



:|: DOMINO :|:
Action Thématique Programmée

Compte rendu de l' Atelier GRAOUL#1
Maison Communautaire de Keur Momar Sarr, 7-8 Juin 2007

Rédaction : Grégoire Leclerc, Ibrahima Diop Gaye, et Mouhammadou Thiam



Septembre 2007

Compte rendu de l' Atelier GRAOUL#1

Maison Communautaire de Keur Momar Sarr, 7-8 Juin 2007.

Rédaction : Grégoire Leclerc, Ibrahima Diop Gaye, et Mouhammadou Thiam

Résumé

L'atelier GRAOUL#1 visait à analyser le changement d'utilisation des terres dans la région Lac de Guiers-Tatki, dans le but de paramétrer, de manière participative, le modèle GRAOUL et préparer son appropriation par les membres du comité utilisateur. L'atelier s'est déroulé en trois sessions : une session de cartographie, une session d'identification des changements et ruptures, et une session d'analyse détaillée des usages de la terre. Si le temps a manqué pour faire tout ce que nous avions prévu, nous avons pu cependant réaliser l'essentiel. Les membres du comité utilisateur ont montré qu'ils maîtrisaient bien les cartes plus complexes et les notions de base de la cartographie. Les principaux facteurs de changements ont été identifiés et partiellement priorisés. Trois usages de la terre (Patate douce irriguée, Pâturages, Mil) ont été détaillés pour leur intégration dans GRAOUL. Il faudra songer à compléter l'exercice par des entretiens individuels pour pouvoir finaliser le modèle et réaliser l'atelier de prospective (GRAOUL#2).

Objectif de l'atelier :

L'objectif général de l'atelier était d'analyser le changement de l'utilisation des terres de la région. Les objectifs spécifiques étaient :

- De renforcer les capacités des acteurs à l'usage des cartes
- De former les acteurs à l'usage des spidergrams
- De faire ressortir les connaissances endogènes sur :
 - Les moments de rupture et les changements survenus
 - L'utilisation et l'aptitude des terres

Participants.

Comité utilisateurs :

1. Omar Kébé, Maraîchage
 2. Goumba Diop, Pêche
 3. Madiéri Ba Diop, SAED
 4. Baye Ndao, Commune RT
 5. Amadou Bathily, Elevage Niassante
 6. Djiby Sadio Ba, Elevage, Niassante
 7. Aldiouma Boh, Patates
 8. Doudou Fall, CV Thiago
 9. Bassirou Dia (Chef CADL de Mbane)
 10. Bathie (Hamidou) Sow, Elevage KMS
 11. Mame Dieumbeut Fall, GPF
 12. Sidy Dior Ka, PCR Syer
 13. Aminata Fall, Radio communautaire
 14. Diomorou Ka (2eme jour)
 15. Madiakhate Niang (premier jour)
 16. Soda Diouf (secrétaire communautaire de KMS, remplaçante de Diomorou Ka le premier jour et responsable de la logistique)
 17. Bourama Biaye : Intérimaire CADL Keur Momar sarr
- Absents : Mor Talla Sall (CSS) et Bassirou Thiew (adj. PCR Ronkh).

+ 4 personnes qui participent pour la première fois (premier jour).

Equipe Domino :

1. Grégoire Leclerc (animateur de l'atelier)
2. Ibrahima Diop Gaye (animateur du debriefing)
3. Alassane Bah (1er jour)
4. Arame Soumaré (animateur cartographie)
5. Mouhammadou Thiam
6. Mamadou Dione
7. Labaly Touré
8. Tallo Ba (interprète)

Déroulement de l'atelier.

Mercredi 5 Juin 2007

12h-17h. Déplacement vers KMS
18h-19h. Aménagement des chambres.
20h-22h. Réunion de préparation pré-atelier.

Jeudi 6 Juin 2007

9h-13h. Session 1 : Savoir lire une carte.
15h-18h. Session 2 : Evolution historique.

Vendredi 7 Juin 2007

9h-14h. Session 3 : Les usages de la terre.
15h-17h. Debriefing entre chercheurs.

Session 1 : Savoir lire une carte

Objectif : Revoir les concepts appris lors de l' atelier de cartographie et se familiariser avec une carte complexe.

Les participants, au fur et à mesure de leur arrivée, ont reçu un jeu de cartes au format A3 (morphopédologie, utilisation des terres de 1957). Ils devaient identifier ce qu'ils y voient, et se rappeler les notions apprises lors du précédent atelier. Les chercheurs leur ont donné un appui individuel.

Lorsque tout le monde est arrivé l'atelier a été officiellement ouvert par le PCR de Syer et les objectifs précisés par Grégoire (en Français puis en wolof et pular). Il s'agira d'une part de continuer la formation en cartographie, notamment en utilisant des cartes plus complexes. Puis il s'agira d'apprendre à utiliser un outil d'aide à la discussion appelé diagramme araignée.

Finalement il sera question de la terre, de son utilité et de ce qui s'y trouve, et de ce qui a changé dans la région et pourquoi (événements), de manière à alimenter le modèle GRAOUL qui sera utilisé lors d'un autre atelier.

Arame et Grégoire animeront cette session. Les participants ont tour à tour donné une explication de la carte au groupe, avec à l'appui de cartes au format A0 affichées sur le mur (dernière carte utilisée lors de la formation cartographie). Certaines lacunes des cartes ont été relevées et on précisera que chaque carte représente quelque chose de différent, et que c'est pour cela que le titre et la légende changent. Les éléments mentionnés par les participants sont les suivants :

- la légende « Lëëb »=légende (« wakhanndé » = légende, en pulaar), qui permet de comprendre et de lire la carte ; chaque symbole, image ou figure (« jelogal », en pulaar) renvoie à une réalité sur la carte (« bleu=eau »).
- les villages qui sont représenté par de points de taille variable
- les types de sol de la carte morphopédo : Jaune = sol joor (« jeeri » en pulaar) ; Rose = sol argileux (« bakkéré », en pulaar).
- l'échelle pour mesurer des distances
- les division administratives
- les cours d'eau (défluent du lac)
- les grands et petits chemins
- la notion de couches d'information (« on ajoute de nouvelles données à chaque fois »).
- L'orientation (« importante pour pouvoir y mettre le contenu »)
- Les formes (forme du lac)

Arame synthétisera les discussions et rappellera les notions de base concernant la carte et son usage, et rappellera l'importance du titre, un point qui semblait ne pas avoir été bien assimilé par les participants.

Pour l'exercice suivant, chaque participant a reçu une carte de base (Grégoire a souligné qu'il a essayé de corriger les erreurs mentionnées lors de l'atelier carto, mais qu'il en reste sûrement) et devait localiser son village (ou le village le plus proche) et l'encercler, tout en indiquant à quelle communauté rurale il appartient. Lors du tour de table on a constaté que tous ont pu localiser correctement leur village (certains ont même noté des erreurs de positionnement de quelques villages) ; un participant a souligné que tel ou tel village (même s'il est correctement géoréférencé) est administrativement dans une CR mais apparaît dans une autre, ce qui est un problème connu et récurrent. On a aussi mentionné que certains villages comme Syer se trouvent juste à la limite entre deux CR.

Puis des règles graduées à l'échelle de la carte ont été distribuées pour l'exercice suivant, qui consistait à mesurer la distance en ligne droite entre leur village et Dagana. Grégoire a rappelé que chaque carte a sa propre échelle et que celle qui est distribuée sert à mesurer des distances (à vol d'oiseau, ou le long de routes) sur les petites cartes en format A3 dont chacun dispose.

Pour terminer on a alors demandé aux participants de dire à quoi correspondaient certains symboles qui apparaissent dans la légende (étoiles et points bleus, trait rouge, etc..) et nous avons pu constater que le niveau de compréhension était très bon. Notez que quelques erreurs subsistent dans la couche d'information sur les forages et ont été relevées par les participants.

La transition à l'exercice suivant s'est faite comme suit : à partir de l'observation individuelle de la carte IGN de 1957 et d'une carte simplifiée de l'utilisation de la terre de 2003, chacun a été amené à s'exprimer sur ce qu'ils y voient, et ce qui a changé depuis 1957.

Les participants ont noté l'apparition des casiers de la CSS et la prolifération des casiers rizières (et la diversification des cultures), la réduction des zones de culture ; l'aménagement de la Taouey (« l'ancienne Taouey n'est plus utilisée »), l'accès à l'eau (absence de quais de pêche et déplacement du lac dans le diéri – certains villages se sont déplacés pour se rapprocher de l'eau), la prolifération du typha ; la disparition des zones inondées (qui sont maintenant des zones de culture) et de l'agriculture de décrue et la diminution des points d'eau naturels (mares) ; les modifications des pistes et des pare feux (si plusieurs pistes ont disparu, le transport est cependant plus rapide maintenant), l'apparition du bâti en dur, les villages qui se sont déplacés (pour se rapprocher de l'eau), ou qui ont grandi ; les habitants Peuhl du village de Mbane se sont vu dépossédés de leurs terres ; l'absence de CR, l'évolution du zonage. Un participant remarque que le vert prédomine et que cela correspond à une période faste pour les RN : terres plus riches, plaines mieux arrosées, végétation abondante (il y a cependant une confusion sur les codes de couleur : le rouge de la carte morphopédo est associé à de la dégradation). Grégoire rappelle alors de bien comprendre le titre et la légende de la carte avant de faire une interprétation qui pourrait s'avérer erronée. Un participant mentionne que la carte de 1957 est un peu trop complexe et que les cartes simplifiées sont plus faciles à lire.



Figure 1 : Session 1 – rappel des notions de cartographie et maîtrise de la carte complexe

Session 2 : Evolution historique 1957-aujourd'hui

Objectif : Analyser les changements et les facteurs de changement dans la région lac de Guiers-Tatki

Pour permettre de mieux utiliser le spidergram pour analyser les changements dans la région, l'exercice a commencé avec la question suivante : « on doit acheter un mouton de la tabaski ; quels sont les critères à considérer ? »

S'est posé le problème de la langue. Il s'est avéré difficile de réaliser en parallèle trois spidergrams (français, wolof, et pulaar), nous avons donc opté pour une représentation sous forme de pictogramme (figure 2). Les facteurs cités ont été les suivants : que ce soit un bélier, qu'il ait une longue queue, qu'il soit jeune (moins d'un an), avec une belle robe (blanche), avec des cornes intactes, qu'il soit bien gras, pas handicapé (patte, œil). Deux participants ont ensuite reçu chacun 10 points qu'ils ont distribués selon l'importance des facteurs énumérés (total des points : Bélier=10 ; gras=5 ; moins d'un an=2 ; pas handicapé=1 ; longue queue=1). On explique qu'en conclusion les deux facteurs les plus importants sont le fait que le mouton soit un bélier et qu'il soit bien gras. S'il elle a pu être un peu laborieuse au début, cette étape de priorisation semble avoir été bien comprise par la plupart des participants.

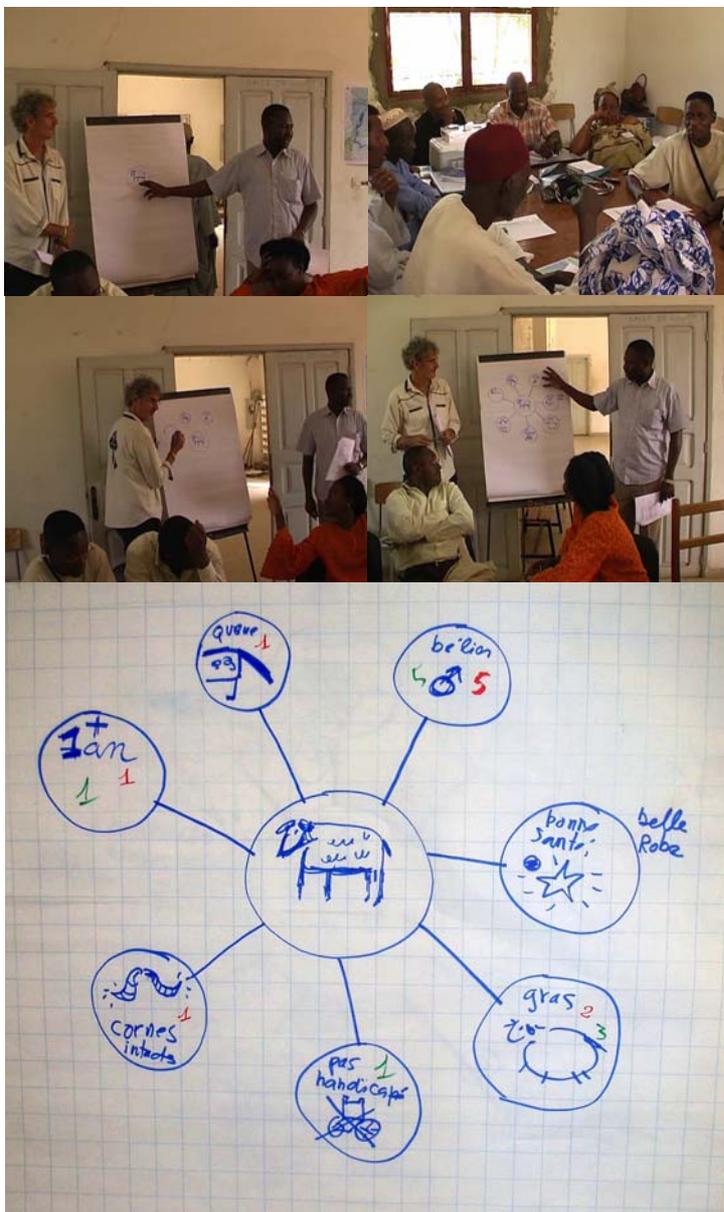


Figure 2 : Session 2- élaboration du spidergram sur la question : « quels critères pour le mouton de la tabaski ? »

Pour l'exercice suivant la question centrale du spidergram était la suivante : « Quels sont les changements qui ont affectés la vie des populations dans la région? Quand cela s'est produit, et pourquoi ? ». Le spidergram de la figure 3 a été construit en fonction des réponses données par les participants. Les facteurs énumérés et discutés ont été les suivants (le chiffre, qui correspond à la somme des points donnés par les 6 personnes ayant participé à la notation, est donc proportionnel à l'importance relative accordée à ces facteurs):

- 13,5. La création des communautés rurales (1972) et la décentralisation (1992)
- 13. Les infrastructures : routes, électricité, radio communautaire, etc..(dates non définies)
- 10. Le lac, les barrages (dates non définies)
- 8. Les organisations paysannes, OCB (1975)
- 5. L'alphabétisation, la scolarisation (1960, 1976)
- 4,5. Le conflit Sénégal-Mauritanien (1989-1991)
- 4. Le culturel, les coutumes (~1970)
- 3. Le zonage, l'organisation des usages (1976)
- 1. La grande sécheresse (1973, 1976)

Les discussions qui ont accompagné l'élaboration du diagramme ont permis de préciser la nature des changements mentionnés :

On note le rôle du zonage pour l'organisation spatiale des activités agricoles (agriculture-élevage), l'alphabétisation et la scolarisation « qui a ouvert les yeux des populations » ; les grandes sécheresses (« atum waalo » en wolof, ou « kiita ngal » en puular) qui ont « détruit le monde rural » et entraîné le développement de la transhumance; la baisse des quantités d'eau et de poissons et la régression de la pêche (d'où nécessité de développer la pisciculture), mais meilleur accès à l'eau potable; l'amélioration des infrastructures, des moyens de communication comme les radios rurales.

Un participant a expliqué comment la sécheresse de 1973 a été à l'origine d'un changement profond chez les éleveurs peuhl: alors qu'ils gardaient des animaux sans les vendre, ils ont commencé à en vendre pour investir dans des boutiques, de l'immobilier, et des moyens de transport ; ils se sont aussi regroupés de manière à attirer les investissements (infrastructures villageoises : case de santé, puits ou forage, école). On note aussi la prise en charge de la santé animale au niveau local (« avant il fallait aller à Louga pour traiter les bêtes»). On mentionne l'organisation des producteurs, des femmes, grâce aux projets de développement. L'apparition des barrages qui a entraîné la disparition de l'agriculture de décrue, ce qui aurait provoqué le déplacement de populations vers la Mauritanie (et leur retour, lors du conflit Sénégal-Mauritanie, pour développer la patate douce irriguée et provoquer une pression sur le foncier). Les changements culturels (inégalité des sexes, mariages précoces – à 8 ans, fêtes et événements culturels).

Malheureusement le temps a manqué pour que tous puissent se prononcer sur l'importance des facteurs, de même que pour creuser les facteurs les plus importants avec de nouveaux spidergrams. Cet exercice sera poursuivi lors d'un prochain atelier.

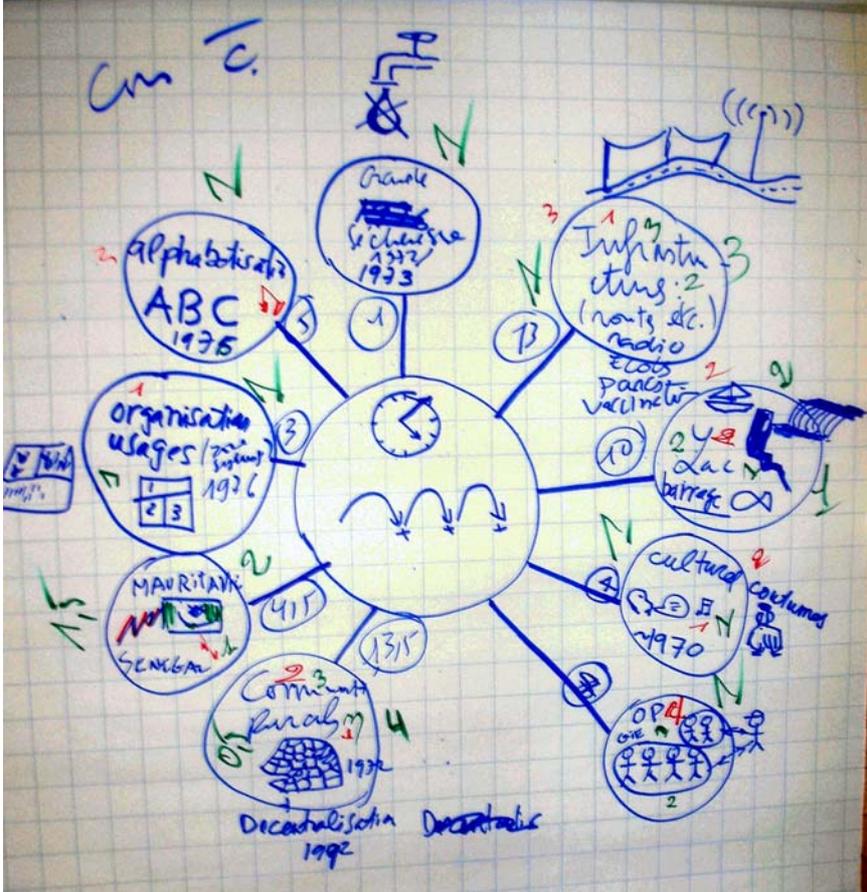


Figure 3 : Session 2 - élaboration du spidergram sur la question : « Quels sont les changements qui ont affectés la vie des populations dans la région? Quand cela s'est produit, et pourquoi ? »

Session 3 : Les usages de la terre

Objectif : Caractériser et localiser les usages de la terre dans la région du lac de Guiers-tatki, tout en suscitant un débat sur les usages.

Grégoire a introduit l'exercice en précisant qu'on s'intéresse à l'utilisation de la terre, ce qu'on fait de la terre, y cultive, y construit. Qu'il s'agira de remplir un tableau en traitant un usage à la fois, une question à la fois (chaque page affichée sur le mur correspondant à une case du tableau). La question (colonne du tableau) était formulée en français par Grégoire puis traduite par l'interprète qui modérait la discussion, avec retour à Grégoire pour la synthèse sur le tableau. En parallèle les étudiants notaient les éléments du débat dans les cases appropriées du tableau. NB la question de la destination de l'usage et celle de son importance (colonnes 1 et 2) auraient pu être mieux formulées : pendant l'atelier il a fallu reformuler la seconde « à l'envers » : par exemple au lieu de « est-ce que l'usage X est important pour la région », on dira : « est-ce que ce serait grave s'il n'y avait pas de X [production de mil, de pâturages, de patate douce] dans la région ? ». Les discussions ont parfois dévié hors du contexte (existence de culture de décrue, rôle de la forêt pour l'élevage, l'agence du lac et la tarification de l'eau) mais cela a apporté des éléments intéressants pour l'analyse en relançant le débat.

Par manque de temps il n'a été possible de traiter que de trois usages des terres, correspondant à trois catégories d'usages : Agriculture pluviale (Patate douce), Agriculture irriguée (Mil), Elevage (Pâturages). Ces usages correspondent, pour chaque catégorie, aux plus grands consommateurs d'espace de la zone (tels que calculés à partir des données d'enquête de Samba Fall). Le tableau 1 résume les résultats de l'exercice. La colonne « contraintes et problèmes » a été ajoutée en cours de route. On notera que les participants ont largement sous estimé la contribution de l'agriculture pluviale en terme d'occupation de l'espace, probablement parce qu'ils vivent relativement près du lac et ont l'habitude de se réunir pour des questions relatives au lac, alors que Domino s'intéresse à une région beaucoup plus vaste (les animateurs ont tenté d'éclaircir ce point mais n'ont pas été totalement convainçants !).

Finalement Madieri Ba Diop (SAED) et Amadou Bathily (Niassante) ont dessiné, sur les cartes de base (annexe 1 carte 4) les zones où l'on retrouve la Patate Douce, et les Pâturages (figure 5). Le temps a manqué pour la cartographie du mil et pour la synthèse des résultats. Grégoire souligne que cela fera l'objet d'une session lors de l'atelier Graoul#2.



	Quels usages ? (à quoi ça sert, à qui ?)	Importance dans/hors région (surface, économique et social)	Depuis quand il y en a ?	Existe-t-il une politique pour cet usage ? (subvention, protection)	Tendance de l'utilisation	Caractéristiques des meilleurs endroits	Possibilité de se développer plus ?	CONTRAINTES ET PROBLÈMES
AGRICULTURE IRRIGUÉE 	Patate - culture traditionnelle familiale - forte spécificité - sous-produit → engrais	12 000 ha - Culture Artisan (benefit) - 2 Millions de personnes - 60% pour la consommation - 40% pour l'alimentation - emploi	- depuis toujours - explosion 1989 - 1959 (entre patate aigre)	- Subvention engrais - pas de protection	↑ + forte	- pas de lac - sols secs/secs - accès facile	- accès sans autorisation - accès à l'eau de l'État - Culture traditionnelle - pas de produits agricoles - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État	
ELEVAGE 	Pâturages - élevage - consommation bovin - sous-produit (engrais) - alimentation familiale - lait	- pas de spécificité (peu possible de fonctionner sans) - très difficile	- toujours	- politique agricole - toujours le même - pas de spécificité - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État	↓ (est) - forte production à l'est (rouge)	- sol dur/des sols - bousillage - proximité de l'eau (eau de l'État) - accès à l'eau de l'État	- accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État	
AGRICULTURE PLUVIALE ET DE SECHERE 	Mil - élevage - consommation familiale - transformation	- superficie réduite - valeur ajoutée - sous-produit agricole	- toujours	- pas de politique	↓	- sol dur - accès à l'eau de l'État	- accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État - accès à l'eau de l'État	

Figure 4 : Session 3 - analyse des usages de la terre pour la calibration du modèle GRAOUL

		Quels usages (à quoi ça sert, à qui ?)	Importance dans/hors région (surface, économique, social)	Depuis quand il y en a ?	Existe-t-il une politique pour cet usage ? (subvention, protection)	Tendance de l'utilisation	Caractéristiques des meilleurs endroits	Possibilité de se développer plus	Contraintes et problèmes
AGRICULTURE IRRIGUEE	Patate douce	<p>à quoi ?</p> <ul style="list-style-type: none"> -vente -alimentation familiale -sous produits (fourage..) <p>à qui ?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prestataires pour labourer ; -Personnel pour semer ; -Producteurs, acheteurs/transformateurs, aliments bétail, biscuiterie ; -Vendeurs 	<ul style="list-style-type: none"> -1200ha cultivés autour du lac -Chiffre d'affaire: 2,8 milliards de FCFA -Benefice 600000/ha (frais) – 30T/ha@100000/T) -lutte contre l'exode rural et l'émigration clandestine -sécurité alimentaire -lutte contre la faim, car mangeable sans associés, possibilité de bénéficier des champs de patate 4 mois après la récolte. -génération d'emploi (revenu monétaire aux jeunes) revenu, main d'œuvre extérieure (de la Casamance, de la guinée) -Prix abordable par rapport à la pomme de terre 	<ul style="list-style-type: none"> -Existe depuis les ancêtres en culture de décrue -AB l'a vue pour la première fois en 1959 (patate rouge de meilleure qualité). -explosion en 1989 (irrigué) ; ceci est lié un peu au conflit sénégal mauritanien quand les réfugiés ont commencé à exploiter les hautes terres. 	<ul style="list-style-type: none"> -subvention engrais -pas de protection du marché -en perspective mise en place d'unités de transformation Appui de l'Etat -envahissement du marché par la patate de décrue venue du Mali l'année dernière 2006 -promotion de la filière au niveau du gouvernement par des rencontres fréquentes et des prises de position 	<ul style="list-style-type: none"> -Depuis 1989 Augmentation rapide du taux d'utilisation des surfaces cultivées mais tendance en stagnation, car les terres sont difficiles d'accès à cause de l'éloignement par rapport à l'eau ; 	<ul style="list-style-type: none"> -Sols sableux -bordures du lac - Accès facile 	<ul style="list-style-type: none"> -Amélioration des systèmes de culture -Aménagement des terres (terres marginales, 5-10 km du lac) -Schéma d'aménagement du lac de Guiers ; -mise en place d'unités de transformation légère (en cours avec l'appui du gouvernement) - problèmes liés à la dégradation des sols par la patate -exporter la production car la patate locale est très prisée à l'étranger ; -projet PDMAS ; -Programme consolidation FNRA ; Accès au crédit (en cours) ; Patate bio ? (rouge) 	<ul style="list-style-type: none"> -il faut attendre 5 ans avant de pouvoir exploiter à nouveau des terres qui ont servi à la culture de patate ; - les cultivateurs de patate ne sont pas propriétaires des terres qu'ils exploitent ; souvent ce sont des terres louées ou prêtées -culture itinérante(surexploitation des terres) -changement des terres de culture manque à gagner à car on est obligé à chaque fois d'aménager de nouvelles terres ; -Perspective de mise en place d'un programme qui permettra de rester sur les mêmes terres en revitalisant les terres, respectant des itinéraires techniques particuliers ; une des solutions est d'alterner à la patate de l'arachide. -Avec les barrages, il n'y a plus de décrue, donc il ne peut plus exister des cultures de décrue ; -salinisation des sols -non protection du marché -accès difficile dans certaines zones pour sortir la production -non respect des normes techniques d'aménagement, -coût élevé des intrants -non organisation de la filière, des circuits de commercialisation -patate n'est pas exportable ;

ELEVAGE	Pâturages	<p><i>A qui ?</i> - Eleveurs, Bergers</p> <p><i>A quoi ?</i> -commerce bétail -sous produits (transformation : viande, lait, peau) -alimentation familiale (éleveurs) -dot -Fumure organique</p>	<p>-nécessaire -pas de substitut à l'élevage extensif -Sans pâturage, pas d'élevage, car l'élevage est extensif</p>	<p>-Depuis toujours</p>	<p>-politiques pour cultures fourragères insatisfaisante -insémination artificielle -Subvention aliments bétail -affectations ne favorisent pas les éleveurs (Widou est un exemple à suivre) -mises en défens (Etat : projet biodiversité) -pas de protection du marché -pas de zonage pour l'élevage, pas de forêts classées, -pas de protection du marché, fortes importations</p>	<p>-baisse des superficies à l'est (il n'y en a plus à l'ouest car trop de champs), alors que le cheptel augmente - a chaque fois que l'agriculture se développe, l'élevage perd des terres.</p>	<p>-Sols dior et dek dior -bas fonds -proximité de l'eau (forage, fleuve) -végétation : ligneux, bonne herbe</p>	<p>-cela dépend de la disponibilité d'espace (compétition avec l'agriculture) - Appui de l'Etat nécessaire</p>	<p>-Conflits entre agriculteurs et éleveurs -inefficacité dans la mise en œuvre et du suivi des politiques (ex : projet biodiversité ou insémination artificielle) -non prise en compte des éleveurs dans les affectations -extension des terres de la CSS : Des champs de la CSS sont clôturés et qui sont dévastés par la CSS et qui oblige les éleveurs à payer des taxes énormes, -responsabilisation des éleveurs (manque de créativité des éleveurs surtout en matière de cultures fourragères) -pas de protection du marché -pas de protection des forêts (responsabilité eaux et forêts ou bien CR ?) -insuffisance des moyens des agents des eaux & forêts) -restriction des surfaces de pâturage à cause du développement de la culture irriguée, -Difficulté d'accès à l'eau dans les hautes terres où l'on repousse progressivement l'élevage, augmentation des risques de conflits entre agriculteurs et éleveurs.</p>
AGRICULTURE PLUVIALE ET DE DECRUE	Mil	<p>-Aliment bétail -Alimentation familiale -Transformation (NB. il n'y a plus de décrue pour le lac.)</p>	<p>-Superficies réduite -Sécurité alimentaire -valeur ajoutée du mil, il devient un produit de luxe, -La culture pluviale existe mais elle est très négligeable</p>	<p>Depuis toujours</p>	<p>Pas de politique</p>	<p>-En baisse -Réduction drastique des superficies réservées au mil</p>	<p>-Dek-dior(dans le diéri, des deux côtés du lac) -Pas dans les bas fonds, mais au niveau de toutes les zones non inondables</p>	<p>-Facilité de conservation, -Possible de continuer à vivre de l'agriculture pluviale, en association avec d'autres cultures rentables (pastèque, niébe.. ex. Nguer Malal) -il faut s'éloigner autant que possible du lac à cause des mange-mil), -il faudrait promouvoir l'agriculture irriguée du mil; -introduire des variétés adaptées comme le sanio (gros mil) qui est peu attaqué par les oiseaux</p>	<p>-Présence des oiseaux mange-mil décourage la culture (même s'il y a de la pluie) -baisse de la pluviométrie : insuffisance des pluies pour achever le cycle de mil ;</p>

Tableau 1. Synthèse de la session 3 – analyse des usages de la terre pour calibration du modèle GRAOUL

Debriefing

La session de debriefing, animée par Ibrahima Diop Gaye, a permis de revoir si les objectifs de l'atelier avaient été atteints et ce qu'il faudrait améliorer. Les détails se trouvent en Annexe 2.



Figure 5 : session de debriefing (Ibrahima Diop Gaye, Labaly Toure, Grégoire Leclerc, Arame Soumare, Tallo ba, Mouhammadou Thiam, Mamadou Dione (pas sur la photo))

Remerciements.

Nos remerciements vont à Soda Diouf pour avoir assuré la logistique (repas, salle, etc.), à Tallo Ba pour le travail exceptionnel d'interprétation et de facilitation, et au conseil rural de KMS pour la mise à disposition de la salle. Nous remercions aussi Mustapha Dia, Labaly Touré, Mamadou Dione, et Mouhammadou Thiam pour l'appui logistique, la vidéographie, et la prise de notes.

Annexe 1: Fiches relatives à l'atelier GRAOUL#1

Objectif général :

Analyse du changement de l'utilisation des terres de la région.

Objectifs spécifiques :

Atelier 1

- Renforcer les capacités des acteurs à l'usage des cartes
- Former les acteurs à l'usage des spidergram
- Faire ressortir les connaissances endogènes sur :
 - Les moments de rupture et les changements survenus
 - L'utilisation des terres
 - L'aptitude de la terre

Stratégie :

En regardant les cartes les acteurs se mettent dans une perspective territoriale (petite région comprenant quelques communautés rurales).

On discute sur une série de thèmes avec l'aide de spidergram, avec l'appui des cartes (pour la spatialisation) si nécessaire.

Finalité de l'outil : On expliquera comment GRAOUL peut être utilisé pour la planification, notamment pour permettre aux acteurs d'anticiper les possibles demandes de terre (avec toutes les précautions que demande toute analyse prospective).

Remarques :

- la notion d'usages de la terre doit être claire : « ce qu'il y a sur la terre : ce qui pousse sur la terre, ou ce qui est construit dessus ». Par exemple l'usage est la production agricole, pas la vente de cette production.
- On peut parler d'occupation des terres (land cover)?

Matériel :

- carte 1 : morphopédo, A3.
- Carte 2 : IGN simplifiée, A3
- Carte 3 : IGN scannée, A2.
- Carte 4 : base pour dessiner, A3.
- Echelle des cartes A2 et A3.
- Tableau 1 : les usages
- Pictogramme 1 : les changements d'usage
- Programme 1 : le programme de l'atelier
- Cartes de membre (ceux qui manquent)
- Padex (2)
- Feutres
- Stylos 4 couleurs
- projecteur
- jetons collants

Programme prévisionnel

Atelier 1

	Jour 1	Jour 2
8-11h	Savoir lire une carte	Usages et demande
11-13h	Savoir lire une carte	Usages et demande
15-17h	Evolution historique	Debriefing entre chercheurs
17-19h	Evolution historique	

1) Savoir lire une carte

Objectif : Revoir les concepts appris lors de l' atelier carto et se familiariser avec une carte complexe.

Durée : 2 heures

Matériel :

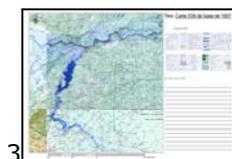
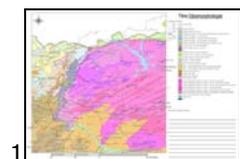
- carte 1 : morphopédo A3 (+A2 pour la plénière)
- carte 2 : 200,000 simplifiée de 1957 A3
- carte 3 : 200,000 de 1957 A2
- échelle séparée de la carte

Méthode :

- Individuel (à mesure des arrivées):
 - Carte 1 : rappel : Orienter la carte (la droite est vers l'est, le haut est au nord), expliquer ce qu'il y a dessus. Ecrire le titre et une explication sommaire dans sa langue (éventuellement la légende) ; noter le village ou on vit. Mesurer une distance (exemple distance de son village à Dagana -vol d'oiseau et selon route, au marché à KMS, à Richard-Toll);
 - Carte 2 : Examiner la carte, dire ce qu'il y a dessus : élaborer la légende : symbole + explication (wolof, poular) ;
 - Carte 3 : la regarder, dire ce qu'on voit. Comparer avec carte 2. Noter les similarités et les différences.
- Plénière (les gens devraient être arrivés !)
 - Chaque acteur dit où il vit et il se positionne sur la carte 1
 - Ceux qui veulent expliquent les cartes qu'ils ont examinées

Remarques :

- Tous le chercheurs peuvent répondre aux questions des participants



2) Evolution historique 1957-aujourd'hui

Objectif : Analyser les changements et les facteurs de changement dans la région lac de Guiers-Tatki

Durée : 3 heures

Matériel :

- Carte 1 :200,000 de 1957 A1.
- padex

Méthode :

- parler du changement, dans une perspective territoriale
- Expliquer les spidergram avec un exemple simple : « choisir son mouton de Tabaski»
- Démarrer avec le premier spidergram, puis passer au second, etc... en annotant la carte lorsque nécessaire.
- Dans un premier temps, les votes sont individuels (qu'est-ce qui vous a le plus affecté ?), puis par groupe socioculturel (Eleveurs, agriculteurs, décideurs, services de l'état) ; par communauté rurale, puis consensus. Utiliser un nombre de jetons par votant égal à 3x le nombre de bras du spidergram (si manque de temps, utiliser 10 jetons/votant).

Remarques :

- Dans les spidergrams plus bas, des réponses possibles sont en rouge

1. Quelle sont les périodes où on a pu voir un changement de l'utilisation de la terre dans la région lac de Guiers? (donner les dates)

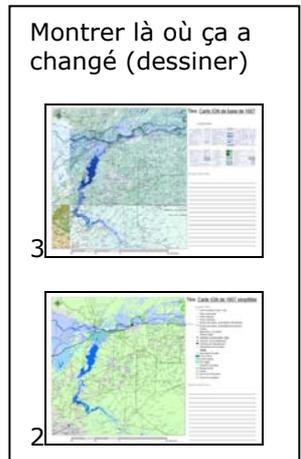
Barrages (1980)

2. Qu'est ce qu'il y avait avant les Barages ?

Agriculture de décrue

3. Qu'est ce qui a changé depuis les Barrages ?

Le lac



Barrages

4. Qu'est ce qui a fait changer le lac ? Pourquoi le lac a changé ?

3) Les usages de la terre

Objectif :

- Caractériser et localiser les utilisations de la terre dans la région du lac de Guiers

Durée : 3 heures

Matériel :

- Carte 4 : Cartes simples A3
- travailler avec projecteur et coller des feuilles A4 sur le mur
- 1 padex

Méthode :

- travail en plénière (de manière à couvrir toute la région zones)
- remplir le tableau (demander si on n'a pas oublié des UT), et dessiner les UT sur autant de cartes 4.

Remarques :

- Pour éviter les divergences, partir de catégories prédéfinies (typologie).
- Diviser les catégories si dans la description on voit qu'il faut le faire

Catégorie (symbole graphique)	UT (symbole graphique)	Quels usages ? (à quoi ça sert, à qui ?)	Importance pour la région (économique et social)	Depuis quand il y en a?	Existe-t-il une politique pour cet usage ? (subvention, protection)	Tendance de l'utilisation	Caractéristiques des meilleurs endroits
AGRICULTURE IRRIGUEE	Patate Arachide Tomate Riz Canne à sucre Terres Dégradées						
AGRICULTURE PLUVIALE ET DE DECRUE	Mil Niebe Pasteque Arachide Terres Dégradées						
ELEVAGE	Pâturages Points d'eau Pistes, couloirs Savanes arbustives, arborées Pâturages de décrue Zones de cure salée Terres dégradées						
ESPACES NATURELS	Forêt Zones humides Typha						
INFRASTRUCTURE	Urbain Villages (sans les champs) Pistes, routes						
ARBORICULTURE	Gomeraies Fruitiers Reboisement						
PISCICULTURE	Pisciculture						

NB. Dans chaque catégorie les UT ont été classés en ordre décroissant de superficie (selon les enquêtes de Samba Fall)

Localiser chaque usage sur la carte
(une carte par usage, ou utiliser les symboles ?)



4

Annexe 2. Evaluation de l'atelier GRAOUL#1

Première journée

Faisant suite à l'atelier de formation en cartographie des membres du comité d'utilisateurs organisé à Richard-Toll au mois d'avril, l'atelier Graoul a commencé par une révision des acquis de ladite formation par voie d'exercices multiples avec des cartes relativement complexes. Pour le premier exercice chaque participant devait situer son village sur la carte. Tout le monde l'a réussi et certains sont allés jusqu'à signaler l'absence de leur village (le nom du village de Ganket Guent était en effet masqué par l'étiquette de la Communauté rurale) et/ou de quelques villages autour du lac dont certains considérés comme importants. Le niveau élevé de maîtrise des acquis et de la carte complexe a étonné les chercheurs. Il a été cependant relevé par Arame que la qualité des cartes est à améliorer pour la prochaine fois car certains participants arrivent à porter plus l'attention sur des éléments de situation que sur ce qui leur est demandé. A cet effet, Grégoire qui a réalisé les cartes a précisé avoir utilisé les données les plus fiables disponibles, tout en précisant que la carte parfaite n'existe pas et que l'objectif de DOMINO n'est pas de produire une information parfaite (ceci relève de la DTCG). Il a attiré l'attention sur le fait qu'un même village peut être nommé de plusieurs manières différentes par différentes personnes vivant sur place, de même qu'il y a des villages peuhl difficiles à localiser et des villages de création très récente et que l'on ne saurait retrouver sur les cartes. De plus il faut noter la complexité de cette situation qui réside souvent dans le fait que certains villages existent administrativement alors que d'autres existent de fait et non de manière administrative. Arame propose qu'on s'approche davantage du CSE pour régler cette question de cartes qui comportent des erreurs (notons cependant que c'est l'information du CSE qui a été la base des cartes présentées !). Le recrutement de Labaly Touré permettra justement une correction des cartes, et nous nous rapprocherons du CSE pour les cartes au 1/50000 du département de Dagana..

La lecture des cartes a été l'occasion pour certains participants de revenir sur la question récurrente des limites entre communautés rurales (CR) en pointant quelques villages (par exemple Dielaly) dont l'appartenance à telle ou telle CR est objet de litige.

Dans le deuxième exercice ; il a été demandé aux participants de mesurer la distance entre leur village et la commune de Dagana en utilisant la règle graduée qui leur a été distribuée. Seuls deux participants ont éprouvé des difficultés à le faire, et il faut noter que l'échelle reproduite sur la règle a beaucoup facilité la tâche aux participants. Quant à la qualité de la carte morphopédologique de l'atelier carto) , Labaly Touré a relevé que le titre de celle-ci "*ouvrages hydrauliques*" est moins précis que "*forages*" qui sied le mieux. Pour Arame les couleurs et symboles devaient être mieux choisis. Les autres éléments de la légende (routes, mares, forages, etc..) ont été correctement identifiés.

Une troisième carte de la zone présentant la situation de 1957 a été distribuée et les participants devaient l'examiner en disant ce qu'ils ont vu. De nombreuses réactions ont été enregistrées portant sur plusieurs éléments et les réponses ont allié connaissances historiques du terroir et observation de la carte. Les mêmes personnes qui ont éprouvé des difficultés à l'exo précédent, ont aussi buté à celui-ci et il a été proposé de les accompagner un peu plus. L'objectif de cet exercice de transition à l'exercice suivant a donc été pleinement atteint. NB on a aussi relevé une anomalie sur la carte de 1957 : la légende mentionne « chef-lieu de communauté rurale) alors

que les communautés rurales n'existaient pas ! (on comprendra que ces localités représentent les chef-lieu des actuelles communautés rurale).

L'étape suivante a été la construction du diagramme araignée qui fut l'occasion de relever les facteurs historiques de rupture. Arame s'est étonnée du fait que la sécheresse de 1973 ait été considérée comme moins marquant que d'autres comme les barrages. Ce que certains ont tenté d'expliquer par le fait que la sécheresse est un évènement ancien, alors que d'autres facteurs sont toujours présents. Le système de notation est à améliorer quant son efficacité et sa compréhension de la part des participants, mais il ne peut être remplacé par un simple ordonnancement : en effet on cherche à connaître les facteurs qui se démarquent des autres et à quel point ils se démarquent. Il a été remarqué qu'une reproduction du diagramme distribué à tous aurait permis à chacun de travailler et de s'exprimer car certains sont probablement sensibles à l'effet de groupe. Grégoire a noté que l'utilisation de pictogrammes (au lieu des 3 langues officielles) a agilité le processus, mais qu'il faudrait développer cette capacité de représentation en temps réel. L'exercice préalable (choix du mouton de Tabaski) a connu un vif succès et a permis une meilleure appropriation de la méthode.

Du côté des chercheurs, certains ont estimé qu'il y a avait des problèmes de compréhension et que la consigne pouvait être mieux choisie et plus précise. Grégoire a précisé que cet exercice a été incomplet et qu'il faudra le poursuivre la prochaine fois, en tenant compte du fait que le temps prévu pour un exercice est toujours sous estimé. IDG a souligné qu'il aurait fallu s'en tenir au fil conducteur de l'affectation, ce à quoi Grégoire a répondu qu'il voulait éviter, justement, de se restreindre à cela car il voulait que ce soit l'usage de la terre qui soit discuté, pas les sempiternels problèmes liés à l'affectation Il reconnaît n'avoir pas suffisamment partagé cette posture faute de temps et de disponibilité des chercheurs. A ce propos IDG propose qu'on ait une journée entière de préparation pour les ateliers à venir afin de mieux discuter et partager les objectifs, les outils et techniques à utiliser.

Deuxième journée

Cette demi-journée a été consacrée à l'analyse des usages qui occupent le plus d'espace dans la région. Le temps n'a permis de traiter que le cas de la patate douce (agriculture irriguée), du mil (agriculture pluviale) et des pâturages (élevage). On a souligné la difficulté de distinguer la question sur les usages (« à quoi sert la patate douce ? ») et la question sur l'importance dans la région (« quel est l'importance de la patate douce dans la région ? »), même si les animateurs ont pu s'ajuster (par exemple en demandant pour la seconde question : « s'il n'y avait pas de patate douce, est-ce que ce serait un problème pour la région ?). Si les participants se sont bien exprimés dans de nombreuses et riches discussions reflétant du reste la compétition entre systèmes de production et une certaine méconnaissance de leur milieu (par exemple en affirmant qu'il n'y a pas de mil dans la région), la traduction qui s'effectuait uniquement en wolof-puular n'ont pas facilité la tâche de Grégoire. Il aurait peut-être été préférable de disposer d'une traduction simultanée et fidèle, en laissant à Grégoire le soin de mener l'animation et la synthèse. Le travail de l'interprète étant suffisamment compliqué en deux langues, il faudra que les chercheurs s'organisent pour assurer une traduction efficace vers le Français. L'intérêt de cet exercice est qu'à l'arrivée plus d'un a compris que la région du lac c'est aussi l'élevage, les cultures irriguées et les cultures sous pluies etc. et pas seulement les 2km en bordure du lac. En posant des questions ponctuelles

d'éclaircissement (et un peu provocatrices), les chercheurs ont contribué à relancer les débats sur des aspects non immédiatement perçus et qui ont pourtant leur importance dans les problématiques débattues.

C'est le cas avec les politiques forestières qui ont leur effet sur les usages, c'est aussi le cas des suites réservées aux demandes d'affectations formulées par les éleveurs ou encore celui de la tarification de l'eau ou de l'avenir de l'agriculture pluviale. Il sera souhaitable à l'avenir de faire attention à bien cibler les questions de débat dans le sens de l'animation pour éviter les dérives. Grégoire note que le tableau à deux entrées a peut-être été difficilement compris par certains participants, et qu'il faudra peut-être réfléchir à une alternative.

La délimitation sur les cartes des zones de cultures de patate a été faite par le chef de secteur de la SAED (révélant des zones jusqu'ici inconnues des chercheurs), tandis que les pâturages ont été dessinés par un éleveur de Niassante (se basant sur les localisations des campements, lesquels semblent correctement identifiés). Le temps a manqué pour la délimitation des surfaces de mil.

Lors de la session de débriefing entre chercheurs, Grégoire a posé la question de savoir si on ne pouvait pas atteindre les mêmes objectifs autrement qu'en passant par des ateliers (extrêmement lourds à organiser et coûteux), en procédant par des entretiens individuels par exemple. Les uns et les autres ont soutenu l'importance d'organiser des ateliers du fait de la diversité des avis et des intervenants, et surtout de la mise en commun des expériences, et la construction d'une vision commune, mais qu'il faut bien vérifier l'adéquation des objectifs à la méthode utilisée. L'atelier, par exemple, n'est probablement pas la plateforme la plus efficace pour la collecte exhaustive de données. Cependant la collecte de données peut être un bon prétexte pour stimuler la discussion et permettre d'orienter par la suite un travail plus individuel ou en focus group.

Arame a également attiré l'attention sur la nécessité d'observer quelques réserves sur le discours général notamment quand certains affirment que l'agriculture de décrue a disparu de la zone alors dans les faits elle existe dans le bas Ferlo.

Tallo Bâ l'interprète a reconnu n'avoir pas de difficultés à travailler avec le groupe Domino-Trans, ni à se familiariser avec nos outils notamment les cartes, l'échelle.

Sur le plan organisationnel, certains dysfonctionnements sont à éviter pour les prochains ateliers, surtout à l'égard des personnes non membres qui arrivent à s'installer dans la salle de travail et qui arrivent même à prendre part aux travaux. Une plus grande rigueur devrait être exigée sur ce plan.

Pour terminer, il faudra être plus formaliste avec les autorités administratives qui doivent être informées des activités organisées dans leur circonscription. Le sous préfet de KMS a déploré n'avoir pas été saisi d'une quelconque manière quant à l'organisation de cet atelier, alors que des lettres d'invitations ont été distribuées aux participants. Cette information dont il a droit doit lui parvenir non pas le canal du PCR, CV ou CADL mais l'équipe elle-même. IDG lui a bien rappelé que son prédécesseur avait présidé l'atelier de lancement de DOMINO et que le chef de CADL avait été associé depuis le début au projet. Le sous-préfet a rappelé qu'il a la grande responsabilité de la sécurité des uns et des autres dans sa circonscription et qu'à ce titre, il demande que les procédures soient mieux considérées afin de lui permettre d'exercer son rôle d'administrateur de développement et non d'administrateur de commandement.