**Les zones pastorales**

La région de Mopti peut être divisée en 8 zones agro écologiques distinctes que sont :

-le Mema

-le Delta Central

-la Zone Lacustre

-le Gourma

-le Plateau Dogon

-le Séno Mango

-le Séno Bankass

-le Sourou.

 **Le Mema** : Il couvre environ une superficie de 8 900 km² à cheval sur le Mema Sourango dominé par des sols hydromorphes à vocation pastorale et une capacité agricole faible et le Mema Dioura occupé par des sols légers limono-sableux ou limono-argilo-sableux à vocation agro-pastorale avec une tendance prononcée d’activités agricoles pluviales. La zone agro-écologique couvre une partie du cercle de Ténenkou.

 **Le delta central du Niger** : est une série de plaines de faibles altitudes (200 à 260 mètres) sur un substratum constitué de sédiments continentaux tendres. La couverture actuelle est faite de sédiments du quaternaire d’origine alluvionnaire et éolienne. Ces plaines sont annuellement inondables.

Le delta central est la plus vaste zone agro-écologique (ZAE) de la région et couvre les cercles de Djenné, Ténenkou et une partie de Mopti sur environ 15 000 km². Du point de vue des sols, le Delta Central est très homogène et est constitué à environ 90% de sols lourds argilo-limoneux ou limono-argileux. Notons aussi que 4% de la ZAE sont occupés par les eaux permanentes. Quant à l’utilisation de l’espace, le Delta Central a trois vocations majeures :

-les pâturages exclusifs, représentant 21%, sont localisé sur les sols hydromorphes formés de limons argileux ;

-l’espace agro-pastoral occupe 75% du Delta Central avec une tendance très prononcée des cultures inondées (65% de la ZAE) sur des argiles limoneuses contre 10% de cultures pluviales sur des sols limono-sableux ;

-les eaux permanentes occupent environ 4% de la ZAE.

 **La zone lacustre** : occupe la partie Nord de la région en donnant l’aspect d’un champ de grands cordons dunaire (Erg de Bara) inondé en période de crue. Les intervenus orientées NE-SO sont occupées par des chenaux qui alimentent la multitude de lacs situés sur les bordures Est et Ouest du fleuve Niger. Cette zone pour la région de Mopti est essentiellement localisée dans le cercle de Youwarou.

Elle représente environ 9 900 km² repartis entre la zone lacustre proprement dite (15% inondables et 1% sous eau permanente) et le Farimaké. La ZAE est assez contrastée du point de vue composition des sols. Les sols légers formés de sable limoneux des dunes à palmiers doum représentent 45%, tandis que les sols lourds limono argileux ou argilo-limoneux occupent 44% de la ZAE. Quant à son utilisation, l ZAE est à vocation agra-pastorale dans les proportions de 66% pour les cultures pluviales et inondées et de 33% de sols hydromorphes formés de limons argileux de haute fertilité propre aux activités pastorales. Notons que si les problèmes d’irrigation et de drainage étaient résolus, la moitié de la ZAE aurait une capacité agricole élevée. Par ailleurs, la zone lacustre représentant 16% de la ZAE est potentiellement riche en ressources halieutiques.

 **Le Gourma** : est une vaste pénéplaine située entre la zone lacustre et le plateau. Il est constitué de matériaux du précambrien reposant sur un socle. La pénéplaine se hérisse au Nord-Est de la région (Nord de Douentza, Boni et Hombori) de massifs schisto-gréseux ou simplement gréseux, ceints de dunes de sable.

Cette zone couvre une superficie de 9 313 km² dominée par deux types de sols. Elle est essentiellement pastorale. Cependant, les terres susceptibles d’être mises sous cultures pluviales sur les limons sableux et les limons argilo-sableux représentent 30% de la superficie du Gourma. Les cultures inondées et de décrues sont localisées dans le lac Korarou où les sols sont de types limoneux et argilo-limoneux. Ce lac constitue également une zone de pêche.

 **Le Plateau Dogon** : dit de Bandiagara est une plate-forme gréseuse du précambrien supérieur qui s’élève à l’Est en pente douce au dessus des plaines d’inondation du Delta. Au Nord, il forme de grandes buttes tabulaires souvent ruiniformes. Son altitude dépasse souvent 1 150 m.

Le Plateau occupe environ 11 300 km², à cheval sur les cercles de Bandiagara et de Douentza. Du point de vue vocation, le Plateau est à 75% pâturages pluviaux dont les capacités sont faibles. Les 25% de la zone agro-écologique sous cultures pluviales, de contre-saison ou irriguées (cultures maraîchères) sont reparties entre les failles rocheuses remplies de terres et les surfaces aménagées (terrasses construites et micro-barrages). Les terres de cultures occupent les sols limono-argileux de capacité agricole allant de bonne à excellente selon les conditions hydriques.

 **Le Séno** : s’étend sur les cercles de Bankass, Koro et une partie de Douentza.

Il correspond à un fossé d’effondrement entre le Plateau Mossi et le Plateau Dogon. Les plaines du séno sont constituées de matériaux du continental terminal (sables et grès argileux) coiffés d’une dalle cuirassée. Le séno est dominé au Sud par des bancs de collines et au Nord par des cordons de dunes. Localement, le séno est subdivisé en séno Mango et en séno gondo (séno Bankass).

Le séno mango Couvre une superficie de 9 207 km² et est assez contrastée du point de vue type de sols. En effet, on y distingue essentiellement trois types de sols :

- les sols légers sableux (50%)

- les sols lourds argilo-limoneux (35%)

- et les sols limoneux sableux (15%).

**Le Séno Mango** est une zone de pâturage pluvial à 85% et de faible capacité. Cependant, les cultures, essentiellement pluviales, représentent 15% de la superficie sur les limons sableux de faible capacité agricole.

Le Séno Bankass dit Séno Gondo couvre une surface de 7 730 km² ; il consiste en une vaste plaine exclusivement limono-sableuse à sablo-limoneuse où les cultures pluviales occupent 65% de la ZAE. Les pâturages exclusivement pluviaux ont une capacité médiocre.

**Le Sourou**

Attenant au Séno Bankass, le Sourou dans l’arrondissement de Baye couvre une surface d’un peu plus de 8 000 km². Il se distingue bien de ce dernier tant du point de vue des sols et que de leurs usages. En effet contrairement au séno Bankass, le Sourou est à 65% exclusivement sous pâturages pluviaux sur des sols limono-argilo-sableux et limono-argilo-gravillonneux de faibles capacités. Les cultures essentiellement pluviales, occupent 35% de la superficie ; elles sont tantôt localisées sur des sols limono-sableux de moyenne capacité agricole et sur des sols limono-argileux de haute capacité agricole. Notons qu’à la faveur de l’inondation du fleuve Sourou, se sont développés des sols lourds argileux et hydromorphes autour desquels est pratiquée la culture inondée (riz) sous submersion non contrôlée. Depuis une décennie, cette zone fait l’objet d’une pression intense de colons agricoles venant du Plateau.

(Source : Plan stratégique à long terme de la recherche agronomique CRRA Mopti décembre 2006)

 La production des pâturages dans le delta est plus riche en éléments nutritifs, car il y a de dépôts alluviaux plus récents.Cela signifie que la méthode d’évaluation de la production végétale et du taux d’azote, telle qu’elle est utilisée pour tous les autres ensembles ne peut s’appliquer a ces régions spécifique ; Pour les évaluations de la production de ces plaines d’inondation, il faut donc faire des mesures ou bien se référer aux données en provenance des études.

Breman &Traoré (1978) et Traoré (1978) donnent des chiffres pour le delta central du mali : 6500 kg /ha pour les années normales (p50%) et 4500 kg/ha pour les années sèches (p10%).Les taux d’azote qui ont été mesurés à la fin de la saison de croissance se situent à 8 g/kg pour les années normales (p50) et 9g/kg pour les années sèches (p10%). Hiernaux & Diarra (1983) évoluent la production pendant la saison sèche à 300- 500 kg/ha. Le taux d’azote de cette nouvelle croissance a une moyenne de 10 g/kg de matière sèche (Traoré, 1978).

La sécheresse de 1984 allant de pair avec l’exploitation d’intensive des graminées pérennes, également pendant la période de croissance principale occasionné dans le delta, une très grande mortalité de ces graminées. Au cours de l’extrême de sécheresse de l’année 1984, la production n’a pas dépassé 2500 kg/ha, alors que dans les années 1985 et 1986 les productions n’a pas dépassé 3500 kg/ha (ILCA, 1987). Ces chiffres sont mesurés dans le tableau I.13 ; Pour d’autres utilisations de l’évaluation de la production végétale, c’est la situation actuelle qui sert de bas : la régénération de la végétation pérenne est possible, certainement avec une politique de plantation active, mais peut se faire attendre pendant des années.

* **La capacité de charge des pâturages est variable d’un type à un autre*:***

-Pâturage à bourgou : 4.6 UBT/ha en 7 mois

-Pâturage à riz sauvage : 1.4 UBT/ha en 8 mois

-Pâturage à vétiver : 0.7 à 1.2 UBT/ha en 7 mois

-Casiers rizicoles : 0.3 UBT/ha en 7 mois

 -Pâturage type sahélien : 0.10 à 0.16 UBT/ha toute l’année.

(Source : Plan stratégique à long terme CRRA Mopti 2006)