- « Le SIG peut-il améliorer la gestion foncière dans la vallée du Sénégal ? ». *Dah Dieng, Sérigne Modou Fall*

- « Suivi par télédétection satellitaire de la salinité des terres agricoles dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal : mesures de terrain à Ngalenka au sud de Podor ». *Landing Mané*
- « Observatoire des pratiques agricoles dans la Vallée de l'Hien », un exemple de conception d'observatoire avec le langage UML (Unified Modeling language) *Cyrille Cornu, Sandrine Alinat, Marco Barzman*

11 h – 11 h 15 **Pause café**

- 11 h 15 – 12 h 15** **Débats**
12 h 15 – 12 h 30 **Synthèse session 3 : Pourtier, Joliveau**
12 h 30 – 13 h **Réunion du comité préparation de la synthèse et clôture du Colloque: Diakhaté, S. M. Fall, Pourtier, Joliveau, Magrin, Tonneau.**

13 h – 14 h 30 **Pause déjeuner**

- 14 h 30 – 15 h 30** **Comité: préparation synthèse des travaux du Colloque, enseignements de la coopération UGB/Giradel, Cirad, Paris 1, St Etienne à travers le projet Corus et quelles perspectives de coopération.**

Autres participants : Espace Colloque, Esplanade Amphi Madické Diop

- 15 h 30 – 16 h 15** **Session: Synthèse du Colloque , enseignements et perspectives de la coopération : Comité, Animateur Pourtier**

- 16 h 15 – 16 h 30** **Cérémonie de Clôture du Colloque (Président ARCR).**

Annexe 3 : Listes des principales personnes rencontrées

Monsieur Mary Tew Niane, recteur de l'Université de Saint Louis

Monsieur Baïdalaye Kane, directeur de l'U.F.R. de Lettres et sciences

Monsieur S.M. Fall, coordonnateur de Girardel

Monsieur Pournier Université Paris 1

Monsieur Thierry Jolliveau, Université Jean Monnet de Saint Etienne

Monsieur Mouhamadou DIAKHATE , coordonnateur du projet CORUS

Madame Ghermana Chiusano, Université de Turin

Madame Elisa Bigante Université de Turin

Monsieur Aziz Touré, directeur scientifique du CSE

Monsieur Aboubacar Camara, responsable formation du CSE

Monsieur Almamy Wade, chercheur au CSE

Monsieur Amadou Tamsir Diop, chef de l'URP « Pôle Pastoral Zones Sèches »

Madame Véronique Ancey, chercheur au « Pôle Pastoral Zones Sèches »

Monsieur Ibra Touré, chercheur « Pôle Pastoral Zones Sèches »

Monsieur Bernard Toutain, responsable de l'animation scientifique au « Pôle Pastoral Zones Sèches »

Monsieur Abderaman Wade, chercheur au « Pôle Pastoral Zones Sèches »

Annexe 4 : projet de « Centre de ressources (recherche et formation) pour le développement territorial »

POUR UN RESEAU DE CENTRES DE RECHERCHE ET FORMATION POUR LE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ?

Problématique

1. A la suite notamment du rapport Bruntland en 1987 et des préconisations du sommet de Rio en 1992, le développement durable est devenu une composante essentielle des politiques de développement.
2. Dans la plupart des pays, suite aux évolutions institutionnelles des trente dernières années, la mise en oeuvre du Développement Durable est du domaine des collectivités territoriales qui doivent décliner ce Développement Durable en programme d'Urbanisme, d'action sociale, de santé, d'aménagement, de politiques rurales et des villes, de gestion des ressources naturelles... Le développement territorial peut être qualifié d'"ancrage territorial du développement durable". C'est dans ce sens que nous utilisons le terme, ci-après.
3. La complexité des tâches est grande. Elles nécessitent des approches pluridisciplinaires et globales pour appréhender la diversité des situations en l'absence de "solutions clefs en main". Le développement durable est un ensemble de principes, voir d'orientations ou d'injonctions dont il faut inventer les traductions locales et les insertions régionales, les procédures, les mécanismes dans le cadre d'expérimentations sociales, à susciter, à référencer grâce à de la recherche d'accompagnement. L'enjeu est de réussir l'articulation entre des actions de terrains efficaces répondant à une forte demande (démarche décentralisée de sécurisation foncière) et des "directives" de politiques publiques.
4. Un des défis principaux pour l'implantation du développement territorial est la contribution des acteurs à son élaboration et à sa mise en oeuvre. Cette contribution passe par le renforcement des compétences des acteurs c'est-à-dire la construction de "visions communes" fondées conjointement sur les "savoir-faire" et les connaissances disponibles, au travers de processus de formation formels ou informels.
5. Le plus souvent les collectivités territoriales manquent de compétences. Leurs élus ne sont pas toujours prêts à assumer ces tâches de développement. Le corps de fonctionnaires territoriaux n'existe que rarement.
6. Au-delà des bases "techniques" des métiers de base (santé, administration, agronomie, hydraulique, urbanismes...), les compétences nécessaires, qui pourrait être regroupés sous le vocable de "ingénierie du développement durable", sont diverses :
 - Compétences de généralistes (élaboration de plan de développement régionaux, élaboration de programmes spécifiques, ...)
 - Compétences plus spécifiques pour mettre en oeuvre des services décentralisés adaptées aux réalités sociales : service de guichets fonciers, fiscalité locale, gestion de l'eau, coopérative de crédit et d'intrants, service de vulgarisation, identification et réinvention des ressources, accompagnement de la valorisation des productions...
7. Les compétences, des "capacités pour agir", à développer, sont diverses :
 - Capacités d'analyses des "environnements" de situations complexes : analyse spatiale (le territoire est un espace), états des ressources, analyse technique des systèmes de production (en particulier relation pratiques/systèmes techniques/impacts environnementaux et sociaux, analyse des relations de pouvoirs, analyse institutionnelle, analyse juridique...

- Capacité "d'animation" et maîtrise des démarches participatives En résumé le besoin en recherche d'accompagnement,
 - Capacité de gestion de systèmes d'informations et d'observatoires : conception, gestion et utilisation de l'information pertinente à l'action.
8. Les compétences, concernent différents acteurs. En première estimation :
- Les "faiseurs" de politiques publiques : perception des enjeux du développement et lutte contre la pauvreté ; reconnaissance et acceptation de processus d'élaboration dynamique des lois et règlements (interactions expériences sociales/directives/lois) ; traduction en lois des dynamiques,
 - Les élus et les responsables des collectivités territoriales : perception des interactions du développement durable et de la décentralisation ; élaboration et mise en œuvre de politiques territoriales (traduction des lois et directives nationales),
 - Les "responsables de projets" : conception et mises en œuvre de projets basés sur des démarches d'accompagnement des dynamiques et d'articulation entre acteurs.
 - Les "agents de projets" : agents territoriaux des structures décentralisées et agents des "services" déconcentrés
9. En résumé, la mise en œuvre du Développement territorial nécessite des actions de formation qui allient recherche appliquée et production d'information.
10. De nombreuses expériences existent ou sont en cours de montage : Université paysanne, Université du foncier, Formation à l'analyse spatiale, Systèmes d'Information Développement Territorial et explicitation des savoirs d'acteurs. Elles sont dispersées et ne sont pas structurées en un ensemble cohérent. Les équipes travaillant sur ce thème sont trop peu nombreuses pour à la fois garantir la continuité d'une réflexion théorique et méthodologique de qualité, la production de matériel pédagogique et la formation de formateurs (réplication).
11. Un réseau devrait permettre de consolider les institutions, de confronter les expériences de formation donc de les améliorer, d'en évaluer les spécificités et généralités au sein d'analyses comparatives, d'engager la constitution de savoirs génériques à même d'être déclinés selon les situations, d'offrir une palette de formations plus larges et répondant mieux aux besoins, de créer des équipes de recherche plus conséquentes, dont la diversité amplifie les domaines de performance.
12. Au Sud, principalement en Afrique, les expériences récentes d'appui au développement territorial, en plus de formation de leurs ressources humaines ont besoin d'outils et de dispositifs de suivi, d'évaluation, en d'autre terme, d'accompagnement. Une structure de collaboration et de mise en commun de ressources en réseau peut contribuer de façon souple et décentralisée à de telles demandes.

Un projet de réseau de Centres de recherche et de formation pour le développement territorial en Afrique de l'Ouest

Objectifs

1. Développement des ressources humaines et du "capital social" grâce à "une offre" en formation, commune aux pays de la sous-région ayant pour ambition de stimuler le potentiel de réflexion, de création, d'organisation et d'innovation technique des acteurs sociaux engagés dans le développement territorial, de sorte qu'ils puissent répondre aux défis politiques, économiques, techniques et institutionnels que ces programmes représentent.
2. Organisation de réseaux de recherches sur le Développement territorial dans les Suds (Afrique, en zones tropicales, en secteurs de montagne, en régions agro-pastorales ...).

Des principes

1. Un "réseau" de Centres de Recherche et de Formation proposant un certain nombre d'orientations "théoriques" et "méthodologiques" et des compétences pédagogiques pour la mise en œuvre de modules de formation,
2. Une formation pluridisciplinaire : sciences de l'information, juridiques, sociales, politiques et techniques,
3. Une formation théorique (la connaissance pour comprendre), méthodologique (formation par la recherche) et appliquée (disciplines instrumentale pour l'élaboration, la mise en œuvre et la gestion de projets),
4. Une formation basée sur les échanges d'expériences et l'analyse :
 - des situations, sur les contraintes et les potentialités qu'elles représentent en termes de développement durable et de lutte contre la pauvreté,
 - la réflexion sur les politiques publiques, les programmes et dispositifs de mise en oeuvre du développement territorial,
 - l'élaboration et l'accompagnement de dispositifs,
 - L'acquisition de savoirs en étroite liaison avec les dynamiques des programmes et projets.

Une mise en œuvre progressive

1. Une mise en œuvre progressive :
 - une offre de quelques modules qui vont se complexifier au fur et à mesure de l'évaluation et des demandes.
 - Des formations des élus
 - Des formations initiales pour former des techniciens de la décentralisation (licence professionnelle, master...)
 - Des formations continues en alternance des acteurs engagés professionnellement
 - Des formations ponctuelles, techniques, de mise à niveau ou de spécialisation des fonctionnaires municipaux.
 - Un programme de recherche... sur des thèmes prioritaires,
 - Articulation des formes de pouvoir en situation d'action
 - Modalités de production sociale des territoires
 - Faire ressource : des ressources primaires aux valorisations des spécificités locales
 - Entre lois, règles et pratiques : analyse des degrés de liberté qui s'offrent aux projets
 - Du local au régional : formations sociales, niveaux d'organisation, territoires des pratiques et territoires des pouvoirs, territoires spécifiques, quelles interactions, compositions, articulations, dynamiques de ces espaces socialisés.
 - Points de vue, divergences, antagonismes et conflits, négociation et consensus : quels outils pour quelles perspectives ?
 - Articulations entre projet adaptatif et dynamique d'une part, et suivi, évaluation et reproduction contractuelles d'autre part, comment assurer les qualités des dynamiques et comment échapper aux opportunités.

Annexe 5 : Plaquette de présentation de la formation "systèmes d'information géographique pour le développement local"

▣ Renseignements pratiques

La *demande d'inscription* est à envoyer au plus tard un mois avant le début du cycle de formation. Elle doit être accompagnée d'un justificatif du financement prévu, d'un *curriculum vitae* du candidat indiquant son niveau de formation et ses responsabilités professionnelles actuelles. Ce document est indispensable à l'étude du dossier de candidature.

Le CIRAD et le CSE n'assurent pas le financement des stages. La recherche de financement est donc à faire, par le stagiaire ou son employeur, auprès des organismes délivrant des bourses de formation : budget formation de projet, Coopérations bilatérales, Banque mondiale, FAO, ...

▣ Frais pédagogiques

	Module 1 : 300 000 Fcfa (450 €)
	Module 2 : 500 000 Fcfa (750 €)
	Module 3 : 500 000 Fcfa (750 €)
	Module 4 : 300 000 Fcfa (450 €)

Ces coûts couvrent l'ensemble des moyens techniques et pédagogiques mis à la disposition des stagiaires mais n'incluent pas les frais de voyage et de séjour.

▣ Contacts

Pour tous renseignements complémentaires ou demandes d'inscription à la formation, s'adresser à :

 M. Cyrille Cornu, CIRAD
TA 60/15 • Campus international de Baillarguet
Bâtiment F, bureau 117
34398 Montpellier cedex 5 • France
Tél. : +33 4 67 59 38 43
Fax : +33 4 67 59 38 27
Email : ccornu@cirad.fr

ou

 M. Aboubacar Camara, CSE
rue Léon Gontran Damas • BP 15532
Fann résidence
Dakar • Sénégal
Tél. : +221 825 80 66 • Fax : +221 825 81 68
Email : camara@cse.sn

▣ Inscription

voir *fiche jointe*.

.....

Le CSE, Centre de Suivi Ecologique est une Institution Sénégalaise organisée en Association reconnue d'utilité Publique et placée sous la tutelle du Ministère chargé de l'Environnement. Le CSE a pour mission la collecte, la saisie, le traitement, l'analyse et la diffusion des données et des informations sur le territoire, sur les ressources naturelles, en utilisant les technologies spatiales, en vue de jeter les bases d'une gestion durable des ressources. Les compétences acquises ont conduit le CSE à jouer un rôle important au niveau national et sous-régional.

Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Cirad, est l'institut français de recherche agronomique au service du développement des pays du Sud et de l'outre-mer français. Il privilégie la recherche en partenariat. Le Cirad a choisi le développement durable comme ligne de force de son action à travers le monde. Le Cirad intervient par des recherches, des expérimentations, des actions de formation, d'information et d'innovation et des expertises. Ses compétences relèvent des sciences du vivant, des sciences humaines et des sciences de l'ingénieur, appliquées à l'agriculture et à l'alimentation, à la gestion des ressources naturelles et aux sociétés.

Systemes d'information géographique pour le développement local

Conception, réalisation
et utilisation

Dakar, Sénégal
7 > 28 novembre 2007

Formation co-organisée
par le Cirad, Centre de coopération internationale
en recherche agronomique pour le développement
et le Cse, Centre de suivi écologique





Systèmes d'information géographique pour le développement local

L'évolution institutionnelle de ces dernières années a donné via la décentralisation des compétences élargies aux collectivités territoriales, depuis la communauté rurale jusqu'à la région. Ces collectivités se trouvent ainsi responsables de nouveaux secteurs tels que l'action sociale, la santé, l'urbanisme, l'aménagement ou la gestion des ressources naturelles.

Ces quinze dernières années, les technologies de l'information se sont démocratisées en Afrique de l'ouest. Les systèmes d'information instrumentés tels que les SIG ou les bases de données utilisés jusqu'alors au niveau national pour la cartographie des ressources et l'évaluation des conditions sociales, économiques et environnementales, offrent de nouvelles perspectives dans le contexte de la décentralisation.

Le développement économique et social d'une localité se déroulant essentiellement dans l'espace géographique, la connaissance, la maîtrise et l'utilisation d'un outil tel que le SIG devient incontournable dans la mesure où il permet d'analyser, de combiner des données géographiques pour produire des cartes et documents statistiques destinés à l'aide à la décision et à la co-gestion.

Objectifs

La formation donne les bases organisationnelles, méthodologiques et opérationnelles pour construire et mettre en œuvre des SI et des SIG en se plaçant à différents niveaux :

- à un niveau organisationnel pour conduire un projet Système d'Information au sein d'une organisation ;
- à un niveau conceptuel pour identifier les utilisateurs, les informations, les traitements et analyses, et structurer en conséquence le système d'information ;
- à un niveau technique pour développer et utiliser une application informatique adéquate.

Les exemples et mises en pratique sont choisis dans les domaines du développement local et de la gestion des ressources naturelles.

Public

Cette formation s'adresse aux cadres et personnels du secteur du développement local et/ou de la gestion des ressources naturelles, éventuellement aux personnes chargées de la conception d'un système d'information (géographique) et de sa mise en œuvre.

Conditions

Selon les modules choisis, la durée du stage varie de 2 jours à 3 semaines. L'enseignement est en français. Des frais pédagogiques sont demandés à chacun des participants. Le détail de ces frais est donné ci-après. Le nombre de participants est compris entre 10 et 20 personnes. Une bonne maîtrise de l'informatique sous Windows est un pré-requis indispensable à toutes personnes souhaitant s'inscrire.

Démarche pédagogique

L'outil logiciel ne constitue que l'interface d'accès et de manipulation des données. La mise en œuvre d'un système d'information géographique doit replacer le sujet dans une vision globale et systémique des informations. Elle doit notamment prendre en compte la spécificité des données géographiques en matière de traitement, d'analyse et de représentation tout en intégrant ces dernières dans un véritable modèle conceptuel assurant cohérence du système et intégrité de l'information.

Dans ce contexte, la formation propose :

- une initiation aux concepts de systèmes d'informations, à la modélisation UML et au développement de bases de données sous un logiciel particulier, Access ;
- une approche des spécificités des systèmes d'informations géographiques et leur mise en œuvre avec Arcgis 9 ;
- une initiation aux principes et techniques d'interprétation d'images satellitaires ;
- une mise en pratique des enseignements sur des micro-projets.

Responsables pédagogiques

M. Touré, CSE, directeur technique
M. Camara, CSE, responsable formations
M. Comu, CIRAD, chercheur

Programme

La formation est structurée en 4 modules qui s'enchaînent logiquement mais peuvent être suivis indépendamment.

Module 1. Gestion d'un projet de système d'information (3 jours)

- Démarche et étapes dans la conception et la mise en œuvre d'un projet de SI.
- Analyses des besoins, articulation entre les méthodes de conception et les outils.
- Planification et gestion de projet de SI.

Module 2. Conception d'un système d'information avec UML, initiation à la mise en œuvre et à l'utilisation des systèmes gestionnaires de bases de données (5 jours)

- Introduction aux bases de données, langage UML et activités de modélisation pour la conception d'une base de données.
- Modèle relationnel : opérateurs et langage SQL, construction de requêtes.
- Initiation à Access : notions de tables, de formulaires et d'états de sortie.
- Micro projet : Développement local, projet d'agence régionale de développement (ARD) de Louga (Windesign, Access).

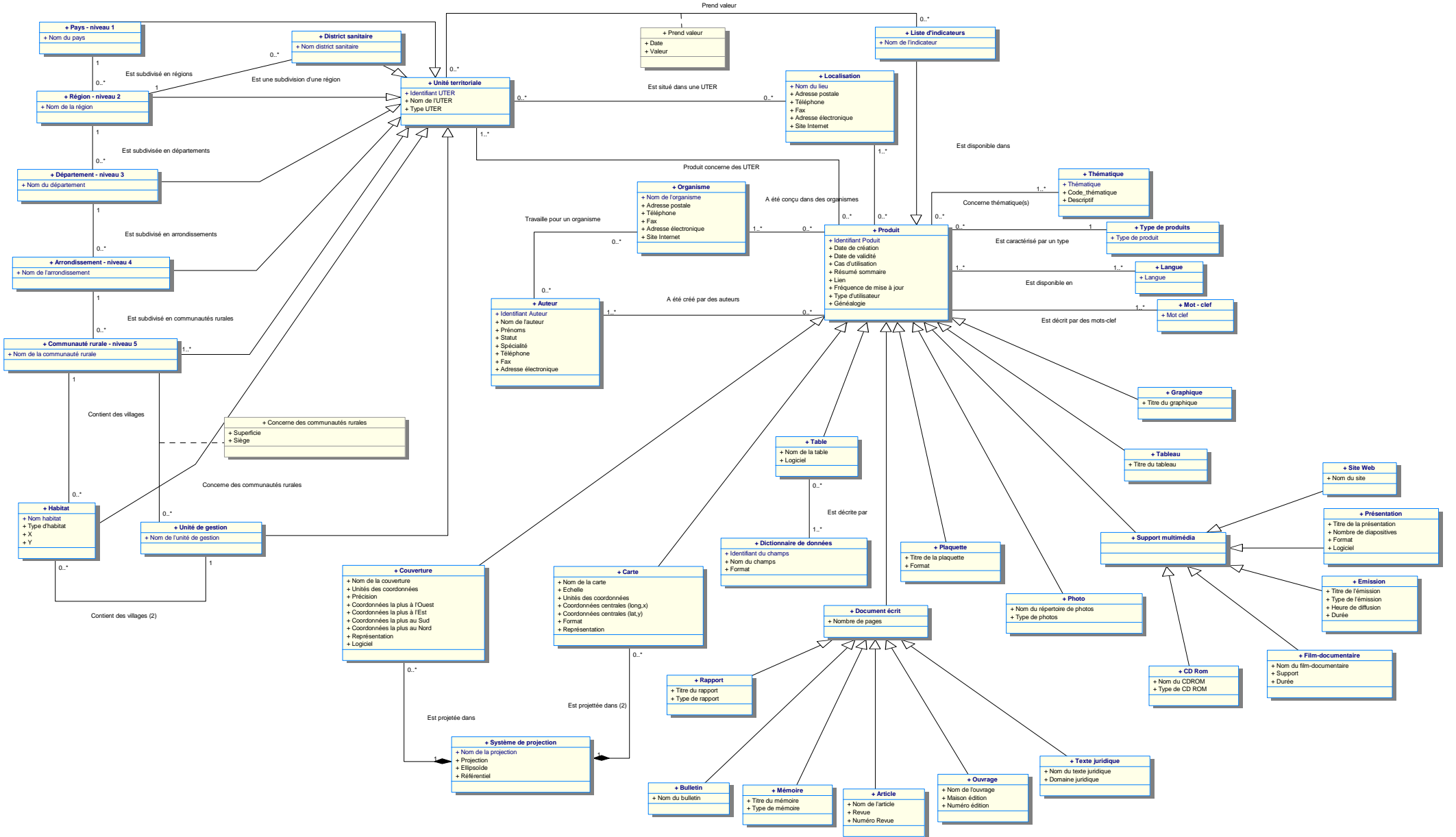
Module 3. Conception et mise en œuvre d'un SIG (5 jours)

- Introduction à la cartographie (sémiologie graphique, géoréférencement et projections, mise en page).
- Structuration des données : modèles de données dans les SIG, particularités des SIG.
- Initiation au logiciel SIG Arcgis 9.
- Analyse spatiale et traitements dans un SIG.
- Micro projet : Développement local, projet d'agence régionale de développement (ARD) de Louga (Arcgis 9, Access).

Module 4. Initiation à l'interprétation d'images satellitaires (3 jours)

- Notions de bases en télédétection.
- Classification d'images, interprétation sous SIG.
- Micro-projet : Classification sous ERDAS Imagine.

Annexe 6 : Diagramme de classes des métadonnées du SIPSA



Annexe 7 : Planning des activités proposées pour la mise en œuvre du SIPSA

	Sep 07	Oct 07	Nov 07	Déc 07	Jan 08	Fév 08	Mar 08	Avr 08	Mai 08	Jui 08	Jul 08	Aou 08
Phase 1 Démarrage	←————→											
Equipement informatique	←.....→											
Nominations gestionnaires et informaticiens	←.....→											
Mise en réseau	←.....→											
Phase 2 Installation/ formation		←————→										
Installation Logiciels, SGBD		←...→										
Formations		←.....→										
Tests collectes et traitements			←.....→									
Phase 3 Développements informatiques	←————→											
Validation des modèles UML	←.....→											
Développement Application		←.....→										
Intégration				←...→								
Tests et installation					←.....→							
Utilisation évaluation								←.....→				

