

ATELIER D'ÉCHANGES ENTRE LE SENEGAL ET LA REUNION

du 19 au 26 août 2006

Hôtel Alamanda, Saint-Gilles, La Réunion

A. Botta, W. Daré, G. Leclerc, S. Aubert, X.
Augusseau, A. Bah, M. Bertrand, R. Courdier, D.
David, C. Fourage, I. D. Gaye, M. Girard, D.
Guilluy, H. Habreteau, E. Lagabrielle, G. Lajoie,
K. Lazanus, G. Leclerc, J. P. Müller, P. Pariente,
D. Payet, F. Séverin, A.M. Soumaré.

Rapport d'Atelier



Table des matières

<i>Introduction</i>	3
<i>Présentation générale de l'atelier</i>	3
<i>Résumé: Jour 1</i>	7
<i>Résumé : Session parallèle Montage de partenariat</i>	8
<i>Résumé: Session parallèle Modélisation</i>	9
<i>Résumé: Session parallèle Développement informatique</i>	9
<i>Résumé: Jour 3</i>	10
<i>Résumé: Jour 4</i>	11
<i>Résumé: Jour 5</i>	11

Introduction

Cet atelier d'échanges entre le Sénégal et la Réunion rend compte à mi-parcours de l'état d'avancement de l'ATP Domino. Il fait le point sur les convergences et divergences de la mise en œuvre d'une même approche dans deux contextes différents.

Ce rapport présente les principaux débats et conclusions de l'atelier. Le détail des discussions de ces 5 jours se trouve dans les documents annexes disponibles sur le CD Rom ou sur le site QuickPlace du projet Domino (<http://gedmpl.cirad.fr/Quickplace/atpdomino>). Nous avons choisi de limiter ce rapport aux résumés pour en faciliter la lecture.

Présentation générale de l'atelier

Déroulement de l'atelier :

- 1- Une visite de terrain les deux premiers jours, visant à permettre aux participants qui ne connaissent pas La Réunion de se familiariser avec les enjeux concernant l'usage des terres et du foncier.
- 2- Un atelier de recherche la semaine suivante (du 21 au 25), visant à produire une analyse comparative critique des démarches de modélisation d'accompagnement sur les deux sites. Trois volets spécifiques seront abordés en parallèle : 1) Montage et animation des partenariats scientifique et de développement; 2) Utilisation et construction d'outils de modélisation; 3) Construction et amélioration d'outils informatiques.

Objectifs de l'atelier :

Les produits attendus de l'atelier sont les suivants :

- Ebauche de papiers communs pour les thématiques parallèles 1 et 2 et sur la thématique commune.
- Echange d'expériences sur la thématique 3
- Plan du rapport annuel 2006
- Planification pour 2007 et suggestions d'amélioration des outils et de la démarche

Documents échangés en fin d'atelier :

- CR de l'atelier
- Publications pertinentes à partager
- PowerPoint des présentations de chaque thème
- (éventuellement) prototypes de modèles informatiques

Programme détaillé:

SAMEDI 19/08 :

Accueil et Visite des bas dans l'ouest

- 6h15 Arrivée d'Alassane et d'Arame
- 9h50 Arrivée de Jean-Pierre, Christine, et Ibrahima
- 12h Déjeuner à l'hôtel
- 14-16h Ballade le long de la route des hauts pour voir « la Réunion lontan »
- 16-18h Baignade et couché de soleil à l'hôtel
- 19h30 Restaurant à déterminer (Coco Beach ?)

DIMANCHE 20/08 :

Visite des hauts (zone essentiellement agricole et naturelle, mitage urbain dans petite agriculture, agro- et sylvo-pastoralisme, tourisme vert).

- 7h30 Départ pour Bélouve
Arrêt à la Plaine des Cafres
- 12h Pique-nique au gîte de Bélouve
- 15h Départ par l'Est
Arrêt aux coulées de lave
Arrêt au Cap Méchant
- 19h30 Restaurant à déterminer (Saint Pierre ou table d'hôtes du Baryl ?)

LUNDI 21/08 :

Plénière

Présentation des avancées de chaque terrain :

- démonstration des modèles implémentés
- avancée des partenariats (scientifique et de développement)

Présentation du programme de travail et constitution des groupes de travail

MARDI 22/08

Sessions en parallèle

1. montage de partenariat (Saint Denis, Station La Bretagne)
2. conceptualisation des modèles (à l'hôtel comme les autres jours)
3. développement l'informatique (Saint Denis, Station La Bretagne ou IREMIA)

MERCREDI 23/08

Matin : Sessions en parallèle

1. montage de partenariat (Saint Denis, Station La Bretagne)
2. conceptualisation des modèles (à l'hôtel comme les autres jours)
3. développement l'informatique (Saint Denis, Station La Bretagne ou IREMIA)

Après-midi : Plénière

Partage des conclusions des sessions parallèles

JEUDI 24/08

Plénière

Capitalisation transversale autour de la question : quels outils pour quels partenaires ?

VENDREDI 25/08

Matin : Plénière

Préparation du rapport annuel, capitalisation des comparaisons et retour éventuel sur le modèle conceptuel commun.

Après-midi : Plénière

Programmation 2007 : la suite de la démarche

Proposition de trame pour l'organisation de l'atelier sur le montage de partenariat

(responsable : William's Daré, williams.dare@cirad.fr)

Identification des partenaires et de leurs contraintes

- Méthodes et critères d'identification des partenaires
- Niveaux d'organisation considérés et positionnement des acteurs
- Type de partenaires
- Pertinence du partenariat, des partenaires

Accompagnement des partenaires, lequel, comment ?

- Chronologie de leur participation
- Modalité et degré d'investissement (de leur implication)
- Contraintes, freins qui limitent leur investissement
- Méthodologie pour accrocher, sensibiliser, impliquer, appartenir à la communauté des participants.
- Méthode d'animation

Évaluation : bilan et suite du partenariat

- Bilan par les partenaires : Adéquation de la démarche à leurs besoins
- Bilan par les porteurs de projet : problèmes posés et adaptation de la méthodologie initiale
- Suite du partenariat

Proposition de trame pour l'organisation de l'atelier sur la conception des modèles

(responsable Aurélie Botta, aurelie.botta@cirad.fr)

L'objet de cette session est de réfléchir à la plus value de l'utilisation de différents types de supports de conceptualisation de modèles : conceptuels ou implémentés, génériques ou spécifiques à chaque terrain.

Quels sont les outils de conceptualisation qui ont été mobilisés/développés (UML, SIG, SMA, autres) ?

Quel a été le séquençage de mobilisation/développement de ces différents outils ?

Quels ont été les contraintes et les avantages de chacun des outils vis-à-vis de :

- l'acquisition de nouvelles connaissances des dynamiques ;
- le partage des connaissances ;
- l'implication des partenaires ;
- son appropriation par les partenaires ;
- sa réutilisation ?

Proposition de trame pour l'organisation de l'atelier sur la construction d'outils informatique

(responsable Denis Payet, denis.payet@univ-reunion.fr)

Comparaison des nouveautés des plateformes GeMAS, CORMAS, et MIMOSA notamment sur les points suivant :

- interfaces utilisateur
- prise en compte de l'espace et du temps
- méthode d'initialisation
- guide utilisateur

Listes des participants

Participant	Institution	21/08	22/08	23/08	24/08	25/08
Alassane Bah	EPS Dakar					
Arame Soumaré Mame	Université Dakar					
Aurélie Botta	CIRAD					
Arthur Habreteau	Chambre d'Agriculture					
Karine Lazanus	Chambre d'Agriculture					
Christine Fourage	Université Catholique, Angers					
Daniel David	CIRAD					
Denis Payet	Université Réunion					
Dominique Guilluy	APR					
Erwann Lagabrielle	CIRAD					
Frédéric Séverin	CIRAD					
Gilles Lajoie	Université Réunion					
Grégoire Leclerc	CIRAD					
Ibrahima Diop Gaye	ENEA Dakar					
Jean-Pierre Müller	CIRAD					
Magali Girard	Comité de pilotage de la canne					
Marie Bertrand	CIRAD					
Patrick Pariente	Comité de pilotage de la canne					
Rémy Courdier	Université Réunion					
Sigrid Aubert	CIRAD					
William's Daré	CIRAD					
Xavier Augusseau	CIRAD					

Composition des sous-groupes de chaque session parallèle

Groupe 1 : Partenariat

- William's Daré
- Christine Fourage
- Ibrahima Diop Gaye
- Sigrid Aubert
- Arame Mame Soumaré
- Xavier Augusseau
- Karine Lazanus

Groupe 2 : Modélisation

- Aurélie Botta
- Grégoire Leclerc
- Arthur Habreteau
- Gilles Lajoie
- Magali Girard
- Patrick Pariente

Groupe 3 : Informatique

- Denis Payet
- Daniel David
- Alassane Bah
- Jean-Pierre Müller

Résumé: Jour 1

Après un tour de table et une présentation générale de DOMINO, les avancées en terme de connaissance du terrain, de la démarche partenariale, et des outils, sont déclinées pour chacun des terrains. Les études de contexte sont multiples mais n'ont pas été partagées entre sites. Deux nouvelles études ont été proposées par les chercheurs thématiques du Sénégal. Des papiers DOMINO ont été présentés à des conférences internationales : Gecorev (Magrin et Mar), XVIth ISA World Congress of Sociology (Daré et al.), 2ème Congrès de l'Association Française de Sociologie (Daré et al.), Modelling Environmental Risk in the context of Environmental, Social and Economic Sustainability : With reference to Dairy Sector in La Reunion, Saint Pierre (Botta et al.).

Plusieurs outils ont dû être développés ou mobilisés sur chaque terrain. Cependant on constate de fortes similarités entre les démarches suivies et entre les types d'outils développés, ce qui peut sembler étonnant vu l'influence forte (et souhaitée) des partenaires scientifiques et de développement sur le pilotage de DOMINO. Il est probable que les contacts fréquents entre site ont permis de garder cette cohérence au projet. La démarche partenariale s'est faite en deux étapes : d'abord le partenariat scientifique/technique puis le partenariat terrain.

Plusieurs outils ont été développés :

Un premier type d'outils regroupe :

- des outils de représentation dynamiques (Géonamica + MarxSan à la Réunion vs Clue+ Modèle Bioéconomique au Sénégal). Concernant le modèle si l'intérêt, d'un regard « économique » sur l'affectation de terres est indiscutable les hypothèses sous-jacentes au modèle (rationalité économique) le sont beaucoup plus. Ceci pose la question de leur utilisation dans le cadre de notre démarche. A la Réunion le modèle portant spécifiquement sur la biodiversité et les espaces protégés a été développé (Marxsan) dans le cadre du projet APIC-BIO en parallèle du projet DOMINO. Au Sénégal, la question de la conservation des espaces naturels n'est pas un enjeu majeur (il n'y a plus d'espaces protégés!).
- des outils de diagnostic de type Atlas (Réunion et Sénégal).

Tous ces outils bien que relativement « préconstruits » peuvent être éventuellement discutés/revisités/calibrés/paramétrés pendant la démarche d'accompagnement des partenaires de développement. L'atlas Réunion contient des informations originales répondant à des questions de développement (par exemple la cohérence des réglementations), alors qu'au Sénégal il a d'abord fallu produire les couches de base (routes, utilisation des sols, etc.) et qu'aucune analyse plus complexe croisant ces couches n'a encore été générée.

Un second type d'outils regroupe les modèles SMA. Leur développement a suivi une trajectoire différente selon les sites :

A la Réunion, les partenaires n'étant pas intéressés par la réflexion sur le modèle conceptuel générique (MCG), l'équipe s'est concentrée sur la l'articulation multisectorielle qui représente un enjeu de développement majeur pour l'île. Le modèle DS1 a ainsi été construit, dès le début en partenariat avec des agents de développement locaux (la chambre d'agriculture, le Comité de pilotage de la Canne et l'APR), sous la plateforme GéaMas-NG.

Au Sénégal, le choix a été de continuer le MCG tout en planifiant de le décliner ensuite sur des questions de recherche spécifiques. Le MCG semble évoluer vers un modèle du processus politique (choix rationnel institutionnel). Ce modèle a été implémenté sur la plateforme CORMAS.

La question de l'initialisation des modèles SMA implémentés a été traitée tant au Sénégal qu'à la Réunion: formulaire Access lié à CORMAS (Sénégal) et questionnaire en langage naturel intégré à DS1 (La Réunion).

Sur les deux terrains on s'inquiète de la dispersion liée à la mobilisation d'un trop grand nombre d'outils.

La journée a été clôturée avec la formation des groupes de travail Informatique, Modélisation, et Partenariat (5 ppt et 1 pdf sont joints à ce CR).

Résumé : Session parallèle Montage de partenariat

Il a semblé nécessaire tout d'abord de s'entendre sur les termes avant de s'engager dans l'analyse du montage de partenariat. Le lexique a été enrichi des termes suivants: acteurs, personne ressources, partenariat, partenaire, utilisateur, partenaire scientifique, partenaire administratif, partenaire du développement.

Suivant cette terminologie, nous avons cherché à clarifier pour les différents types de partenaires sur chacun des terrains leurs enjeux, leur positionnement et leurs attentes. Les partenaires n'étaient cependant pas tous présents à cette session. Il faudrait faire valider ce tableau. Les attentes des partenaires présents sont essentiellement liées à l'élaboration et à la mobilisation d'outil prospectifs de médiation/facilitation/d'aide à la réflexion sur les thématiques d'aménagement du territoire ou des territoires les concernant.

L'ensemble des discussions a ensuite porté sur les étapes suivies et les méthodes employées pour mobiliser les partenaires. A la Réunion, les utilisateurs institutionnels n'ont pas encore été approchés alors qu'au Sénégal un Comité d'utilisateurs a rapidement été identifié puis formé. Un point particulier a été porté sur les contraintes à l'établissement du partenariat : temporalité et rythme du politique déphasé par rapport à ceux de la recherche et du développement, modes de financement des activités de recherche, au poids des institutions et de leurs exigences propres (par exemple le poids de la commune à La Réunion), et des contraintes liées au projet: système de financement, poids de l'histoire du projet (La Réunion), accrochage du partenariat à la Région (La Réunion), au rôle moteur joué par l'équipe scientifique, à la difficulté de communiquer les objectifs scientifiques aux partenaires de terrain.

Une rapide chronologie des étapes clés a été dressée sur chacun des sites. Il en ressort que la mise en place du partenariat scientifique s'est réalisée essentiellement par une cooptation effectuée en plusieurs phases. Pour chacune de ces étapes, nous avons précisé les moyens d'action employés pour constituer la « communauté » des partenaires de Domino : sensibilisation (des partenaires non politiques sur les deux sites et des élus au Sénégal) et diagnostic de la situation foncière via enquêtes, discussions, participations à des arènes de concertation ; organisation de moments d'échanges directs entre les deux sites via la mise en place de formations (juillet 2005) ; organisation de réunions mensuelles (*a minima*) d'échange sur chaque site, une remise en commun lors d'atelier d'échange intersite, la réalisation de la mission politique publique par P. Valarié, la production d'articles communs,...

Le bilan de cette session montre que le montage de partenariat sur chaque site, bien que lié aux contextes locaux, demeure comparable sur ses phases principales. La distinction majeure réside dans l'implication au plus tôt des décideurs publics visés au Sénégal (Atelier de Keur Momar Sarr) alors qu'à la Réunion, l'équipe a souhaité d'abord approfondir sa proposition.

Un fichier PowerPoint est associé à ce CR.

Résumé: Session parallèle Modélisation

Après un tour de table explicitant les attentes de chacun des participants, nous nous sommes concentrés sur deux objectifs : 1- définir une grille commune d'analyse de chaque outil permettant de voir les atouts et contraintes de sa mobilisation vis-à-vis d'un partenaire et pour un objectif donné ; 2- proposer une démarche cohérente de construction et d'utilisation de ces différents outils.

Le mardi après-midi, nous sommes parti de la grille d'analyse de description d'une démarche de modélisation d'accompagnement de l'ADD ComMod, et l'avons adaptée et complétée pour notre cas de figure. Pour chaque outil, notre grille précise notamment :

- ses caractéristiques générales
- une description plus fine (types d'input, d'output, comme sont traités des aspects clé de l'anthrosystème comme le multi niveaux)
- l'implication des partenaires dans sa construction et son utilisation
- enfin ses intérêts et inconvénients vis-à-vis de différents objectifs d'utilisation (acquisition de nouvelle connaissances, partage de connaissances préexistantes, implication de partenaires, réutilisation).

Nous avons ensuite commencé à remplir cette grille pour deux outils très différents comme Marxan et DS1. Ce faisant, des problèmes sont apparus quant à la clarification de certaines questions, ou phase de développement/utilisation de l'outil. Ce travail reste à affiner.

Le mercredi matin, après avoir essayé différents types de représentation pour illustrer les complémentarités et antagonismes entre outils nous sommes partis sur le cas précis de la Réunion comme exemple. Nous avons ainsi proposé une stratégie de développement et d'utilisation des différents outils qui sont déjà développés ou en cours de développement sur ce chantier :

- Retour sur DS1 avec les groupes sectoriels actuels A, N et U.
- Présentation de DS1' et des autres outils lors d'une grande messe début octobre 2006 (invitant les représentants de services et autre). On espère décrocher une invitation pour le SAR ou le SCOT Sud.
- Reprise des différents outils dans des groupes sectoriels élargis A (regroupant UAAP, DAF...), N (CSRPN) et U (Etalement Urbain).
- Animation dans le SAR ou le SCOT Sud avec les différents outils
- Enfin développement d'autres outils plus élaborés (notamment au sein du CSRPN)

Un fichier PowerPoint et un fichier Excel sont joints à ce CR.

Résumé: Session parallèle Développement informatique

Après un point d'échange sur les avancées respectives des deux plateformes développées en association avec le projet DOMINO, GéAMAS-NG et MIMOSA, trois thèmes de travail ont été abordés :

- Edition et initialisation de simulation

- Espace et temps simulé
- Modèle spatial générique

Des réflexions concernant des échanges entre plateformes et une capitalisation transversale des avancées techniques des deux plateformes ont été engagées. Ce travail est au stade préliminaire et de nouveaux échanges doivent être envisagés l'an prochain pour avancer cette thématique.

Enfin, considérant que les modélisateurs et les informaticiens devraient collaborer plus étroitement, un certain nombre de points à transmettre au reste du groupe DOMINO a été mentionnés concernant :

- le passage entre modèle conceptuel et modèle implémenté.
- le passage entre modèle générique et modèle spécifique
- le passage des modèles sectoriels à un modèle multisectoriel

Résumé: Jour 3

Les trois sous-groupes ont présenté le résultat de leurs réflexions :

Sous-groupe partenariat (cf. ppt):

- le lexique
- identification des partenaires
- apport de l'implication des partenaires
- contraintes et frein à cette implication
- atouts et contraintes du projet dans son ensemble
- perspectives

Sous-groupe Modélisation (cf. ppt dans le répertoire session 2):

- Grille d'analyse des outils développés
- Proposition d'une démarche de développement et d'utilisation des outils sur la Réunion

Sous-groupe Développement informatique (cf. pdf):

- Pistes de réflexions communes aux deux plateformes avec agenda

Deux des résultats ont soulevé plusieurs réactions et nécessitent une relecture par tout le groupe avant d'être validés : le lexique (notamment le terme utilisateur) et la grille d'analyse des outils développés. Ces deux résultats devaient en tout état de cause être enrichis pour le lexique et complété et amendé pour la grille d'analyse lors de cette plénière et tout au long du reste du projet.

Il reste aux animateurs de chaque sous-groupe à promouvoir les réflexions commencées avec le reste du groupe afin d'aboutir à des résultats finalisés dans le courant de l'an prochain.

De nombreuses passerelles sont apparues entre les sous-groupes, passerelles qui peuvent s'articuler autour de la question du jour 4 : « quels outils pour quels partenaires ». Nous avons donc conclu la demi-journée en faisant un tour de table sur ce thème afin de circonscrire ce que chacun voyait dans cette question.

Résumé: Jour 4

Cette journée a été dédiée à une discussion plénière sur la question suivante : « Quel outils pour quels utilisateurs ? ». Nous avons été amené à revisiter et enrichir les résultats produits les jours précédents, notamment le lexique et la grille d'analyse. Enfin nous avons conclu sur l'aspect générique de nos outils et démarches.

Nous sommes revenus sur les termes suivants : utilisateur, système, modèle, produit, produit Domino, outil, plateforme, démarche, input et output.

Il a été mentionné le besoin d'une typologie des utilisations des outils Domino et éventuellement des utilisateurs. Cette typologie devrait d'ailleurs se retrouver dans la grille d'analyse des outils.

Nous avons séparé cette grille en deux, une « fiche outil » et « une fiche produit ». La fiche outil regroupe les informations techniques concernant l'objet (modèle, atlas,...). La fiche produit fait référence à une ou plusieurs fiche outils et décrit plus précisément leur cadre d'utilisation. La fiche produit comporte ainsi plusieurs sections :

- Description du produit
- Domaine de validité
- Modalités d'utilisation
- Plus value du produit
- Fiche outil parent

Plusieurs catégories sont encore floues et devront être clarifiées lorsqu'elles seront remplies pour les différents outils et produits Domino. Nous avons repris ces fiches sous format Excel (cf. document joint : grille commune Analyse-2)

La dernière partie de la journée a été consacrée aux aspects génériques de nos outils et démarches. Nous avons commencé par représenter nos démarches sur chacun des sites. Ceci a permis d'identifier les principaux points de convergence, de divergence entre nos deux terrains. Certains des points de rupture dans la démarche commune sont dus au contexte externe au projet et aux types de partenaires locaux et ne peuvent ni ne doivent être évités, par contre d'autres viennent d'un manque d'échanges entre les deux terrains. La programmation de l'an prochain devra spécifiquement éviter ce problème.

Résumé: Jour 5

Cette dernière journée a été consacrée à faire le bilan de cet atelier en l'articulant autour de trois points :

- Plan du rapport scientifique 2005-2006
- Retour sur la démarche DOMINO en travaillant en sous groupes sur deux points spécifiques : réflexion autour de la thématique commune de la sécurisation foncière (groupe 1), méthodologie de mobilisation des outils (groupe 2)
- Programmation scientifique 2007.

La séance a démarré par une large discussion sur la multiplicité des attentes des partenaires (décision/négociation au Sénégal, outil pédagogique/prospectif/évaluation à la Réunion) et les

réponses à apporter dans le cadre du projet (cf. document attaché jour5-attente DOMINO). Pour établir le plan du rapport scientifique, un tour de table a ensuite été organisé où chacun indiquait les trois résultats les plus importants et les éléments de la partie Discussion/Perspectives. 29 résultats et 12 points de discussion ont ainsi été exprimés.

Deux sessions parallèles ont été organisées.

La première a cherché à clarifier les éléments de la thématique commune aux deux sites : la sécurisation foncière. Après une présentation de deux hypothèses permettant de forger cette problématique commune, les contextes de la gestion du foncier ont été décrits. Pour les deux terrains, les acteurs posent le problème en terme de ressources et non pas nécessairement en terme de spatialité. Les acteurs (individuel, collectifs, institutionnels) peuvent se référer à un arsenal juridique complexe et évolutif ce qui rend difficile la sécurisation foncière. La réflexion sera poursuivie au cours de l'année 2007.

La seconde a cherché à préciser les étapes de la mobilisation des outils au regard des utilisateurs/utilisations visés. Une proposition a ainsi été présentée dans le cadre de la Réunion pour passer à la phase d'utilisation des outils Domino dans un espace de concertation donné (cf. jour5-modele.ppt).

Enfin pour établir le programme scientifique 2007, nous avons précisé en plénière les objectifs à atteindre et identifier pour chacun d'eux une ou deux personnes responsables de l'animation des activités concernées. Six grands thèmes ont été identifiés :

- Renforcement des partenariats scientifiques et de terrain
- Adéquation de la science au terrain (offre/demande)
- Elaboration des fiches produits
- Construction d'un argumentaire concerté
- Généricité des produits
- Connaissances supplémentaires à approfondir.

Il a été demandé à chaque responsable de faire parvenir aux coordinateurs du projet DOMINO un budget prévisionnel 2007 pour la tâche qui lui incombe.