

CARTE V

EMPRISE AGRICOLE ET PASTORALE

Cette carte situe la pêche dans le contexte plus général des autres productions et activités de la région : l'agriculture et l'élevage d'une part, les équipements socio-économiques d'autre part. Elle présente donc une répartition spatiale des emprises non halieutiques, sous la forme de la localisation et de l'extension de certains espaces occupés. Plus précisément de certains des espaces sur lesquels des occupants et exploitants exercent des droits.

On a fait figurer trois types d'information géographique :

- les lieux d'habitat et la hiérarchie des infrastructures socio-économiques qui les accompagnent ;
- les espaces mis en culture, qui sont donc soumis aux règles foncières qui régissent les espaces agricoles ;
- les espaces concernés par l'usage pastoral *leyde*, spécifique au Delta Central, soumis eux aussi à des règles foncières.

L'élevage revêt une importance tout à fait particulière dans le Delta Central, en raison des spécificités du milieu et de la continuité historique et politique que l'activité a contribué à donner à la région et à ses bordures. Nous l'avons cependant traité de façon très modeste, d'une part parce que l'activité n'est pas fortement associée avec la pêche, d'autre part parce que des rédactions et cartographies nombreuses en décrivent ailleurs les espaces et les contraintes (voir bibliographie).

LES SOURCES

Pour cette carte, qui superpose des informations de nature très différente, les sources sont multiples ; elles ont été vérifiées et complétées par les travaux de terrain du *Programme Halieutique sur le Delta Central du Niger*. Les informations sur les équipements urbains, socio-économiques et commerciaux sont issues des listes des marchés et foires et du recensement de la population de 1987. Les limites nord et sud des territoires concernés par l'organisation pasto-

rale sont tracées d'après Gallais. Les forêts classées sont cartographiées à partir des cartes IGN au 1/500 000 et au 1/200 000. Les aires cultivées ont été cartographiées à partir de plusieurs sources :

- les cartes IGN de la fin des années cinquante (échelle 1/500 000),
- les mosaïques aériennes des années 1971-1976 (ABN, 1984) ; ces mosaïques aériennes ont aussi servi à compléter la localisation des habitats,
- les compléments sur l'utilisation du sol cartographiés par le CIPEA dans le cadre des travaux sur l'élevage (J. Marie *et al*, 1982),
- enfin l'interprétation en termes agricoles des images satellitaires SPOT proposées dans la cartographie à 1/200 000 du programme PIRL.

On a complété l'information avec les cartes de l'Opération Riz Mopti sur les casiers aménagés.

Aucune de ces sources sauf la dernière n'est entièrement satisfaisante. Les unes sont anciennes et donnent une idée des espaces cultivés en riz au moment où la pression agricole était moindre qu'aujourd'hui et où les espaces inondables étaient plus vastes. Les autres sont partielles, ou le résultat d'interprétations qui restent malaisées ou incertaines en termes de riziculture. La cartographie des casiers rizicoles n'implique pas que du riz y soit effectivement cultivé tous les ans, mais elle indique la présence de travaux d'aménagement et d'interventions agricoles, et d'une emprise réelle sur le sol. En submersion naturelle et dans certains secteurs, les parcelles réellement semées en riz peuvent être de très petite taille (quelques ares), séparées les unes des autres par des aires non agricoles étendues : c'est le cas des aires d'inondation longitudinale des grands cours d'eau : Niger, Diaka et les principaux *mayo* actifs en période de hautes eaux, des chenaux interdunaires inondés et cultivés dans le nord de part et d'autre de l'Issa-Ber et du Bara-Issa, du bas Diaka et du Walado... La représentation ne tient pas compte de cette mosaïque. On prendra garde également que les localisations et les superficies peuvent varier considérablement d'une année sur l'autre. La carte ne prétend donc pas figurer l'extension réelle des rizières productives à un moment donné, et la figuration des espaces rizicoles est à traiter ici avec les plus grandes précautions.

En 1992, la superficie des rizières en submersion naturelle a été estimée entre 50 000 et 70 000 ha (autrement dit entre 500 et 700 km², source Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, et de l'Environnement, 1992).

LÉGENDE ET INTERPRÉTATION

L'habitat et les équipements

Les lieux d'habitat permanent identifiés, qu'ils soient "administratifs" ou non, sont représentés : villages, campements de pêche ou d'élevage, villages de culture... Les villages pourvus d'équipements sont tous des villages administratifs ; ils sont reportés par ordre d'équipement croissant.

L'école primaire est le type d'équipement le plus répandu, on la trouve fréquemment, surtout dans le sud du Delta Central, comme seule infrastructure. Le dispensaire lui est souvent associé. Dans les deux cas, l'attraction des populations environnantes est limitée aux campements et villages du voisinage.

Les bourgs ruraux sont plus largement attractifs, leurs fonctions administratives ou commerciales drainent un plus large rayon : le périmètre de l'arrondissement dont ils sont le chef-lieu, l'aire du marché hebdomadaire. La fonction de chef-lieu d'arrondissement implique l'implantation permanente d'un certain nombre de fonctionnaires des différents ministères et services techniques et, dans une certaine mesure, les moyens qui leur permettent d'exercer leurs fonctions : transport et communications dans l'ensemble de l'arrondissement et vers le chef-lieu de Cercle ou de Région. Les bourgs ruraux sont nombreux dans tout le Delta Central, plus nombreux et plus régulièrement disséminés dans le nord (sauf le nord-est) et le long des axes de communication permanents, fluviaux et surtout routiers, sur la rive droite du Delta.

Bien que les localités qui sont rangées dans la classe supérieure soient ici appelées "villes", elles ont des activités essentiellement rurales : production primaire (agriculture, élevage, pêche), artisanat et commerce ; mais leurs équipements scolaires et sanitaires sont plus complets que précédemment (enseignement secondaire, dispensaire et pharmacie, pharmacie vétérinaire), la fonction administrative locale (chef-lieu d'arrondissement) et le marché hebdomadaire sont

présents. C'est le cas de Saraféré, de Toguéré-Koumbé, de Léré, de Sofara ; mais aussi de Diondiori, gros marché sans rôle administratif, et de Goundam, qui est, lui, chef-lieu de cercle.

Les villes de second rang sont des chefs-lieux de cercle et d'importants marchés. Ce sont aussi des villes anciennes, des lieux d'échanges et de décisions développés dès avant la colonisation. Elles sont au nombre de sept : d'amont en aval, Diafarabé, Ténenkou, Djenné, Konna, Korientzé, Niafouké, Diré.

La ville double Mopti-Sévaré possède toutes les fonctions administratives et commerciales de capitale régionale, avec plusieurs établissements d'enseignement primaire et secondaire, dispensaires et hôpital, des commerces de gros et de détail, des commissionnaires, un marché quotidien et une foire hebdomadaire ; elle est aussi le centre ou le relais des réseaux de transport terrestres et fluviaux.

Comme il est normal, les équipements sont implantés à la fois sur les zones de population nombreuse et sur les axes de communication. La rive droite en amont du lac Débo, le Diaka amont, la région de Djenné sont bien pourvus, de même que les régions de l'Issa-Ber et du Bara-Issa. Inversement, la partie orientale de la zone dunaire paraît, elle, très dépourvue, de même que le centre de la plaine inondable entre Niger et Diaka.

L'utilisation du sol

La carte présente un état partiel et incomplet de la répartition de différents modes d'occupation du sol. Dans la réalité, la répartition des espaces est mouvante dans le temps, compliquée et conflictuelle. Ceci pour plusieurs raisons :

- la disparité entre un code "coutumier" de gestion des espaces de production et un code domanial et foncier moderne (vol. 1, chap. 2.5) ;
- l'évolution des stratégies de production et des décisions, qui met en concurrence et en conflit différentes utilisations du sol (pâturages et rizières, par exemple) et les modes d'appropriation (cessions de droits, prêts et ventes de terres) ;
- la réduction des ressources fondées sur l'inondation et l'augmentation des besoins, qui obligent les producteurs à transformer ou à diversifier la *nature* de leur production ou leur *espace* de production, ou les deux (vol. 1, cinquième partie).

Depuis au moins deux siècles, l'élevage est considéré comme la vocation principale du Delta Central du

Niger. En matière d'organisation des espaces pastoraux, le Delta Central présente un caractère unique en Afrique de l'Ouest : c'est celui des *leyde*, territoires explicitement réservés au pastoralisme. L'organisation des *leyde* a été mise en place dans la première moitié du XIXe siècle par le régime théocratique peul de la Dîna. Elle est décrite dans Ba et Daget (1954) et dans Gallais (1967). Le territoire de chaque *leydi* fait l'objet de codifications par destination (pâture, parcours local, parcours de transhumance) et par destinataire des droits d'usage. En fait, les codifications et les limites changent sans cesse et le rôle politique et structurant des *leyde* semble s'être atténué. La zone des *leyde* est celle de la plus grande densité de l'élevage dans le Delta.

Les *forêts classées* sont une création coloniale, reprise par l'administration du Mali indépendant : ce sont des réserves de bois mises en défens (rarement respecté) par décision administrative, d'abord pour la batellerie à vapeur et la construction des embarcations, puis pour la construction des habitations et l'énergie domestique, ou bien ce sont des conservations forestières. Comme partout ailleurs, elles sont mal perçues par la population locale qui les exploite fréquemment pour son compte, en échange de "prébendes informelles" versées aux représentants des administrations.

Sur aucun des espaces du Delta Central l'emprise agricole et/ou pastorale n'est nulle : très dispersée et mobile par endroits (surtout dans le nord) ou très récente comme entre Kotia et Niger, elle marque peu les paysages et ne s'inscrit guère sur les cartes, les photographies aériennes et les images satellitaires. Elle est néanmoins bien réelle : l'absence de champs visibles n'implique pas l'absence d'ayants droit fonciers, les droits pastoraux sont puissants, de même que les droits d'exploitation des biefs pour la pêche.

On a présenté les types d'aires cultivées selon un ordre croissant d'intensité.

a) Les systèmes de culture en sec ne concernent que les aires non soumises à l'inondation :

- les bordures du Delta (glacis du plateau de Bandiagara à l'est, delta mort au sud et à l'ouest) ;
- les sables dunaires de la région septentrionale.

Ils sont plus ou moins intensifs, selon la durée de la jachère et l'existence ou non d'un parc arboré : au nord de Korientzé, la réduction des pluies rend très aléatoire désormais l'agriculture régulière en sec. Au sud de Konna, et partout où le parc à *Acacia albida* est bien développé et entretenu, les conditions de

pluviométrie, de pente et de qualité des sols semblent permettre par endroits la réduction ou la disparition de la jachère, peut-être au prix d'une réduction des rendements. Sur ces espaces, la mise en culture dure de juin-juillet à septembre-octobre. Les chaumes sont ensuite broutés par le bétail.

b) Dans les bas-fonds linéaires (fonds de vallées des pentes du plateau de Bandiagara, bas-fonds fluviaux et interdunaires du nord) et dans les lacs aménagés sont installées des rizières pluviales, des cultures arrosées et des cultures de décrue. Les premières se sont beaucoup réduites, notamment dans le nord où elles ont presque disparu. Les cultures de jardinage arrosées, en revanche, se sont beaucoup développées depuis une dizaine d'années ; elles occupent le sol pendant toute l'année, sauf pendant les quelques mois d'hivernage ; l'agriculture entre alors en concurrence avec l'élevage, qui exploitait auparavant les espaces boisés correspondants comme pâturage de fin de saison sèche.

c) La grande activité agricole du Delta Central, c'est la riziculture. Riziculture d'inondation traditionnelle principalement, sans maîtrise du plan d'eau, mais avec quelques aménagements, parfois : diguettes de protection contre les poissons rizophages, chenaux d'amenée d'eau. On sème (pas de repiquage) au début des pluies (mai-juin) ; le riz croît et fructifie pendant la montée des eaux. Selon les variétés cultivées, on récolte entre fin septembre et décembre. Les variétés (hâtive, semi-tardive, tardive) sont choisies à la fois en fonction de la stratégie de l'agriculteur (la période de soudure alimentaire, le calendrier de ses autres activités, la main d'œuvre disponible interviennent pour beaucoup) et en fonction de l'intensité de la crue (hauteur et durée). Les pêcheurs-agriculteurs, par exemple, favorisent les espèces hâtives, plus tôt récoltées (au tout commencement de la décrue), qui leur laissent ensuite le temps de se consacrer à la pêche. Les espèces semi-hâtives préfèrent une épaisseur d'eau allant jusqu'à 1,20 m mais peuvent s'adapter à des conditions variées. Elles assurent de bons rendements : jusqu'à 1 750 kg/ha, soit 30 kg de récolte pour un kg de semence en circonstances favorables. Les espèces hâtives et tardives demandent davantage d'eau (jusqu'à 1,60 m), et pendant plus longtemps pour les tardives. Les rendements de ces dernières sont encore meilleurs que les semi-hâtives, mais elles exigent beaucoup plus de travail de surveillance et de protection des rizières.

Enfin, des espèces importées sont cultivées dans les casiers aménagés où la hauteur maximale de l'eau est contrôlée aux environs de 70 cm. Ces casiers ont été aménagés de longue date dans la région de Ténenkou (1948-1949), puis à partir de 1960 dans

celle de Kolongotomo le long du Niger, à Djenné sur le Bani, et en amont et en aval de Mopti. Les canaux d'alimentation ont été recreusés récemment pour assurer l'inondation sur les parcelles désormais situées à l'écart de la montée naturelle des eaux. L'inondation de certaines d'entre elles est assurée par des pompes et maintenue par la fermeture de vannes.

La diminution du niveau de l'eau et de la durée de la crue entraîne des changements importants dans la répartition géographique des rizières et dans l'activité

agricole des habitants du Delta Central : certaines parcelles ne sont plus régulièrement cultivées, des secteurs entiers sont abandonnés (Dia, Ténenkou, Ouro-Modi, Koubaye-Kotaba), alors que d'autres s'ouvrent davantage à la riziculture (l'est du Kotia). Au nord du lac Débo, la riziculture traditionnelle, autrefois très développée dans les zones inondables, s'est réduite aux bordures des bourrelets de berge et à de très petites mares (Ohji, 1992). Faute d'eau, les riziculteurs se reconvertissent à la céréaliculture sèche, en louant des terres - de façon précaire - aux propriétaires peuls (chap. 5.2 et 5.3).

DELTA CENTRAL DU NIGER

(MALI)

à l'échelle de 1: 500 000

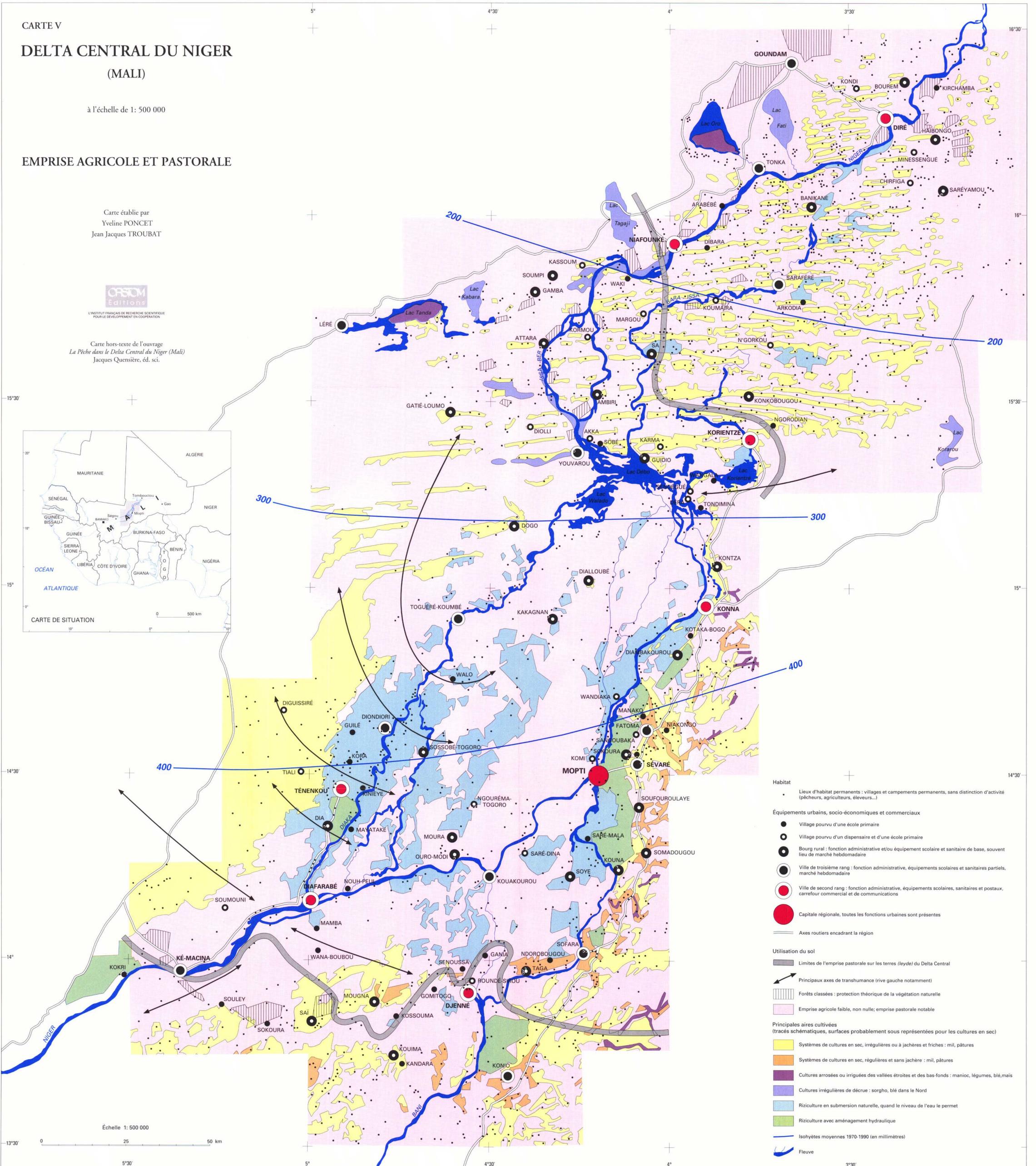
EMPRISE AGRICOLE ET PASTORALE

Carte établie par
Yveline PONCET
Jean Jacques TROUBAT



L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Carte hors-texte de l'ouvrage
La Pêche dans le Delta Central du Niger (Mali)
Jacques Quensière, éd. sci.



- Habitat**
- Lieux d'habitat permanents : villages et campements permanents, sans distinction d'activité (pêcheurs, agriculteurs, éleveurs...)
- Équipements urbains, socio-économiques et commerciaux**
- Village pourvu d'une école primaire
 - Village pourvu d'un dispensaire et d'une école primaire
 - Bourg rural : fonction administrative et/ou équipement scolaire et sanitaire de base, souvent lieu de marché hebdomadaire
 - Ville de troisième rang : fonction administrative, équipements scolaires et sanitaires partiels, marché hebdomadaire
 - Ville de second rang : fonction administrative, équipements scolaires, sanitaires et postaux, carrefour commercial et de communications
 - Capitale régionale, toutes les fonctions urbaines sont présentes
- Utilisation du sol**
- Limites de l'emprise pastorale sur les terres (leyde) du Delta Central
 - Principaux axes de transhumance (rive gauche notamment)
 - ▨ Forêts classées : protection théorique de la végétation naturelle
 - ▨ Emprise agricole faible, non nulle; emprise pastorale notable
- Principales aires cultivées (traces schématiques, surfaces probablement sous représentées pour les cultures en sec)**
- Systèmes de cultures en sec, irrégulières ou à jachères et friches : mil, pâtures
 - Systèmes de cultures en sec, régulières et sans jachère : mil, pâtures
 - Cultures arrosées ou irriguées des vallées étroites et des bas-fonds : manioc, légumes, blé, maïs
 - Cultures irrégulières de décrue : sorgho, blé dans le Nord
 - Riziculture en submersion naturelle, quand le niveau de l'eau le permet
 - Riziculture avec aménagement hydraulique
 - Isohyètes moyennes 1970-1990 (en millimètres)
 - Fleuve

Échelle 1: 500 000