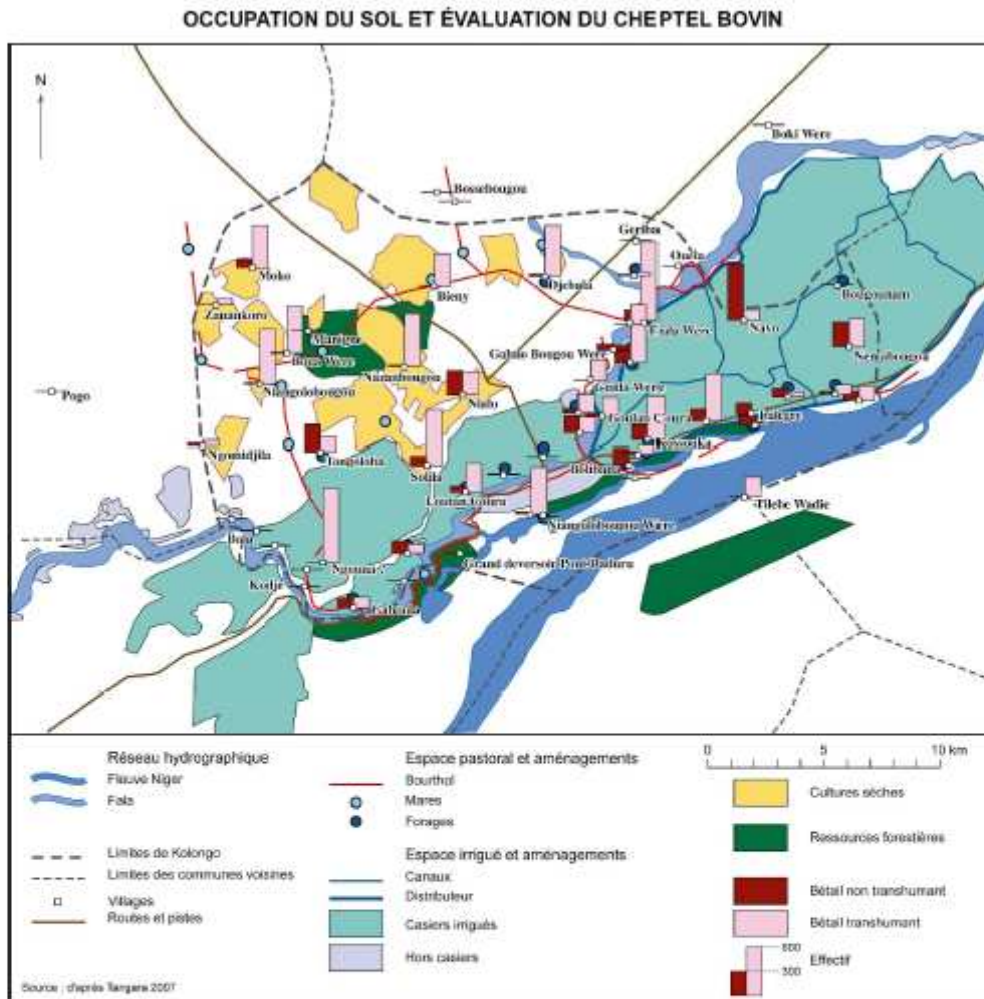
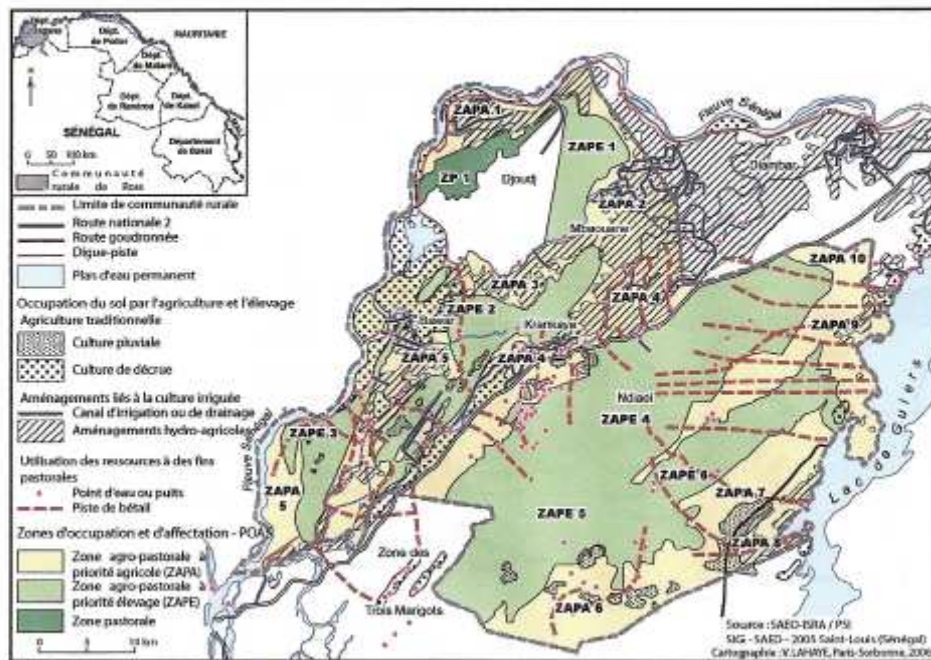


Carte 5



La carte n°6 réalisée d'après l'Atlas du POAS de la vallée du Sénégal permet de montrer comment la synthèse des données concernant l'occupation du sol par l'agriculture et l'élevage a été utilisée pour concevoir une proposition de zonation territoriale. Les différentes zones sont vouées à une activités prioritaire pour la plupart mais avec laquelle elles concilient par une réglementation adaptée d'autres activités secondaires. La plitifonctionnalité des espaces et des ressources est respectée mais elle évolue vers la réhabilitation ou la création de réglementations strictes.

Carte 6



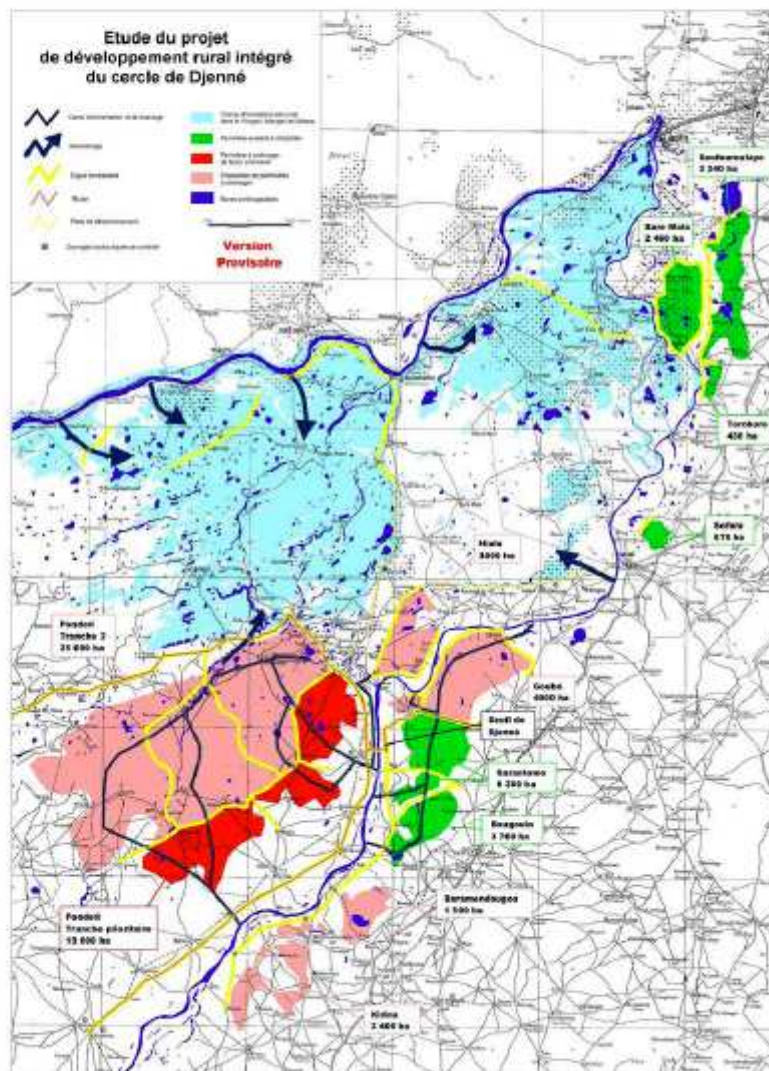
source : d'après SAED. Service cartographie-téledétection. Programme POAS. 2004

Cette démarche entreprise à l'échelle des communes ou des Communautés rurales s'avère une étape cruciale mais inévitablement insuffisante au regard des déplacements du bétail transhumant en particulier qui dépassent le cadre communal. Des programmes de Conventions de gestion des ressources et des espaces agro-pastoraux sont envisagés au Mali à l'échelle du Cercle (carte 7) et l'échelle régionale dans le cas des régions de Mopti et depuis peu de Ségou.

Dans le cadre du POAS, une réflexion à l'échelle intercommunautaire est également envisagée par un certain nombre de chercheurs et d'intervenants sur le terrain au regard du caractère artificiel et spatialement restreint de l'échelle de la communauté rurale

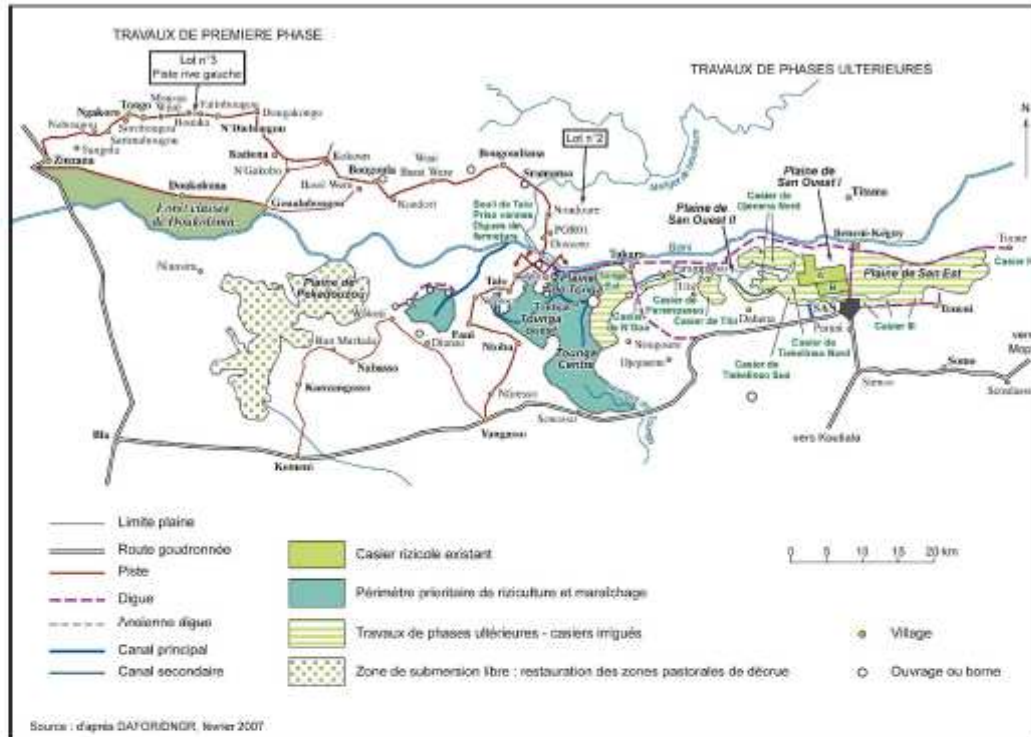
(Projet de développement de la région de Djenné).. Le but des barrages seuil est de restaurer l'inondation de la vallée et des grandes plaines adjacentes de manière à développer des cultures irriguées (riziculture essentiellement), mais dans le but de faciliter la régénération des riches pâturages de la région, les bourgoutières (*Echinochloa stagnina*). Une étude des circuits de déplacements des troupeaux constitue un des volets issus des conclusions des études d'impact qui ont été menées. Ces projets sont cependant à peine engagés et il est évidemment difficile d'envisager leur évolution, mais leur conception même semble tirer un certain nombre de leçons des dysfonctionnements enregistrés quelques dizaines de kilomètres au Nord, dans la zone Office du Niger.

Carte 8



source : Programme de Développement du Cercle de Djenné. Bamako. 2007

Programme de mise en valeur des plaines du moyen-Bani : plan d'aménagement de la zone projet



3- vers une gestion plus raisonnée des ressources ?

Dans le domaine de la gestion de l'eau, des programmes sont engagés de manière à réduire la consommation, en réduisant les gaspillages d'une part et en améliorant les techniques d'irrigation d'autre part .

Un gros travail a été réalisé dans le cadre du Projet Vision, basé à Ségou : il s'agissait de cartographier de manière très précise à partir d'images satellites le réseau hydraulique gravitaire de manière à concevoir des systèmes de gestion de l'eau plus efficaces et plus économes. Dans le même sens les énormes travaux de réhabilitation des infrastructures hydrauliques et du planage (projets Rétail en particulier) ont contribué à réduire les pertes en eau. Le taux d'efficacité du système reste cependant bas, de l'ordre de 30 %.

La facturation de l'eau au pro-rata de la consommation constitue une des solutions envisagées pour réduire les gaspillages énormes qui restent incompressibles par ailleurs. La gestion d'un tel projet demande une lourde logistique tant sur le plan des techniques de comptabilisation que sur celui des compétences des ressources humaines. Cela semble une évolution inéluctable au regard des projets d'extension qui se profilent à très court terme (2015) et dont la réalisation ne peut aboutir sans réduction drastique des consommations à l'hectare.

Plus récemment des techniques d'irrigation qui permettent d'économiser l'eau et de mieux gérer son utilisation à l'échelle des parcelles voire des plants cultivés, ont été expérimentées : goutte à goutte, aspenseurs (photo 10). Ces expérimentations restent encore marginales et réservées à des exploitants privilégiés voire le plus souvent à des entreprises agro-industrielles ou agro-alimentaires.

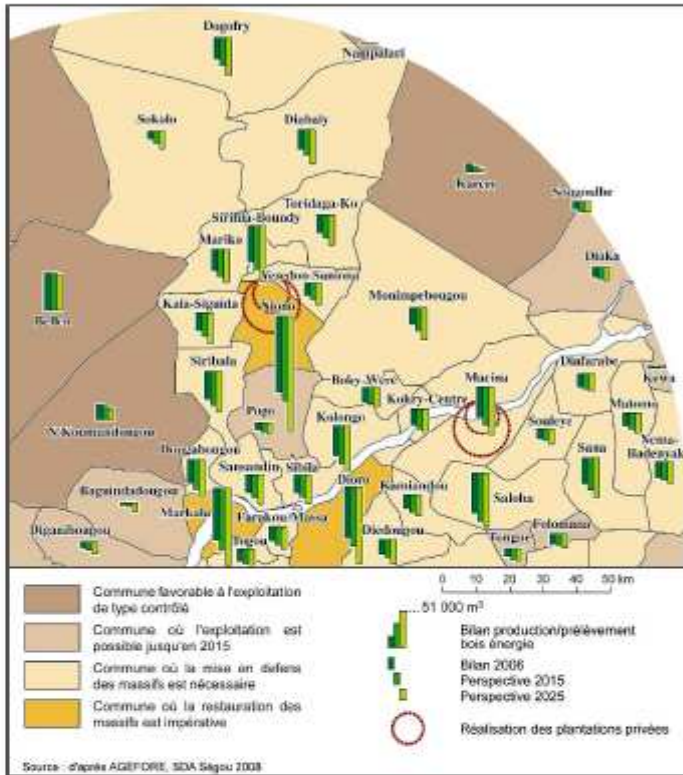
Photo 10. Zone de Markala. Vastes concessions privées attribuées à des entreprises agro-alimentaires étrangères. Ici des asperseurs sont utilisés pour la culture de la canne à sucre. La transformation de la canne est assurée dans les sucreries voisine de Siribala.



L'approvisionnement énergétique des systèmes irrigués constitue un problème crucial qu'il convient de résoudre à brève échéance. La carte 10 établie d'après les données extraites du Schéma d'Approvisionnement en bois énergie de Ségou, est éloquent à cet égard. Seules quelques rares communes périphériques de la zone sèche présentent un bilan ressources/prélèvements légèrement positif pour 2006. Dans la zone irriguée et dans sa périphérie immédiate, le bilan est très largement négatif avec des perspectives d'évolution d'ici 2015 et 2025 désastreuses. Ce bilan était déjà inquiétant au terme du bilan mené en 2000 dans le cadre du Schéma Directeur d'Approvisionnement en bois de la zone Office du Niger. Ces schémas directeurs constituent un des volets de la Stratégie Energie Domestique SED engagée dans la plupart des états sahéliens. Ils sont à la base de la création des marchés ruraux de bois énergie expérimentés au Niger dès le début des années 1990 puis au Mali. Il en existe plusieurs centaines. Leur principe repose sur l'attribution de parcelles boisées à des villages volontaires, dont l'exploitation est confiée à une structure locale de gestion. Le but est d'intéresser financièrement les populations à une gestion raisonnée d'un massif qui leur appartient légalement. Un inventaire des ressources, des normes de coupes, un système de rotation des coupes accompagnent la mise en place de ces marchés. Une partie de la taxe versée à l'Etat et aux collectivités revient au village permettant de financer des projets locaux de développement. Cinq marchés de ce type ont été créés autour de l'Office du Niger. Ils fonctionnent pour l'heure très difficilement en raison de leur enclavement. La réalisation d'un Schéma Directeur d'Approvisionnement en bois de cette zone irriguée est en cours de réactualisation. Par contre il ne semble pas que l'approvisionnement énergétique des populations riveraines et de celles qui viendront s'installer dans le cadre des programmes de développement hydro-agricoles engagés dans la vallée du Bari ait été considéré dans les études d'impact. Ce n'est pas la seule nuance à apporter à notre réflexion qui se voulait mettre en valeur avant les initiatives positives sinon prometteuses précédemment décrites.

Carte 10

Extrait du Schéma directeur d'approvisionnement en bois énergie de la ville de Ségou : approvisionnement en bois et ressources ligneuses dans la région de l'Office du Niger



4-Conclusion : des perspectives nuancées quant à l'évolution de ces systèmes irrigués.

La poursuite des programmes d'aménagement hydro-agricoles non-intégrés est suffisamment significative pour tenir les perspectives quant à l'évolution des dynamiques socio-environnementales dans ces régions.

Les programmes d'intensification de la production rizicoles qui se succèdent dans la zone Office du Niger ne laissent toujours pas de place à l'élevage et sont conçus sans véritablement tenir compte des évolutions en cours dans le cadre des Conventions de gestion des ressources réalisées ou en cours d'élaboration pour de nombreuses communes. L'approche reste excessivement sectorielle (projet PADON dans le Kala)

Par ailleurs, les extensions de plusieurs dizaines de milliers d'hectares envisagées dans le Macina et plus particulièrement dans le Kouroumari (120 000 hectares supplémentaires à l'horizon 2025) sont conçues sans aucune contextualisation environnementale et socio-économique réelle. Le projet Alatona (carte 1) fait partie des accords du Millénaire Challenge établis entre l'Etat et les Etats Unis. L'accroissement de la production céréalière grâce à des techniques d'irrigation plus performantes et moins consommatrices d'eau constitue la priorité des ces grands projets. L'Office de Niger doit devenir le grenier à riz de l'Afrique de l'Ouest et constituer ainsi une plateforme

d'intégration régionale à l'échelle de l'UEMOA. Le développement d'un tel pôle de développement régional répond à des ambitions macro-économiques sans doute justifiables, mais difficilement conciliables avec le maintien des exploitations familiales. En effet l'extension des surfaces irriguées ne peut se faire sans passer par une modernisation des techniques d'irrigation. Leur rentabilisation et leur utilisation rationnelle passe par des modifications du parcellaire et du statut foncier. Un processus de privatisation rapide est déjà en cours et va s'accélérer au fil des extensions. Les évictions parfois arbitraires de petits exploitants (articles de presse) semblent se multiplier, tandis que des périmètres entiers sont réservés à des attributions privées (Koumouna).



Source : publicité extraite d'un exemplaire de l'Essor (2006)

Outre le sacrifice des exploitations familiales, il est à craindre que la privatisation du foncier, fermant de fait l'accès à des espaces croissants, aggrave les difficultés d'accès à l'eau et aux pâturages de saison sèche (champs récoltés) pour les troupeaux de la région et laisse se multiplier les connexions clandestines au réseau et la multiplication des défrichements aux abords de la zone irriguée comme dans les zones sèches voisines.

Bibliographie

- AGEFORE Schéma directeur d'approvisionnement en bois de la ville de Ségou. 2007
- BCEOM – COYNE et BELLIER – BETICO Etude du projet de développement rural intégré du cercle de Djenné. Rapport de synthèse 2007
- BRONDEAU F. 2006 « Vers une gestion intégrée des grands systèmes irrigués sahéliens. Analyse des évolutions en cours dans la vallée du Sénégal et dans la zone Office du Niger (Mali). Actes du Colloque International Interactions Nature-Société. La Baule 3-6 mai 2006.
- BRONDEAU F. 2004 « Les désajustements environnementaux dans la région de l'Office du Niger : évaluation et perspectives. » Cybergéo 24 mars 2004 n° 263
- BRONDEAU F. 2004 « L'accès à l'eau, facteur de différenciation des paysages et des sociétés rurales : exemple de la région de l'Office du Niger » Sècheresse, (version électronique de la revue) n° 1^{er} n° 2 déc. 2004
- IIED Les conventions locales au Sahel. Un outil de gouvernance en gestion des ressources naturelles. 2006
- LEDOUX C. 2005. La gestion des ressources et des territoires agro-pastoraux dans la communauté rurale de N'Diayème Pendaou: analyse géographique et perspectives d'évolution Mémoire de maîtrise Université Paris 4. S.A.E.D. 165 p. et annexes
- MEAUX S. 2002 Aide à la mise en place d'une convention de gestion des domaines agropastoraux dans la commune de Kala-Siguida. Zone Office du Niger. Mali. mémoire CNEARC, Montpellier, 72 p et annexes
- PMB Programme de Mise en Valeur des Plaines du Moyen Bani. Volet 3. Etude d'actualisation du plan de gestion environnementale et sociale du PMB. 2004
- PMB Programme de Mise en Valeur des Plaines du Moyen Bani. Modalités de distribution des terres aménagées et suivi de l'opération d'attribution aux paysans dans la zone d'intervention du PMB. 2007
- Projet Energie Domestique 2000 Schéma Directeur d'Approvisionnement en bois-énergie de Niono, SDA. URDOC, Niono, Mali, SEED, Cinad Fofét, BTG, Afintec, Beagges, 21 p et annexes.
- PSI-SAED L'Opération pilote sur les POAS pour la vallée du fleuve Sénégal. Présentation synthétique de la démarche et de son état d'avancement. 1999
- RATON G. 2003 Les marchés ruraux. Tentative d'organisation de la filière bois énergie à l'Office du Niger (Mali). Mémoire de maîtrise. Université Paris 4. Urdoc. 176p et annexes.