

MINISTÈRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

OFFICE
DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE OUTRE-MER

CARTES DE L'ÉLEVAGE

POUR

LE SÉNÉGAL et LA MAURITANIE

dressées par

M. F. BONNET-DUPEYRON

Chargé de Recherches *à* l'Office *de* la Recherche Scientifique Outre-Mer



20, rue Monsieur, PARIS (VII^e)

1951



A0φ3/NOT
03203

CARTES DE L'ÉLEVAGE
POUR
LE SÉNÉGAL et LA MAURITANIE

dressées par

M. F. BONNET-DUPEYRON

Chargé de Recherches de l'Office à la Recherche Scientifique Outre-Mer

Les cartes composant ce premier ensemble sont les suivantes :

- 1a-1b. Déplacements saisonniers des éleveurs en basse et moyenne Mauritanie (2 feuilles au 1/500.000).
- 1c. Aspect général de la nomadisation en moyenne Mauritanie (1/2.000.000).
- 2a-2b. Déplacements saisonniers des éleveurs au Sénégal (2 feuilles au 1/500.000).
3. Carte sommaire des principaux groupes ethniques du Sénégal et de la Mauritanie Sud (1/1.000.000).
4. Carte démographique du Sénégal (1/1.000.000).
Carte démographique de la Mauritanie (1/1.300.000).
5. Densité des bovins au km² (1/2.000.000).
Densité des ovins-caprins au km² (1/2.000.000).
6. Rapport $\frac{\text{bovins}}{100 \text{ habitants}}$ (Sénégal, Mauritanie, 1/2.000.000).
Rapport $\frac{\text{ovins, caprins}}{100 \text{ habitants}}$ (Sénégal, Mauritanie, 1/2.000.000).
7. Races et variétés bovines (Sénégal, Mauritanie : 1/2.000.000).
Rapport chevaux/1.000 habitants (Sénégal, Mauritanie : 1/3.000.000).
Rapport ânes/1.000 habitants (Sénégal, Mauritanie : 1/3.000.000).
Rapport chameaux/1.000 habitants (Sénégal, Mauritanie : 1/3.000.000).
Rapport $\frac{\text{viande consommable}}{\text{par habitant, par an}}$ (Sénégal, Mauritanie : 1/5.000.000).
Pourcentage des ovins-caprins dans le petit cheptel total (Sénégal, Mauritanie : 1/5.000.000).
Répartition de l'élevage des porcs (Sénégal : 1/5.000.000).
8. Principaux itinéraires et centres commerciaux (Sénégal : 1/1.000.000, Mauritanie : 1/1.300.000).

COMMENTAIRE GÉNÉRAL.

Ces cartes essaient de donner un tableau d'ensemble des faits pastoraux relatifs au Sénégal et à la majeure partie de la Mauritanie méridionale. Elles constituent la première tranche d'un travail qui doit s'étendre à l'ensemble de l'Afrique occidentale et centrale.

La méthode cartographique employée dans la présentation, la description et, dans une certaine mesure, l'explication des faits dit assez que ce travail est géographique et non zootechnique.

L'ensemble forme une synthèse dont les éléments sont connexes : il est impossible par exemple de comprendre la répartition du cheptel bovin si l'on ne fait appel à celle des populations, à leur ethnologie et à leur genre de vie.

Tout ne pouvant pas se traduire par des cartes, un commentaire est nécessaire et, au mieux, une étude détaillée : cette dernière est en cours, et ces notes n'en sont qu'une esquisse.

**

Limites et compartimentage des territoires étudiés.

Ces cartes recouvrent l'ensemble du Sénégal avec la Casamance, et la Mauritanie méridionale jusques et y compris à l'Est la Subdivision d'Aïoun el Atrouss dans le cercle du Hodh. Il m'a paru préférable de rattacher l'étude de la partie orientale de ce cercle à celle du Soudan, qui commencera prochainement.

Au Nord, j'ai arrêté mes recherches vers la limite de l'élevage normal des bovidés, exception faite pour la carte de nomadisation en moyenne Mauritanie.

Pour la commodité de la présentation cependant, c'est le 20^e parallèle qui limite au Nord la plupart des cartes.

Rapports et densités ont été établis sur la base du *canton* partout où existe cette unité administrative (régions de sédentaires). C'est assez arbitraire, si l'on songe qu'au Sénégal le plus petit canton recouvre 125 km² (Les Mandjak — Casamance) et le plus grand environ 18.000 km² (Ferlo-Matam). Mais la variété des étendues reflète grossièrement la plus ou moins grande densité des populations : les petites surfaces sont en général les plus fortement peuplées.

Sur le territoire à population nomade, ou plus justement non sédentaire

(la Mauritanie, exception faite des cantons et du cercle du Guidimaka s'ouvrant sur la vallée du Sénégal), il n'existe pas d'unité administrative inférieure à la subdivision, dont les limites sont trop vastes et quelquefois arbitraires.

J'ai donc morcelé ces vastes espaces d'après les données des cartes de nomadisme et transhumance, en groupant ou en isolant les régions fréquentées à travers une année climatiquement normale (1), par un même groupe de tribus ou de fractions de tribus. Ces AIRES DE PEUPLEMENT NOMADE correspondent le plus souvent à une ou plusieurs régions ou sous-régions naturelles.

Elles apparaissent sur la carte de densité démographique accompagnées de noms choisis de manière à rappeler les régions qui les composent ou les sites qui les caractérisent (exemple de région : *Iguidi-el-Ogol*; exemples de sites : *Aleg*, poste et lac temporaire; *Mal*, lac temporaire).

Leurs superficies dépassent de beaucoup celles de la plupart des cantons : aucune n'est inférieure à 2.000 km²; et l'aire dite *Adaver-Aouker-Hodh occidentale* — sub-saharienne il est vrai — atteint environ 47.000 km². Les deux aires septentrionales *Rio-Inchiri-Aouker* et *Adrar* ont un caractère saharien et ne semblent pas pouvoir être morcelées utilement. Je les ai limitées au Nord assez arbitrairement, par le tropique du Cancer, pour le calcul de leurs indices de rapport et de densité.

Sources de la documentation utilisée et bases statistiques.

C'est au cours de deux missions d'un an chacune, à travers les deux territoires que j'ai recueilli la documentation utilisée dans ces cartes. L'observation et l'information directes, tant auprès des éleveurs eux-mêmes que des Européens et des Indigènes compétents, viennent au premier rang. Mais il est nécessaire de souligner tout ce que je dois aux rapports rédigés par le Service de l'Élevage ou les Administrateurs locaux (2).

(1) Année bien difficile à définir sous ces latitudes! J'appelle ainsi l'année où les facteurs climatiques principaux (pluie, température) permettent l'usage des terrains de parcours habituels, sans avoir recours à des « pâturages de secours » éloignés.

(2) Je garde toute ma reconnaissance aux Agents du Service de l'Élevage, docteurs vétérinaires, vétérinaires africains ou infirmiers, qui m'ont toujours facilité la tâche avec beaucoup d'amitié, de désintéressement et de compétence. Je les remercie tous en la personne de M. LARRAT, Directeur des Services de l'Élevage de Saint-Louis.

J'ai les mêmes obligations à l'égard de MM. les Gouverneurs LAIGRET et GEAY, et les Administrateurs du chef-lieu et des postes de brousse, dont beaucoup m'ont accueilli malgré ma curiosité professionnelle, avec une camaraderie et une compréhension qui m'ont vivement touché.

Je n'aurai garde, enfin d'oublier les précieux services que m'ont rendus de nombreux interprètes, agents spéciaux, chefs de cantons, de tribus, de villages, auxquels j'adresse ici mon amicale gratitude.

Les recensements administratifs (population et cheptel) sont ceux des cantons, dressés par villages, ou ceux des tribus et fractions. Les dénombrements du bétail, effectués par les agents du Service de l'Élevage au cours de leurs campagnes sont, pour le Sénégal et la Mauritanie du Fleuve, effectués le plus souvent sur la même base administrative.

Valeur de ces sources.

Avant le commentaire des cartes proprement dit, il me semble indispensable de donner, sur la valeur des chiffres utilisés, quelques notions générales.

Pour la population : Les statistiques sont moins inexactes que celles concernant le bétail, mais elles se situent probablement et le plus souvent, un peu au-dessous de la réalité. De combien ? Il est à peu près impossible de le préciser. Le coefficient d'erreur doit varier selon les lieux, les gens, l'autorité qui recense : en l'absence de tout état civil (sauf dans les grands centres, et encore !) toutes les fraudes sont possibles.

J'ai utilisé tels quels les chiffres des recensements des années 1945 à 1947 (pour le Sénégal) et de 1940 à 1947 pour la Mauritanie où existait un retard considérable dans certains cercles, à mon premier passage en 1945-1946. C'est la seule base possible.

Pour les animaux : Il y a deux sources de documentation statistique :

- a. Celle des recensements cantonaux de l'Administration évoqués ci-dessus;
- b. Celle des dénombrements effectués par le Service de l'Élevage au cours des tournées de vaccination ou de surveillance.

Chacune appelle un bref commentaire.

a. Recensements administratifs : Ils ont pour premier but l'établissement de l'assiette de l'impôt sur le bétail chez les sédentaires (concurrentement avec l'impôt personnel) ou chez les nomades (*zekkat*).

D'où fatalement des erreurs par défaut : tout contribuable cherchant à tromper le fisc. Mais le pourcentage de fraude est plus important chez les éleveurs itinérants que chez les paysans (en général tout au moins).

De plus, la plupart des éleveurs répugnent à compter leurs animaux, craignant qu'un mauvais sort ne vienne les punir dans leur troupeau de ce qui pourrait être un signe de vaniteuse satisfaction.

Il faut noter également que les gros propriétaires dissimulent davantage, toutes proportions gardées.

Enfin, rappelons que chez les sédentaires noirs (1), en Mauritanie comme

(1) Les Peul sont, sur ces deux territoires, recensés comme sédentaires.

au Sénégal, les bovins adultes sont seuls recensés, les jeunes de moins de 3 ans n'étant pas soumis à l'impôt : autre cause importante d'erreur qui subsiste en partie chez les nomades dont les animaux jeunes sont moins taxés que les adultes.

Au total, la valeur de ces recensements est douteuse; ils ne représentent, en tout état de cause, que le « minimum existant ».

b. Les dénombrements provenant des Services de l'Élevage présentent souvent le défaut inverse : celui d'une tendance à l'erreur par excès, surtout dans les régions de transhumance où les troupeaux risquent d'être dénombrés plusieurs fois en des lieux et par des agents différents.

Chez les nomades, par contre, la mobilité et la très grande dispersion des troupeaux durant plusieurs mois de l'année, l'insuffisance numérique du personnel vétérinaire, aboutissent à donner aux dénombrements une valeur nettement insuffisante. Et beaucoup de tribus ou fractions ne sont pas encore touchées.

En résumé, les statistiques officielles ou officieuses sont suspectes, et parfois très éloignées du réel (les erreurs d'au moins 30 à 50 p. 100, voire 75 p. 100 ne sont pas rares). Mais elles demeurent cependant les bases indispensables d'une *estimation* qu'il convient de faire, eu égard à leur fragilité. Les *valeurs approchées* que j'ai utilisées pour certaines cartes résultent des comparaisons ou des recoupements des sources suivantes :

- les documents administratifs récents ou anciens;
- les dénombrements vétérinaires;
- mes propres sondages;
- certains « recensements inopinés » d'Administrateurs de brousse;
- les estimations d'Européens et d'Africains connaissant bien une région quelconque;
- etc., etc. (1).

Milieu climatique et végétal.

Le climat et ses conséquences, d'une part, l'Homme, d'autre part, commandent étroitement les faits exprimés par ces cartes.

Le problème humain sera ébauché plus loin à propos des deux cartes démographique et ethnique; le fait climatique doit être maintenant brièvement évoqué.

Pour le pasteur, quel qu'il soit, les précipitations occupent la première place (importance moyenne, répartition dans le temps et l'espace, irrégularité à travers les années). Elles conditionnent l'abondance des pâturages (arbres ou herbes; pâturages post-cultureaux) et celle des points d'eau de surface qui ont toujours la préférence des éleveurs.

(1) Je ne puis honnêtement négliger les impondérables qui interviennent dans toute estimation de ce genre : ils sont plus à l'usage du flair que du raisonnement.

La durée de la saison sèche, inversement proportionnelle à la hauteur annuelle des précipitations commande pour une large part la nature et la densité du tapis végétal, et l'hydraulique de surface : elle entraîne par conséquent des types d'élevage variés (espèces ou races élevées; élevage stable ou itinérant; types de déplacements).

Température et humidité (pluies et tension hygrométrique) s'allient pour favoriser la poussée végétale (région littorale en particulier); mais par contre, elles peuvent créer des milieux saisonniers ou permanents, favorables à la propagation de maladies microbiennes (trypanosomiasés, charbon...) ou parasitaires, celles-ci très nombreuses, limitant ou interdisant même l'élevage normal de certaines espèces ou races.

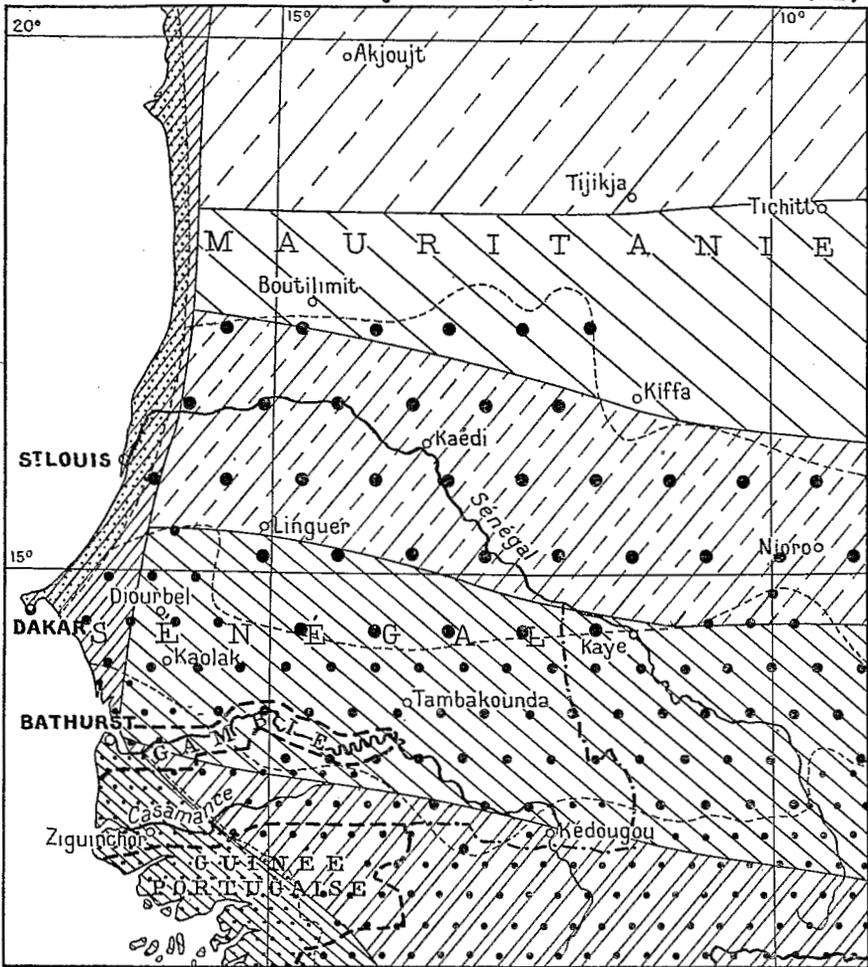
La carte et le tableau suivants, dont les éléments sont en majeure partie empruntés à l'*Atlas des Colonies* (1) présentent les données essentielles de ces problèmes.

CLIMATS.	PRÉCIPITATIONS.	ZONES ET RÉGIONS BOTANIQUES.
Saharien Sud et Sahélien Nord.	Inférieures à 300/200 mm. S'étendent sur 3 mois et moins (juillet à septembre). Ex. : Atar : 76,4 (Saharien sud); Boulilimit : 192,1 ; Kiffa : 380,6 (Sahélien nord).	<i>Zone subsaharienne</i> : végétation arbus-tive très clairsemée (<i>acacias</i> surtout) et pauvre; plus fournie dans les lits d'oueds. Au nord : balophytes (<i>askaf</i> , <i>hadh</i>). Au sud : début du <i>cenchrus</i> (<i>Kha-Kham</i>) et autres graminées, en tapis discontinu. Oueds exceptionnellement drainés au Nord ; quelques heures ou quelques jours au plus vers le Sud.
Sahélien Sud...	Pluies régulières sur 4 à 5 mois (fin juin à octobre) : 700 à 300 mm. environ. Ex. : Kaédi, 447,2 ; Linguier : 630,9 ; Niouro : 599,1.	<i>Zone sahélienne</i> : végétation plus dense, mais encore clairsemée : tapis herbacé moins discontinu, vite desséché après les pluies ; épineux dominant au Nord, caducifoliés au Sud (combrétacée). Les oueds peuvent conserver de l'eau plusieurs mois après les crues (superficiellement ou à faible profondeur : <i>sétanes</i> ou <i>ogols</i>). Vastes cultures de décrue de part et d'autre du fleuve Sénégal. Nombreux feux de brousse.

(1) *Atlas des Colonies*, Société d'Éditions géographique, maritime et coloniale, Paris, 1934, in M. HUBERT, *Afrique occidentale française*, pp. 8 et 13-14.

CLIMATS.	PRÉCIPITATIONS.	ZONES ET RÉGIONS BOTANIQUES.
<p>Soudanien Nord et Soudanien Sud.</p>	<p>Pluies régulières sur 5 et 6 mois, de juin à octobre. Plus de 700 mm le plus souvent. Ex. : Diourbel : 677,5 ; Kaye : 756,6 ; Tambakounda : 1.004,3 ; Kédougou : 1.273,5.</p>	<p><i>Zones soudanaise Nord et soudanaise Sud (ou guinéenne) : forêts claires et bush, plus denses vers le Sud. Caducifoliés dominants ; rares épiphytes ; tapis herbacé parfois très dense, périodiquement brûlé (feux à buts agricole et pastoral). Galeries forestières au Sud ; gîtes à glossines (d'où trypanosomiasés animales enzootiques au Sud). Sénégal occidental : régions de culture de l'arachide.</i></p>
<p>Casamancien....</p>	<p>Pluies toujours supérieures à 1 mètre sur 5 mois (juin à octobre) en une saison très tranchée. Ex. : Zinguinchor : 1625,6.</p>	<p><i>Région casamancienne : forêt dense dégradée par les brulis culturaux en savane plus ou moins arborée ; elle ne subsiste que par place. Rizières d'inondation et rizières sèches en sous bois. Mangrove.</i></p>
<p>Subcanarien Sud.</p>	<p>Pluies souvent plus faibles qu'aux latitudes correspondantes de l'intérieur ; mais forte humidité relative (brise de mer, alizé maritime).</p>	<p><i>Région subcanarienne : végétation plus fournie et plus durable qu'à latitude égale. Chapelets littoraux de mares et de lacs d'inondation ou d'origine fluviale (<i>Af tout sahel</i> en Mauritanie ; <i>Niayes</i> au Sénégal). Basses vallées ennoyées par l'océan (Sénégal-Saloum).</i></p>

RÉGIONS BOTANICO-CLIMATIQUES (I) ET CLIMATS (II)



- | | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|-----|
| Région Subsaarienne | Région Sahélienne | Rég. Soudanaise Septentrionale | } I |
| Rég. Soudanaise Méridionale (Guinéenne) | Région Subcanarienne | Région Casamançienne | |
| Climat Saharien Sud | Climat Sahélien Nord | Climat Sahélien Sud | |
| Climat Soudanien Nord | Climat Soudanien Sud | Climat Subcanarien Sud | |
| | | Climat Casamançien | |

D'après H. Rubert : A.O.F. (Atlas des Colonies Françaises)



BREF COMMENTAIRE DES CARTES.

Tout d'abord une remarque générale s'impose concernant le sens à donner ici au mot *élevage*.

Dans son sens habituel, « européen », ce terme désigne l'ensemble des pratiques destinées à obtenir de l'animal un produit ou une fonction propre à son espèce et à certains besoins économiques déterminés : viande, lait, cuir ou peau, graisse, fumier, travail; et l'*éleveur* est celui qui pratique l'élevage ainsi défini.

En Afrique Noire, ces définitions ne conviennent pas. Le plus souvent, le troupeau africain fait vivre son propriétaire par son *lait* consommé, vendu ou échangé. La faible lactation des animaux trouve sa compensation dans leur nombre, mais là s'arrête son utilisation normale. La consommation de la viande est accidentelle et toujours rare quand elle est recherchée. L'utilisation du fumier est difficile et peu souvent systématique. Le travail est presque inexistant. La sélection en vue d'une de ces aptitudes pratiques est quasiment nulle.

Le Maure paraît être celui dont l'élevage est le plus utilitaire; le bétail du Peul est élevé pour lui-même, pour la joie du maître et son orgueil : on ne lui demande que son lait. Chez les paysans noirs les animaux ne sont le plus souvent qu'un placement d'argent : la plupart n'en tirent aucun profit et ignorent tout des soins les plus élémentaires qu'exige un troupeau : ils ne font que *posséder*.

C'est faute d'autres termes que j'emploie donc ceux d'*élevage* et *éleveurs* : l'essentiel était que leur sens fût ici bien délimité.

A. — CARTES ETHNIQUE ET DÉMOGRAPHIQUE.

Ces deux cartes ayant au surplus leur intérêt propre, sont indispensables pour comprendre la répartition des types d'élevage et celle du cheptel.

Chaque groupe ethnique possède un mode de vie et une économie propres, sur lesquels le milieu physique n'a pas toujours l'influence qu'on pourrait supposer, au moins dans certaines limites.

Exemple presque classique : les Peuls sont partout éleveurs, de la basse Mauritanie à la Casamance : fait général et essentiel; ils pratiquent localement quelques cultures : fait accidentel. Encore ceci est-il davantage fonction de leurs contacts avec des populations authentiquement paysannes que du milieu physique.

a) *Carte sommaire des principaux groupes ethniques du Sénégal et de la Mauritanie Sud.*

(N° 3.)

Carte sommaire utilisant surtout les renseignements officiels recoupés par des informations directes chaque fois que cela a été possible. La nomenclature des groupements n'a aucune prétention « savante » (1).

En simplifiant à l'extrême, trois éléments principaux occupent l'ensemble les deux territoires :

— au nord du fleuve : des Blancs, pasteurs nomades : les Maures ou Beïdhan;

— au sud : des Noirs de différents groupes, paysans sédentaires;

— un peu partout : les Peuls, « blancs » fortement teintés, surtout éleveurs et le plus souvent petits cultivateurs.

1. En Mauritanie : les Noirs sédentaires occupent la rive nord du fleuve sur une profondeur de quelques kilomètres : *Wolof* à l'ouest et surtout *Toucouleur*; au Guidimaka les *Sarakolé* se répandent assez loin dans l'intérieur.

Les *Peuls* beaucoup plus nombreux qu'on pourrait le penser sont en général des nouveaux venus. Ils ne dominent, de peu, qu'entre le Gorgol et le Guidimaka; partout ailleurs ils vivent disséminés, soit en villages, soit en petits groupes rattachés aux villages sédentaires. Ils sont partout éleveurs. Je signale en passant l'imprécision qui entache souvent la distinction entre *Peuls* et *Toucouleur*, les genres de vie (agricole et pastorale) pouvant être très voisins.

(1) Une carte plus technique est en cours de publication à l'Institut français d'Afrique Noire de Dakar.

2. Au Sénégal : la même bande de paysans Wolof et Toucouleur se retrouve le long de la rive du fleuve, mais la densité en est plus forte. A partir des Goye (cantons de Bakel), les Toucouleur laissent la place aux Sarakolé, s'écartent dans l'intérieur des terres et se disséminent dans une poche qui déborde largement sur la subdivision de Goudiri.

A l'intérieur, le *Ferlo* est le domaine de Peuls d'autant plus métissés de noir qu'on va vers l'est et le sud-est. Ils sont éleveurs et cultivateurs mais ne s'intéressent qu'à la culture vivrière assez soignée mais restreinte.

A l'ouest, entre Ferlo et Gambie (jusqu'à la hauteur du *Niani-Sandougou*) les *Wolof* sont nombreux. Leur aire d'extension englobe cependant l'importante minorité des *Sérère*, paysans d'abord, mais possédant un cheptel souvent comparable en importance à celui des Peuls. Le long de la frontière de Gambie, *Toucouleur* et *Peuls* sont lentement pénétrés par des paysans *wolof* et des *Bambara* du Soudan (navétanes).

A partir du Niani-Sandougou vers l'est et le sud-est (cercle de la Haute-Gambie) et à travers la Casamance se trouvent les *Manding*, cultivateurs, pour lesquels le bétail ne présente guère d'intérêt.

La basse Casamance est principalement habitée par les *Diola*, fétichistes et riziculteurs pour la plupart, mais dont le bétail bovin joue un rôle important : car il constitue la matière principale des sacrifices accomplis principalement à l'occasion des funérailles.

Le centre de la Casamance et la plus grande partie de la haute Casamance sont peuplés d'une majorité de Peuls, cultivateurs et éleveurs; les *Manding* se retrouvent surtout le long du fleuve et de ses principaux affluents.

Les cantons du sud de la haute Gambie adossés au premiers contreforts du Fouta-Djallon ont un peuplement assez varié où les *Foulbé*, éleveurs originaires du plateau guinéen, avoisinent les *Bassari*, cultivateurs-éleveurs, les *Manding* et une petite minorité de *Diakhanké*, probablement d'origine sarakolé.

Il faut noter, pour mémoire, quelque trente à quarante mille Maures, commerçants le plus souvent, et répandus un peu partout, en particulier au nord-ouest du Sénégal : leur rôle pastoral est négligeable.

Quelques rares Européens et Métis engraisent des porcs ou possèdent quelques bovins, mais en fait, leur activité ne contredit en rien le caractère essentiellement indigène de l'élevage.

b) *Carte démographique du Sénégal.* *de la Mauritanie.*

(N° 4.)

Elle a été dressée sur les bases indiquées plus haut.

La méthode employée a été la suivante :

— pour les cantons à population surtout sédentaire : les limites cantonales ont été conservées lorsque les cantons étaient assez petits. Cependant,

quand il s'y trouvait une minorité d'éleveurs itinérants (Peuls surtout), j'ai tenu compte dans la mesure du possible de leurs terrains de parcours non habités se trouvant dans le canton;

— pour ceux dont la population, surtout pastorale et itinérante (cantons du centre du Sénégal en particulier), émigre en partie dans les cantons voisins, j'ai dû arbitrairement l'enfermer dans ses villages officiels. Le problème posé par la juxtaposition dans un même canton d'une population sédentaire et de groupes migrants est à peu près impossible à résoudre cartographiquement selon des règles fixes. Au Sénégal, les Peuls sont comptés avec les sédentaires; en Mauritanie leur cas est plus complexe : mais en général leur genre de vie s'y rapproche davantage de celui des petits nomades dans l'extrême sud;

— chez les nomades, l'élément *surface* de la densité coïncide pratiquement avec l'étendue des terrains de parcours. D'après les cartes mauritaniennes des déplacements saisonniers des éleveurs, je me suis efforcé de regrouper les tribus dont les terrains de parcours normaux forment des ensembles aux limites évidemment très souples, mais assez nettes. Les *Aires de peuplement nomade*, ainsi obtenues, peuvent être discutées dans le détail : je crois cependant que l'ensemble correspond à la réalité.

La densité de la basse Mauritanie (y compris le Tagant) est, en général, supérieure à 1 habitant au km², parfois à 2, contrairement à l'opinion généralement admise.

Les fortes densités sont le fait des régions et cantons à population sédentaire paysanne; inversement, les densités faibles (inférieures à 5) sont celles des régions à économie surtout pastorale : la comparaison des deux cartes est instructive à cet égard.

Les trois centres de forte densité sont :

— la vallée du Sénégal, en amont de Rosso, principalement la rive sud où l'on dépasse 50 habitants au km² (Toucouleur);

— l'ouest (cercles de Thiès, du Baol, partie de celui de Kaolak) où le centre de la tache correspond au peuplement sérère, et les irradiations nord-est et sud à une majorité Wolof : c'est pour le moment la grande région de l'arachide;

— la basse Casamance, avec les *Diola*, *Floup*, *Mandjak* et *Balante*.

Le centre, l'est et le sud-est du Sénégal sont fort peu peuplés, « les vides » (que les cartes nomment encore parfois *déserts* : Ferlo Tantara...) ne sont pas absolus. Mais, surtout en Haute-Gambie, ils ne sont guère que territoires de chasse. Ce genre de « désert » me paraît distinct des « déserts » de basse Mauritanie qui, dans la plupart des cas, peuvent toujours être fréquentés saisonnièrement par les hommes et leurs animaux.

Pour l'ensemble de la carte, les centres de 5.000 habitants et plus ne rentrent pas dans les calculs de densité. De ce fait, celle-ci présente un aspect moins contrasté, mais certainement plus proche du réel (par exemple,

la presqu'île du Cap-Vert : la densité brute de la circonscription de Dakar devrait être de 415 habitants au km²). Voici les valeurs générales pour chacune des deux grandes régions :

	POPULATION.	SUPERFICIE.	DENSITÉ MOYENNE.
	habitants.	km ² .	au km ² .
Sénégal.....	1.932.000	192.000	10 habitants.
Basse-Mauritanie (exception faite des Aires dites <i>Rio-Inchiri-Aouker</i> et <i>Adrar</i>).....	415.000	246.000	1,6 habitant.

B. — CARTES DES DÉPLACEMENTS (NOMADISME ET TRANSHUMANCE).

Elles s'appuient sur une triple documentation :

- 1° Les renseignements obtenus directement auprès des éleveurs eux-mêmes;
- 2° Les tableaux de commandement des chefs-lieux des cercles et des subdivisions en Mauritanie;
- 3° Les rapports de circonscription du Service de l'Élevage.

Leurs buts sont les suivants :

- 1° Représenter l'importance des déplacements et, par voie de conséquence, la répartition approximative de la population et du cheptel itinérants aux différentes saisons de l'année pastorale;
- 2° Permettre une meilleure interprétation des cartes de densité en corrigeant leur aspect statique, au moins dans une certaine mesure.

La représentation linéaire des mouvements pastoraux était la seule qui fût lisible, mais elle pêche évidemment par un excès de précision, surtout en ce qui concerne les Maures : il est, en effet, impossible de tenir compte des nombreux parcours aberrants; pendant les pluies et la première moitié de l'hiver, la dispersion des troupeaux est très grande et varie selon la répartition des pluies et, par conséquent, celle des pâturages.

Une étude détaillée des mouvements sort du cadre de cette simple note; elle sera reprise ultérieurement. Je ferai seulement ici quelques remarques concernant les deux territoires étudiés (sans leur donner par conséquent une valeur *absolue*).

J'entends, par *nomadisme*, un genre de vie caractérisé par :

- la vie sous la tente;
- la précarité, à travers la saison ou l'année, des lieux de séjour qui peuvent d'ailleurs se présenter en une succession cyclique traditionnelle, pour autant que le permettent les irrégularités du climat;
- le rôle prédominant, mais non exclusif, des exigences proprement pastorales (abreuvement, pâturage, éloignement des sites dangereux, cures de sel...).

La *transhumance* pourrait ici se distinguer du nomadisme par l'importance dominante d'un centre (*village* et non plus *campement*) occupé par tout ou partie de la population, pendant tout ou partie de l'année, et ceci en rapport étroit avec une *activité agricole*; dans le cas d'un abandon total, le village peut être complété à l'autre extrémité de l'axe du déplacement par un village secondaire sommairement installé. Ici, les exigences pastorales sont assez étroitement associées à celles de la culture. Enfin, on peut retenir comme critère de la transhumance l'amplitude moindre du déplacement, mais ceci n'est rien moins qu'absolu.

Chacun de ces deux grands types de déplacement en recouvre beaucoup d'autres : la distinction en est souvent difficile à faire dans ces pays sans relief marqué, où la latitude, le climat, la couverture végétale ne suffisent pas toujours à les individualiser parce que les habitudes propres à chaque groupe ethnique sont souvent prépondérantes.

a) *Aspect général de la nomadisation en Moyenne Mauritanie.*

(N° 1 c).

Les parcours indiqués sont ceux de nomades généralement chameliers; les serviteurs (*harratin*) sont plus souvent moutonniers et vachers. La dispersion des pâturages entraîne, ici plus qu'ailleurs, celle des tentes. Les parcours indiqués sur la carte ne sont pas dans la majorité des cas d'une régularité saisonnière; il faut noter cependant ceux des tribus d'*Atar* et *Chinguetti*, qui oscillent entre l'Adrar et le Tagant, mais cette oscillation est elle-même soumise à de fréquentes anomalies (longs séjours au Tagant, par exemple).

Les troupeaux de ces nomades, accompagnés de seuls bergers (*adhib* ou *kesseb*), pénètrent souvent sur les territoires méridionaux, en saison ou en année particulièrement sèches dans le nord. Pour faire mieux saisir cette pénétration, une bande-raccord de cette carte figure au nord des deux feuilles de basse Mauritanie.

b) *Déplacements saisonniers des éleveurs
en Basse et Moyenne Mauritanie* (N°s 1a-1b).

A ces latitudes, les mouvements d'oscillation, plus réguliers, ont un caractère saisonnier. Leur deux pôles principaux en sont essentiellement les *terres du Sud*, où l'eau ne manque pas (puits nombreux et commodes, fleuve, marigots) et où les pâturages abondants subsistent en saisons sèches (feuilles d'épineux et paille), et les *terres du Nord*, beaucoup moins favorisées sous le rapport de l'eau (puits plus rares et beaucoup plus profonds) et des pâturages plus irréguliers et moins fournis en saison sèche.

La direction sensiblement nord-sud est loin d'être absolue : le relief (*Assaba*), l'hydrographie (*Brakna*), les régions de culture (*Brakna orientale* et

Gorgol, par exemple) modifient l'orientation générale, l'amplitude des déplacements et la nature même de ceux-ci. Il faut penser, en effet, que la nature des pâturages — quantité *et* qualité — ainsi que la question de l'eau conditionnent étroitement la composition spécifique des troupeaux, chaque espèce ayant ses exigences ou ses habitudes propres. Les *bovins* doivent boire quotidiennement, ils sont mangeurs de paille; *moutons et chèvres* (de race maure) ne boivent pas tout le temps qu'ils ont du pâturage vert; le *chameau* (je parle ici de l'animal du Nord, non pas des animaux fragiles du Sud ou des bêtes de somme du Sénégal) — est l'objet de soins minutieux concernant sa nourriture, son eau, sa santé, qui l'éloignent des régions humides à végétation trop dense, aux insectes nombreux. Les aires d'extension de ces espèces ne se recouvrent jamais totalement : de là des déplacements complexes destinés à donner à chacune d'elles, au cours d'une saison, son milieu optimum.

Les Maures ne sont pas tous également nomades : il faudrait introduire ici, pour différencier les déplacements, d'autres facteurs que celui de la composition du troupeau : la tradition ou l'habitude, parfois la routine, la place occupée par les cultures, la composition sociale des fractions (importance relative des éléments blancs et noirs), etc. Pour beaucoup, le « nomadisme » se réduit à changer la tente de place autour d'un puits ou le long d'une vallée.

Les Peuls de Mauritanie, importants en nombre et en richesse, entre Brakna et Assaba, ne sont pas des nomades au sens que j'ai donné plus haut : la plupart se rattachent à un ou deux villages, et la dissociation troupeau-population est fréquente; beaucoup parmi eux se voient confier des troupeaux de sédentaires, surtout Toucouleur. Mais il semble bien que le milieu nomade où ils ont pénétré ait tendance à marquer assez profondément leur genre de vie et, pour beaucoup d'entre eux, on peut aussi difficilement parler de transhumance que de nomadisme.

c) *Déplacements saisonniers des éleveurs au Sénégal*

(N^{os} 2a-2b).

Je ne distinguerai pas ici pour les classer ces déplacements dont la plupart, d'ailleurs, sont des *transhumances*. Il n'y a pas au Sénégal de nomadisme à proprement parler, et les Peuls les plus mobiles, les plus vagabonds, y ont encore un point d'attache fixe : village ou « campement » de cases, près duquel ils cultivent leurs lougans (cultures de pluie le plus souvent). Les divers groupements ou tribus de Peuls sont dispersés à travers les villages sédentaires dont ils occupent un « écart », mais ils possèdent aussi, surtout dans le centre, des villages qui leur sont propres, où ils forment

une population homogène. De toute façon, il est à peu près impossible de représenter sur une carte chaque déplacement et sa nature (total ou partiel). Aussi, les axes sont-ils souvent figuratifs, et n'ont de valeur que pour l'ensemble d'une région (canton, groupe de villages, vallée).

Certains paysans, éleveurs ou propriétaires, déplacent aussi leurs troupeaux une partie de l'année pendant la période de culture : c'est une « mise à l'écart » dirigée par les bergers; le troupeau peut même être confié à un Peul de connaissance.

Les motifs de déplacement sont les suivants, dont plusieurs peuvent se conjuguer :

- recherche de pâturages (spontanés ou post-cultureaux);
- recherches de points d'eau faciles;
- mise à l'écart des terrains de cultures;
- cure de sel pour les animaux;
- vente de produits laitiers frais dans les escales;
- éloignement de régions momentanément malsaines;
- changement de terrain de culture (d'un lougan *dieri* — culture de pluie — vers un lougan *walo* — culture de décrue);
- enfin, en ce qui concerne les Peuls, même très métissés de noir, il ne faut pas omettre l'atavisme vagabond, qui rejoue fréquemment.

Quant à l'*amplitude* des déplacements, les deux cartes signalent :

a. Des déplacements locaux, de canton à canton, à l'intérieur d'une même région, de mare à puits, de mare à fleuve;

b. Des déplacements plus amples débordant largement le canton ou la région de base.

Les premiers, qui sont souvent ceux des troupeaux de paysans, se retrouvent un peu partout, particulièrement au sud et au sud-est; les seconds recouvrent des régions *complémentaires*, soit naturellement, soit rendues telles par l'homme (défrichements cultureaux, équipement hydraulique). Les principaux de ces déplacements associent :

- la bande nord du plateau central (Ferlo) au fleuve et au lac de Guier;
- le sud du Djolof et le centre-ouest et sud du Ferlo, au pays sérère (Petite-Côte) et aux *Terres Neuves* (canton du Doukouman);
- la vallée du Fleuve, côté Sénégal, à la Mauritanie « noire » : lacs Rkiz, d'Aleg, de Mal, Gorgol, Guidimaka.

Les déplacements pastoraux sont très rares et de courte portée en Casamance, Haute-Gambie, dans le sud de la subdivision de Goudiri (Boundou méridional) : rareté du bétail, faible densité humaine, abondance de l'eau, sont les raisons de cette stabilité. Les quelques mouvements qui ont lieu (Haute-Gambie, Haute-Casamance) sont le fait des Peuls.

C. — CARTES DE DENSITÉ ANIMALE. CARTES DES RAPPORTS CHEPTEL/POPULATION.

Les valeurs numériques employées pour ces cartes sont les suivantes :

Cartes de densité (bovins et ovins-caprins) : *valeurs approchées* établies sur les bases signalées au début de ces notes.

Cartes du rapport cheptel/population (*cheptel-pourcentage pour mille*) : deux cas se présentent au sujet des bovins :

a. Celui du cheptel *nomade* (Mauritanie), soumis à l'impôt *zekkat*; les recensements officiels portant sur l'ensemble du bétail (jeunes et adultes de plus de trois ans) ont été employés tels quels;

b. Celui du cheptel appartenant aux sédentaires noirs, y compris les Peuls (Sénégal et Mauritanie sénégalienne) : ici, les recensements ne portent que sur l'élément *adulte* (1) du cheptel. Les valeurs utilisées sont celles des recensements officiels, augmentés du pourcentage approximatif de jeunes, tels qu'il ressort des rapports de tournées du Service de l'Élevage. Elles peuvent ainsi se comparer à celles des recensements du cheptel nomade.

Pour l'un comme pour l'autre, il ne s'agit que d'un « minimum existant ».

Pour les *petits ruminants*, les valeurs officielles, seules utilisées, sont souvent très fantaisistes et toujours au-dessous du réel, ce cheptel ne donnant pas lieu, chez les sédentaires, et jusqu'à une date récente, à un impôt particulier.

Quant aux *chevaux*, *chameaux* et *ânes*, leurs rapports avec la population sont aussi fondés sur les valeurs officielles, plus proches de la réalité, *en général*, que pour les autres espèces élevées. Il faut cependant admettre un pourcentage de diminution inégalement élevé et difficilement évaluable pour les chameaux en Mauritanie, pour les ânes sur les deux territoires.

Les chevaux sont moins « camouflables ».

Le tableau suivant donne les valeurs globales utilisées, arrondies au 1/1.000 ou au 1/100 *supérieurs*. Il faut se rappeler que les chiffres officiels résultent de recensements effectués sur plusieurs années (1945-1947 au Sénégal, et en Mauritanie 1943-1944, voire 1939 à 1947) : leur homogénéité est donc relative, mais leur valeur moyenne peut être retenue.

(Voir tableau page suivante).

Si l'on considère que la Mauritanie cartographiée n'exclut en somme que les cercles d'*Akjoujt*, *Port-Étienne*, *Atar* et les subdivisions de *Timbéédra* et *Nééma*, on doit admettre que les quantités *approchées* de bovins et de petits ruminants sont très prudentes et certainement au-dessous du réel.

(1) ...du moins déclaré tel!

D'après le rapport zootechnique de 1945, le recensement officiel donne en effet les chiffres suivants pour l'ensemble du territoire :

Bovins : 289.571;
Ovins-caprins : 2.501.685.

Et le même rapport admet que le tiers seulement du troupeau est soumis

BOVINS.				OVINS/CAPRINS.		CHA- MEAUX.	CHE- VAUX.	ANES.
CHIFFRE officiel (adultes).	CHIFFRE officiel. + jeunes.	DÉNOM- BREMENT vétéri- naire.	VALEUR appro- chée.	CHIFFRE officiel.	VALEUR approchée.	CHIFFRE officiel.	CHIFFRE officiel.	CHIFFRE officiel.
Sénégal.								
—351.000	541.000	931.000	717.000	497.000	727.000	3.100	20.500	36.300
Mauritanie (partie étudiée sauf Adrar et Rio-Inchiri Aouker).								
"	208.000	"	270.000	1.680.000	1.982.000	50.000	2.800	43.100

à l'impôt zekkat, donc recensé. Mais cette estimation donnerait une valeur de 624.000 bovidés, ce qui me paraît excessif, surtout si l'on songe aux effets désastreux de la sécheresse des années 1940 à 1943, et même en tenant compte du coefficient permanent de dissimulation qui affectait déjà les recensements antérieurs à ces années de vaches maigres. Au total, j'ai préféré une valeur très prudente à une estimation simpliste bien difficile à contrôler au demeurant.

Quant au Sénégal (bovins), la valeur approchée a été établie aussi minutieusement que possible, canton par canton. Tous les calculs faits, j'ai obtenu une valeur approchant de très près celle du recensement de 1912 : 715.000 (1). Est-il téméraire de penser que les ponctions imputables aux deux guerres sont maintenant compensées, et que, depuis 1912, le développement et l'efficacité du Service de l'Élevage ont permis au cheptel bovin de retrouver son importance et de garder, en temps normal, une plus grande stabilité ?

(1) Cf. J. ADAM : *Les Bovidés au Sénégal*, Paris, Challamel, 1915 et E. ALDIGÉ : *Situation de l'élevage et des possibilités en viande de F.A.O.F.*, Paris, Larose, 1919, qui donne aussi comme estimation possible le chiffre de 1 million de bovins pour le seul Sénégal (p. 12) ce qui paraît exagéré.

Les cartes de densité et de rapports ont été dressées en prenant pour bases au Sénégal, les cantons, en Mauritanie, les Aires de peuplement nomade, même le long du fleuve où le cheptel des sédentaires (bovins et petits ruminants) déborde assez profondément vers l'intérieur la bande riveraine du peuplement humain.

La comparaison de ces cartes entre elles et avec celles de densité démographique et de répartition ethnique (sans oublier le schéma climatique de ces notes), fait apparaître de nombreux rapports dont quelques-uns vont être brièvement soulignés.

I. — Densité des bovins au km². Densité des bovins-caprins au km² (N° 5).

Les cartes de densité annoncent le caractère purement extensif de ces élevages (toujours au sens *africain* du mot), qui atteignent rarement ou dépassent très rarement 20 animaux au km². En France, dans les années d'avant guerre, 41 départements sur 89 nourrissaient de 15 à 34 bovins au km²; 19, de 35 à 49, et 10, plus de 49. Pour les seuls *moutons* (nettement plus nombreux dans la métropole), on atteint en certains cantons caussenards une densité de 100, voire 200 ovins au km² (1), alors que pour nos territoires l'échelle employée pour les bovins convient à l'ensemble ovins et caprins (2). Ici, pas de prairies artificielles, pas de réserves fourragères, sèches ou ensilées, la stabulation est pratiquement inexistante, sauf parfois en Basse-Casamance (Diola) et dans certains villages, pour les jeunes moutons et chèvres.

a) *Densité des bovins au km².*

Toutes choses égales ou comparables (milieux humain et physique), la densité des bovins doit varier dans le même sens que celle de la population, et il en est ainsi dans la plupart des cas. Mais la mobilité saisonnière des troupeaux, car l'*espace vital pastoral* déborde le plus souvent l'*espace vital agricole*, peut dissimuler ce fait dans le détail.

(1) D'après l'*Atlas de France*, cité par DEMANGEON : « La France économique et humaine », T. VI de la *Géographie universelle*, Armand Colin, Paris, 1946.

(2) Il faut noter qu'en Mauritanie (plus qu'au Sénégal) on désigne par « moutons » l'ensemble des cheptels ovin et caprin.

L'élévation en latitude correspond à une modification du tapis végétal (éclaircissement des graminées, prédominance des épineux), de moins en moins favorable à l'élevage bovin vers le Nord : la raréfaction des points d'eau et leur moindre commodité d'usage (grande profondeur), joue aussi un rôle important.

Il en va de même pour l'*élément ethnique* : le maximum de densité en Mauritanie (*M'Bout-Gorgol*, de 6 à 10 bov./km²), correspond à un fort peuplement peul, de même le Nord-Ouest du Sénégal (sud du lac de Guier), le centre de la Casamance.

Les Toucouleur des cantons nord-est riverains du Sénégal (habités aussi par de nombreux Peuls), les Diola de basse Casamance déterminent également des peuplements bovins moins pauvres qu'ailleurs, soit par l'importance de leurs troupeaux, soit par la forte densité humaine, soit par les deux causes s'ajoutant.

Il est cependant remarquable que la densité la plus forte et la plus étendue correspond aux cantons sérères, très peuplés, où les cultures de mil et d'arachide tiennent une grande place; les indices de rapport à la population, d'importance moyenne, sont largement compensés par la forte densité de cette population (comparer les cartes de rapport bovins-population et de densité démographique). Les plus faibles densités correspondent essentiellement aux peuplements dominants de Wolof, Manding et Sarakolé.

b) *Densité des ovins-caprins au km².*

Au premier regard sur cette carte, une apparente contradiction se manifeste : les fortes *densités* (il ne s'agit pas ici des *rappports* à la population) se retrouvent au Sénégal dans les régions les plus peuplées en *Mauritanie sahélienne*, dans celles où la population est la plus faible. Et cette contradiction serait encore plus nette s'il était possible de représenter partout sur des bases spatiales identiques les deux densités humaine et animale.

Le rapport avec la densité humaine, constaté plus haut au sujet des bovins, semble ici pris en défaut.

En réalité, l'importance toujours connexe, mais *inégaie*, des deux facteurs *physique* et *humain*, donne l'explication :

1° Le climat (facteur physique) joue le rôle principal par son influence sur la végétation et l'hydrologie. Aux climats sahéliens nord et sud correspond sensiblement la région sahélienne, steppique, à épineux disséminés, au tapis herbacé discontinu, desséché sept à neuf mois sur douze, à l'eau rare : *c'est un domaine propre à des animaux marcheurs et peu exigeants en eau.*

Au climat soudanien plus humide, à la saison sèche moins longue (< 7/6 mois), correspondent les forêts claires, fermées, plus denses au sud, bush d'arbres à feuilles caduques, éclaircies par les cultures, brûlées par les feux de brousse. Cultures, feux de brousse, difficultés de surveillance conviennent mal à l'existence *stable* d'importants troupeaux d'ovins et caprins.

2° Mais les populations de ces régions soudaniennes (Wolof, Sérère, Sarrakolé, Manding, Toucouleur, etc.), sont *d'abord paysannes*.

II. — Rapport bovins/100 habitants. Rapport ovins-caprins/100 habitants (N° 6).

a) Rapport bovins/100 habitants.

Ses relations avec la carte ethnique sont étroites, et elle donne des valeurs généralement inverses de celles des cartes de densité : manifestation de l'antagonisme classique *champs-troupeaux*. Elle souligne le caractère plus nettement pastoral des populations maure et peule, et, par voie de conséquence :

— les possibilités économiques de leurs troupeaux (assez théoriques pour les Peuls) = viande, lait, cuir...

— ... mais la grande difficulté de leur intégration dans l'économie générale du fait de leur dispersion (voir carte de densité bovine) et de leur instabilité (voir cartes des déplacements saisonniers des éleveurs).

Toute tentative d'industrialisation du lait, par exemple, est vouée à l'échec si elle ne tient pas compte de ce dernier point; et, en attendant une « sédentarisation » des troupeaux qui ne sera jamais complète (et qui ne peut l'être à moins de transformer totalement le milieu et la *psychologie* de l'éleveur), on n'échappera quelque peu à l'irrégularité saisonnière du rendement que par la souplesse d'une organisation en partie mobile.

Les déplacements pastoraux leur seraient difficiles, et surtout ils ne sont pas dans leurs habitudes ataviques; si, au total, elles connaissent le petit bétail, qui est le plus maniable, c'est en petits troupeaux, en groupes de quelques unités, à la limite, c'est l'élevage du *mouton de case*. Nous retrouvons ici ce qui a été constaté plus haut (bovins) : la faible importance des troupeaux est compensée par la forte densité humaine.

On pourrait parler, au Sénégal, d'une densité animale d'origine *ethno-climatique*, alors qu'en Mauritanie on attribuerait une origine *climato-ethnique* aux densités relativement fortes du Sahel Nord et Nord-Est.

Le Maure pasteur n'est pas gêné par ses cultures très localisées et, vers le Nord surtout d'une importance très secondaire dans son économie familiale.

Répandus dans les deux zones, les Peuls, ne l'oublions pas, sont avant tout vachers, et assez accidentellement moutonniers. Certains cependant (au nord-ouest du Sénégal en particulier et le long du fleuve), possèdent quelques troupeaux d'ovins et caprins à côté de leurs vaches. Mais les exigences assez différentes de nutrition et d'abreuvement entre les deux cheptels créent souvent une certaine antinomie entre les deux élevages : les cantons du cercle de Podor, l'Aire M'Bout-Gorgol en sont deux exemples parmi d'autres.

b) Rapport ovin-caprin/100 habitants.

Rien mieux que cette carte ne montre le caractère sahélien, voire subsaharien de l'élevage des petits ruminants. Le facteur ethnique passe au second plan et ne commande plus que le détail. Les Maures peuvent avoir une certaine prédilection pour les moutons (qui les nourrissent et contribuent

à les loger) mais ce goût ne suffirait pas à expliquer les pourcentages considérables révélés par les *recensements officiels* qu'utilise cette carte, si le milieu physique et végétal ne s'y prêtait pas.

En Mauritanie, les indices de rapport les moins élevés se trouvent le long du Sénégal, c'est-à-dire dans la région la moins *steppique*, la moins sèche, où le fleuve et ses annexes (Rkiz, Gorgol) atténuent localement l'action générale du climat.

Au Sénégal, l'ensemble assez homogène des cantons des cercles de Linguier, Podor, du Lac de Guier, Louga), fixe les indices maxima du territoire (les contacts saisonniers avec la Mauritanie y sont fréquents et nombreux, surtout sur Podor).

Les cantons les plus pauvres en petits ruminants se situent à l'Ouest et à l'Est, chez les populations surtout paysannes, Wolof, Sérère, Diola Manding. L'importance des régions centrales se retrouve en Casamance (Peuls) alors que la Haute-Gambie, dans son ensemble, est pauvre, hormis la tâche du petit élevage Bassari.

En schématisant un peu, ce sont, au Sénégal, les régions à population peule ou toucouleur (majoritaires ou en forte minorité) qui présentent les indices les plus élevés. Ceci ne contredit pas la vocation première du Peul pour l'élevage des bovins, il n'est que de comparer les valeurs des deux indices de rapport pour constater l'importance du gros bétail (cf. en particulier le canton du Ferlo, cercle de Matam où le peuplement est presque exclusivement peul).

*
**

D. — EN ANNEXE AUX CARTES PRÉCÉDENTES (N° 7) :

- I. a) *Races et variétés bovines.*
- b) *Rapport chevaux-ânes-chameaux/1.000 habitants.*
- c) *Rapport viande consommable/par habitants, par an.*
- d) *Pourcentage des ovins-caprins dans le petit cheptel total.*
- e) *Répartition de l'élevage des porcs.*

a) *Races et variétés bovines.*

Les caractéristiques propres à chaque race ou variété ont été maintes fois décrites par des vétérinaires compétents, je n'y insisterai donc pas ici (1).

(1) Cf. entre autres : G. DOUTRESSOULE : *L'élevage en Afrique occidentale*, Paris, Larose, 1947.

Pour les Taurins (sans bosse) du Sénégal, on consultera très utilement dans le *Bulletin des Services de l'Élevage et des Industries animales de l'A.O.F.* de Dakar T. I. (nouvelle série), n° 4 octobre-décembre 1948, l'article de R. LARRAT, A. CAMARA et P. CHALUMEAU sur les « Bovins N'Dama du Sénégal », pp. 15-21.

Le *Bos zébu* et le *Bos taurus* se partagent l'étendue des territoires étudiés; la première race comprenant deux variétés, Maure et Peule, se retrouve surtout au Nord de la voie ferrée Dakar-Niger; la seconde dite *N'Dama*, de part et d'autre de cette même ligne, mais surtout au Sud: elle est représentée par des variétés de tailles et de couleurs différentes. De nombreux croisements de ces races et variétés entre elles suppriment tout contraste brutal entre les aires de peuplement pur. Leur répartition tient à divers facteurs qui ne sont pas tous déterminants. Le premier est la présence des glossines (*Gl. morsitans*, *palpalis-longipalpis*) dans le Sud du Sénégal et le long de la côte dans les Niayes, présence surtout redoutable en basse et moyenne Casamance et le long de la frontière nord de la Gambie (à l'ouest: cantons de Niombato, Saboya, Nioro-Rip, Medina). Les trypanosomes qu'elles inoculent interdisent l'élevage du zébu et paraissent jouer un rôle important dans la diminution de la taille et des aptitudes laitières des *N'Dama*: l'apparition de la variété dite *N'Dama petite* semble coïncider assez exactement avec celle des tsé-tsés, la variété dite *N'Dama grande* cohabite le plus souvent avec les zébus.

Il faut noter aussi le goût de quelques éleveurs pour certaines variétés: le Maure est attaché à son grand bœuf roux, mais le Peul l'est plus encore à la blancheur de son troupeau qui pour lui prend le pas sur les qualités laitières plus développées cependant chez la vache-zébu maure, le fait se remarque surtout en Mauritanie (M'Bout, Gorgol et Guidimaka en particulier).

Ces races et variétés ne faisant l'objet d'aucune sélection dans un but quelconque, leur valeur économique est très faible comparativement à celle des variétés européennes.

Le tableau suivant est assez éloquent:

	ZÉBU MAURE.	ZÉBU PEUL.	CROISE- MENT ZÉBU PEUL/ N'DAMA.	N'DAMA GRANDE.	N'DAMA PETITE.
Rendement journalier moyen en lait (en li- tres).....	2 à 4 (parfois 5).	2 à 3	2 à 3	2½ à 4 au début de lactation, 1 à la fin.	
Poids moyen adultes (en kilogr.).....	250/350	250/350	250/350	200/325	175/250
Rendement en viande (p. 100).....	40 à 45	40 à 48	40 à 50	41 à 52	41 à 52 (1)

(1) Valeurs empruntées à l'article précité de LARRAT, CAMARA et CHALUMEAU.

b) Rapport chevaux-ânes-chameaux/1.000 habitants.

Ces rapports sont établis sur une base humaine de 1.000 habitants (au lieu de 100 pour les deux rapports précédents), ces animaux étant moins nombreux, sauf les chameaux en Mauritanie saharienne. Pour ces derniers, leur grande mobilité ne permet guère une cartographie sérieuse de leur densité en Mauritanie, et leur petit nombre comme celui plus élevé il est vrai des chevaux et des ânes au Sénégal, ne le permet pas davantage.

Chevaux.

Le cheval est surtout un animal de luxe dont l'élevage est au moins stationnaire, et parfois en régression.

Chez les Maures, c'était par excellence la monture des chefs guerriers dont l'importance et la richesse ont fortement décru depuis la Paix Française. L'élevage en était quelque peu artificiel étant données les maigres ressources naturelles en fourrage convenable. En Mauritanie il conserve sa place chez les Toucouleur, Wolof et Peuls du Fleuve. Au Sénégal le climat et ses conséquences lui interdisent une *vie normale* au sud de la voie ferrée Dakar-Niger, où les glossines font leur première apparition, les quelques exemplaires de haute Casamance sont une curiosité coûteuse.

Dans le reste du pays, son utilisation comme cheval de trait est rare; attelé à des charrettes ou à des fiacres, il joue cependant encore un rôle important dans les villes, mais il est de plus en plus concurrencé par le moteur. En brousse, il est plutôt la monture « noble » des chefs de cantons, de villages importants ou de groupes peuls, de riches commerçants africains. Son rôle pratique reste faible malgré l'amélioration des variétés locales recherchée par la sélection; le champ de course et ses à-côtés, par contre, occupent une place grandissante dans les escales et les centres administratifs les plus importants.

Ânes.

Asinus Africanus si souvent décrit, est le plus méprisé et pourtant le plus utile des auxiliaires de l'homme. Il est à peine exagéré de dire qu'il est *indispensable* au paysan comme à l'éleveur nomade. Sa rusticité et son endurance lui permettent aussi bien de subsister en Casamance que de vivre dans l'Inchiri.

Sa présence est liée, chez les paysans, aux nécessités de la vie agricole (achat et vente de graines, petits transports des gens et des choses), chez les itinérants, transhumants et nomades, à celles des déplacements eux-mêmes et du *ravitaillement en eau* des campements et des troupeaux. La carte souligne combien son utilité est appréciée des nomades. S'il mange à peu près tout, il lui faut aussi boire, et il ne disparaît que dans les régions sahariennes réellement dépourvues de points d'eau, que seuls les troupeaux de chameaux ou de moutons peuvent parcourir pendant les pluies.

Chameaux.

Leur aire d'élevage normal pénètre assez profondément au nord de la Mauritanie sahélienne, mais le caractère saharien de cet élevage l'écarte en principe du champ de mes recherches; on ne peut l'ignorer cependant par le rôle important qu'il joue ailleurs que dans son habitat préféré.

En Mauritanie, la répartition des indices les plus élevés coïncide avec l'extension des zones sahéliennes nord et saharienne. Pour cette dernière, il convient de noter que les recensements des grands nomades du nord sont souvent très incomplets, des considérations de politique locale aboutissant parfois à une sous-estimation officielle voulue.

On peut en considérer l'élevage comme *vital* partout où l'indice de rapport est égal ou supérieur à 500 p. 1.000.

L'association *chameau-mouton* caractérise les aires nord-sahéliennes, alors que l'association (1) *bovin-mouton* est plus méridionale. Redoutant les régions humides favorables aux maladies, au premier rang desquelles le *tabourit*, ou trypanosomiase cameline, le chameau est presque inexistant au sud de la Mauritanie; sa rareté, la prédominance des populations noires, le métissage des Maures souvent plus noirs que blancs, l'importance des cultures procèdent des mêmes causes et sont étroitement liés.

Au Sénégal, le chameau n'est qu'une bête de somme, dont la capacité de portage très développée (5 à 600 kg., contre 200 au maximum en Mauritanie), est utilisée au moment de la culture et de la traite des arachides (transport des semences et de la récolte).

Toujours rare, il se retrouve dans les cantons du nord-ouest qui entretiennent avec le Trarza mauritanien les relations les plus suivies. La présence de nombreux Maures qui s'y sont établis commerçants pour la plupart, le transit des chameaux mauritaniens venant en hiver participer à la traite jusqu'à Kaolak, contribuent à expliquer sa répartition dans ces cantons.

*
**

c) *Rapport viande consommable par habitant, par an.*

Le but de cette carte est de mettre en valeur les régions pauvres et riches en matière carnée, en prenant pour bases les cheptels bovin et ovin-caprin (*valeurs numériques approchées ou d'estimation*). Il a été tenu compte essentiellement, dans le calcul des indices représentés, du poids moyen des principales races et variétés, et de leurs pourcentages de rendement, de la proportion d'animaux de boucherie, tels qu'ils résultent des nombreux sondages pratiqués par le Service de l'Élevage. J'ai cependant fait intervenir pour une faible part la consommation sur place des abats et d'autres parties du

(1) Association : non seulement dans le même milieu, mais aux mains des mêmes éleveurs. Plus au Sud encore, chez les populations sédentaires à minorité peule, on constate plutôt une « *juxtaposition* » *bovin-mouton*.

corps n'entrant pas en ligne de compte dans le calcul du *rendement boucher*.

L'examen de cette carte donne lieu à quelques remarques préalables :

— il s'agit de viande *consommable* et non pas *consommée*, ni utilisable intégralement par l'industrie ou le commerce. Il faudrait, pour évaluer les possibilités dans le second cas, soustraire la consommation locale (contrôlée et incontrôlable : celle de brousse); il faudrait aussi tenir compte de l'importance sociale, humaine, que présente le troupeau chez une population déterminée : ainsi, les troupeaux peuls présentent de grandes possibilités, de valeur très inégale au demeurant, mais la mentalité de leurs propriétaires, la conception qu'ils ont de l'élevage, rendent très difficile leur participation normale et active à un courant commercial régulier;

— il s'agit encore de *l'ensemble des populations*, d'où une consommation moyenne variable selon les âges, les professions, les milieux humains (centres urbains ou population agricole dispersée). D'autre part, le *lait-aliment de base* n'exclut pas toujours une consommation de viande relativement élevée, les Maures, contrairement aux Peuls, abattent assez facilement du bétail (moutons et chèvres surtout);

— ce rapport est, d'autre part, une *moyenne annuelle*, donc sujette à des variations souvent très fortes, dues aux excès climatiques. Une année mauvaise entraîne un accroissement des abattages et, par suite, une diminution des disponibilités, d'où un abatage réduit au cours des années suivantes.

L'échelle des rapports a été choisie de telle sorte qu'elle permet de rapporter les disponibilités théoriques à une consommation journalière aussi théorique; on peut mieux ainsi se faire une idée de la place extraordinairement réduite que tiennent les produits carnés de l'élevage dans l'alimentation des populations indigènes :

CONSOMMATION ANNUELLE THÉORIQUE (en kilos).	CONSOMMATION JOURNALIÈRE CORRESPONDANTE (en grammes).
—	—
< 1,8	5
3,6 à 7,2	10 à 20
7,2 à 10,8	20 à 30
10,8 à 18	30 à 50
18 à 25	50 à 70
25 à 36	70 à 100
36 à 54	100 à 150
54 à 72	150 à 200
> 72	> 200

En Mauritanie, la surface de base est l'aire de peuplement nomade; au Sénégal, ce sont en principe les subdivisions. Dans certains cas, cependant, j'ai isolé ou regroupé quelques cantons pour conserver à chaque unité une certaine homogénéité quant au peuplement humain ou animal.

Il est utile de comparer cette carte avec celles des indices de rapport des deux cheptels bovin et ovin-caprin. En Mauritanie, les maxima corres-

pondent aux aires d'élevage ovin prédominant : sur les bases indiquées plus haut, celle d'Aïoun el Atrouss offrirait une masse annuelle consommable de 1.879 tonnes, dans laquelle les petits ruminants interviennent pour 1.751 tonnes. Au Sénégal, c'est, dans l'ensemble, la viande des bovins qui l'emporte dans le tonnage total.

d) *Pourcentage des ovins-caprins dans le petit cheptel total.*

La documentation utilisable ne m'a pas permis jusqu'ici de dresser la carte mauritanienne correspondante. Néanmoins, certains sondages effectués par les Services de l'Élevage permettent de donner en général la majorité aux moutons dans les Aires de peuplement nomade situées entre celles du fleuve et les deux grandes régions sub-sahariennes du nord (Adrar et Rio-Inchiri-Aouker), où les chèvres se trouvent en plus grand nombre. La nature du pâturage d'arbre ou d'herbe joue un rôle important dans cette répartition : la chèvre est bonne mangeuse de feuilles et s'adapte fort bien aux épineux, l'herbe et les jeunes pousses conviennent mieux aux moutons.

Les éleveurs maures « panachent » aussi leurs troupeaux de petits ruminants, en fonction de leurs besoins en lait (la chèvre est meilleure laitière que la brebis), ou en laine (la toison du mouton noir est utilisée dans le tissage des tentes, et la brebis est meilleure laitière que la grande brebis touabir à poil ras).

Au Sénégal, la chèvre prédomine assez uniformément ; l'imperfection des recensements, la difficulté de contrôle chez les groupes transhumants ne permettent pas d'interpréter le détail de la carte avec une grande certitude, mais la tache ovine de l'ensemble Linguer — lac de Guier, bas Sénégal — correspond à une importante population peule que nous avons déjà remarquée; celle-ci ne semble pas jouer le même rôle dans le canton du Ferlo où le milieu végétal plus compact, dont les hautes herbes favorisent pendant plusieurs mois une humidité dangereuse, se prête moins au petit élevage.

Le long du fleuve, les chèvres du Sénégal transhument souvent en Mauritanie : Rkiz, Brakna sud, bas Gorgol, sud du Guidimaka, où les pâturages épineux ne font pas défaut. Un dénombrement plus exact des deux races permettrait probablement de retrouver de part et d'autre de la vallée des pourcentages comparables, milieux humains et physiques ayant de grandes ressemblances.

e) *Répartition de l'élevage des porcs.*

J'en parle surtout pour mémoire, son rôle économique est plus faible que ne le laisserait supposer une importance numérique dont aucun recensement ne tient sérieusement compte (c'est d'ailleurs à peu près impossible). Son extension est, en général, liée à celle des populations fétichistes ou chrétiennes (Sérère, Diola), mais pas partout : des non-musulmans ignorent son élevage (Bassari de Haute-Gambie, Peuls de Haute-Casamance). Il ne donne

lieu à aucun soin particulier, si ce n'est chez quelques Sérère, où l'on retrouve parfois les éléments d'un véritable élevage familial : demi-stabulation, engraissement au son de mil ou aux tourteaux d'arachide. Quelques Européens et métis en font un élevage systématique, plus ou moins rationnel selon les cas, en vue du ravitaillement des grands centres à population européenne.

*

**

II. — Principaux itinéraires et centres commerciaux (N° 3).

La carte précédente, en mettant l'accent sur les régions les mieux ou les plus mal pourvues en produits carnés, relativement à la densité démographique, suggère aussitôt le tracé des grands courants commerciaux et les explique. Les fortes populations des centres tels que Dakar, Thiès, Saint-Louis, Kaolak, ou à un degré moindre Diourbel, Tambakounda, sont consommatrices et, d'une façon plus générale, les régions de fortes cultures de l'arachide. Au total, le Sénégal est demandeur, et le fournisseur est pour une large part la Mauritanie, le Soudan contribuant aussi au ravitaillement.

Les routes à bétail de Mauritanie ne sont stables et précises qu'en s'approchant du fleuve où les troupeaux des Dioula sont en principe contrôlés sanitairelement; dans l'intérieur du pays, il n'y a pas de marché de concentration remarquable. Mais de nombreuses opérations commerciales ont lieu dans les escales : Kaedi, Bogué, Rosso, Podor-Mauritanie pendant la décrue.

Un trafic d'échange portant sur des chameaux, moutons et chèvres existe avec le Soudan (nord de la boucle du Niger) et à ses points de départ au Tagant (Tijikja) et dans le Hodh (Tamchaket).

Une part importante du bétail commercialisé de l'est ne passe au Soudan (Kaye) que pour regagner le Sénégal par la voie ferrée ou les routes parallèles.

Au Sénégal, les itinéraires sont classiques et ceux que représente la carte sont de loin les principaux. On peut distinguer sommairement :

— la route du fleuve, surtout utilisée pendant les basses eaux en saison sèche;

— celles du Ferlo, maintenant mieux pourvues de puits, mais fréquentées de préférence pendant les pluies;

— celles du sud, l'une longeant la voie ferrée, l'autre au nord qui lui est à peu près parallèle.

Parmi les marchés principaux de concentration et de répartition, il faut citer Louga, M'Baké, Diourbel, Dahra, alors que Thiès, Kaolak, Saint-Louis, sont aussi marchés de consommation. La circonscription de Dakar, avec ses 228.000 habitants et le trafic du port, est évidemment le premier centre d'attraction du bétail.

Le sud du territoire (Casamance) vit pratiquement sur lui-même, sauf quelques importations sporadiques du nord-est venant par Tambakounda.

Il ne faut pas oublier, enfin, un trafic important, plus important que ne le révèlent les chiffres officiels des chemins de fer, concernant le lait, frais ou caillé, et le beurre cuit dont la Mauritanie envoie vers le Sénégal d'assez grandes quantités (40 à 50 tonnes peut-être). Les escales du fleuve et des voies ferrées sont les centres de ce commerce alimenté en premier lieu par les troupeaux peuls. L'arrêt des importations du fromage pendant la dernière guerre a donné naissance à la fabrication artisanale de produits passables, localisée dans les régions de M'Pal et de Diourbel : la production atteignit 180 tonnes en 1945, mais la reprise des relations commerciales normales a réduit considérablement cette petite industrie.

TABLE DES MATIÈRES.

	PAGES.		
Commentaire général :			
Limites et compartimentage des territoires étudiés	7		
Sources de la documentation utilisée et bases statistiques	8		
Valeur de ces sources	9		
Milieu climatique et végétal	10		
Bref commentaire des cartes	15		
A. Cartes ethnique et démographique :			
<i>a.</i> Carte ethnique (n° 3)	16		
<i>b.</i> Carte de densité démographique (n° 4)	17		
B. Cartes des déplacements.....			
<i>a.</i> Aspect général de la nomadisation en Moyenne Mauritanie (1 <i>c</i>).....	21		
<i>b.</i> Déplacements saisonniers des éleveurs en Basse et Moyenne Mauritanie (1 <i>a</i> -1 <i>b</i>)	21		
<i>c.</i> Déplacements saisonniers des éleveurs au Sénégal (2 <i>a</i> -2 <i>b</i>).....	22		
C. Cartes de densité animale et des rapports cheptel/population.....			
I. <i>a.</i> Densité des bovins au km ²	} N° 5 .. {	26	
<i>b.</i> Densité des ovins et caprins au km ²			27
II. <i>a.</i> Rapport bovins (p. cent hab.)	} N° 6 .. {	28	
<i>b.</i> Rapport ovins-caprins (p. cent hab.)			28
D. En annexe aux cartes précédentes :			
I. <i>a.</i> Races et variétés bovines	} N° 7 .. {	29	
<i>b.</i> Rapport chevaux-ânes-chameaux (p. mille hab.)			31
<i>c.</i> Rapport viande consommable par habitant, par an			32
<i>d.</i> Pourcentage des ovins-caprins dans le petit cheptel total			34
<i>e.</i> Répartition de l'élevage des porcs			34
II. Principaux itinéraires et centres commerciaux (n° 8)		35	

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1954

1. The first part of the paper is devoted to a discussion of the general theory of the subject. It is shown that the theory is based on the principle of least action, and that the equations of motion can be derived from this principle. The theory is then applied to the case of a particle moving in a potential field.

2. In the second part of the paper, the theory is applied to the case of a particle moving in a magnetic field. It is shown that the theory predicts the existence of a magnetic moment for the particle, and that this moment is proportional to the spin of the particle.

3. In the third part of the paper, the theory is applied to the case of a particle moving in a gravitational field. It is shown that the theory predicts the existence of a gravitational moment for the particle, and that this moment is proportional to the mass of the particle.

4. In the fourth part of the paper, the theory is applied to the case of a particle moving in a combined magnetic and gravitational field. It is shown that the theory predicts the existence of a combined magnetic and gravitational moment for the particle, and that this moment is proportional to the spin and mass of the particle.

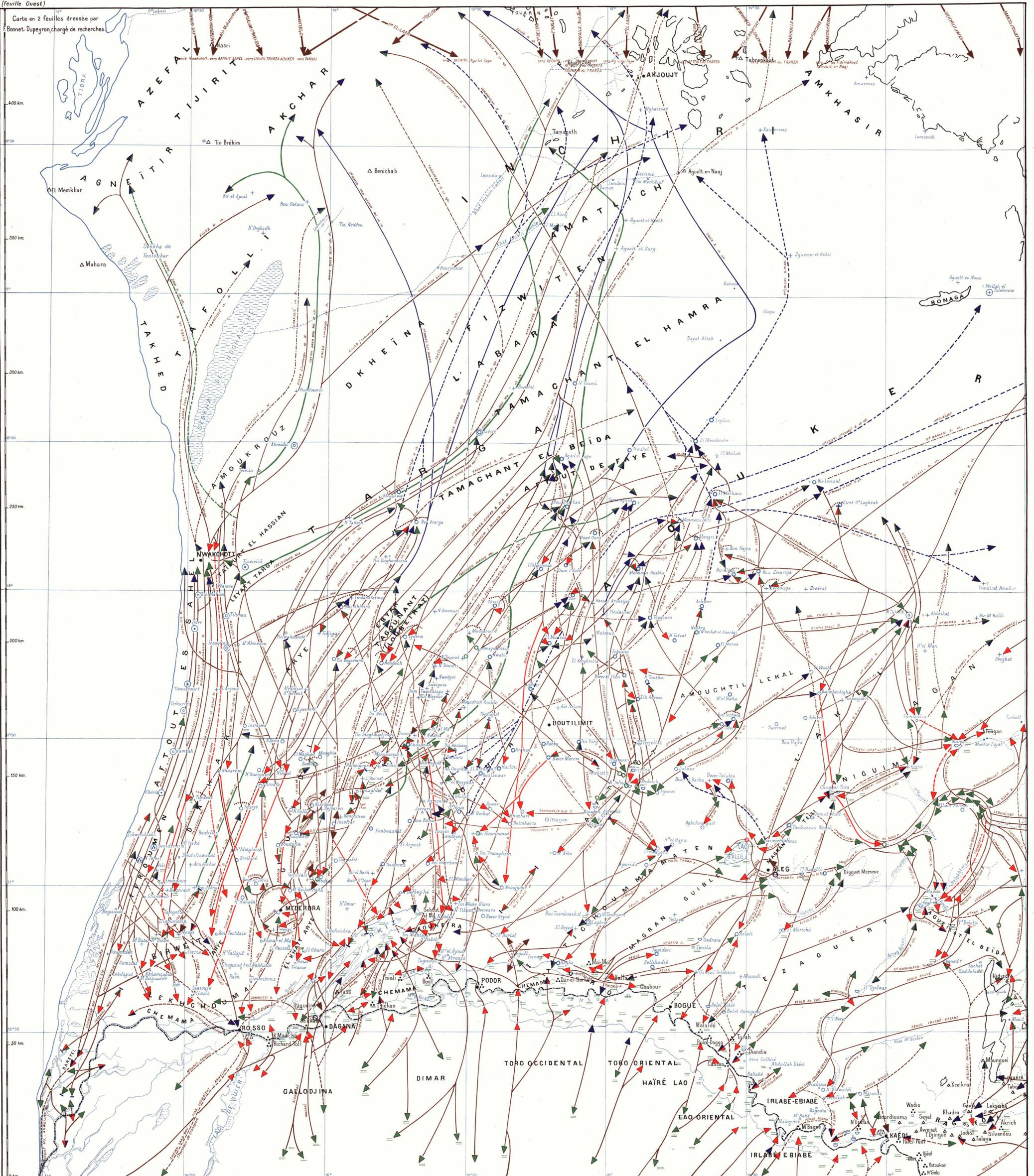
5. In the fifth part of the paper, the theory is applied to the case of a particle moving in a combined magnetic, gravitational, and electric field. It is shown that the theory predicts the existence of a combined magnetic, gravitational, and electric moment for the particle, and that this moment is proportional to the spin, mass, and charge of the particle.

DÉPLACEMENTS SAISONNIERS DES ÉLEVEURS EN BASSE ET MOYENNE MAURITANIE

Erratum:
Le numérotage de la projection (le long des méridiens) doit être décalé d'un 1/2 degré vers l'ouest, ex: (16°50 de longitude au lieu de 17°)

(Feuille Ouest)

Carte en 2 feuilles dressée par
Bonnet-Dupeyron, chargé de recherches



<p>— Axes des déplacements en année normale</p> <p>— Principaux déplacements saisonniers (types variables ou indéterminés)</p> <p>— Déplacements de troupeaux (chameaux, moutons, bovins), accompagnés de bergers (ahib ou keaset)</p> <p>— Déplacements d'une partie de la population accompagnant ses troupeaux</p> <p>— Mêmes types de déplacements en année exceptionnellement sèche</p> <p>— Mêmes types de déplacements pendant la saison froide</p> <p>— Mêmes types de déplacements en année exceptionnellement froide</p>	<p>→ Déplacements en saison sèche chaude (avant les pluies)</p> <p>→ Déplacements pendant les pluies et en automne</p> <p>→ Déplacements en saison sèche froide (hiver)</p> <p>→ Déplacements durant les trois saisons</p> <p>→ Déplacements irréguliers (saison non déterminée)</p> <p>— Au cours des déplacements, pâturages en saison sèche chaude (avant les pluies)</p> <p>— Au cours des déplacements, pâturages pendant les pluies et en automne</p> <p>— Au cours des déplacements, pâturages en saison sèche froide (hiver)</p>	<p>A.B.C.M.M. Abréviations des centres administratifs de recensement</p> <p>A. Aleg</p> <p>G. Gorgol (Kaédi)</p> <p>M. Mederdra</p> <p>R. Rosso</p> <p>Tribu ou groupe de tribus</p> <p>M.S.M. Ahi Sidi Mohamed, fraction de tribus</p> <p>C.A.C. chameaux, bovins, ovins, caprins</p>	<p>○ Puits de 0,55 m de profondeur</p> <p>○ Puits de 1,2 à 2,5 m de profondeur</p> <p>○ Puits de plus de 5,0 m de profondeur</p> <p>○ Puits saelés</p> <p>○ Mares</p> <p>○ Mares pérennes</p> <p>○ Mares saelées</p> <p>○ Mares saisonnières utilisables en moyenne jusqu'au mois indiqué (1: janvier, 2: février, mars, etc.)</p> <p>○ Gueltas</p>	<p>○ Puits de 5 à 12 m de profondeur</p> <p>○ Puits de 25 à 50 m de profondeur</p> <p>○ Puits de profondeur inconnue</p> <p>○ Terres saelées, sekhass</p> <p>○ Centres commerciaux (échanges ou vente de laitages, transports...)</p> <p>○ Mise à l'écart des troupeaux pour éviter la dégradation des cultures</p> <p>○ Terrains de cultures</p> <p>○ Centres administratifs</p> <p>○ Villages de cultures saisonnières (adabaye)</p> <p>○ Limites des bovins</p> <p>○ Limites intercoloniales</p>	<p>MAURITANIE</p> <p>Feuille W</p> <p>SENÉGA</p> <p>Echelle: 1/500.000</p>
--	--	--	---	---	--

1a

DÉPLACEMENTS SAISONNIERS DES ÉLEVEURS EN BASSE ET MOYENNE MAURITANIE

Attention : document avec échelle modifiée



ASPECT GÉNÉRAL DE LA NOMADISATION EN MOYENNE MAURITANIE

CERCLES DE PORT-ETIENNE - AKJOUJT - ATAR

Carte dressée en 1950 par F. Bonnet-Dupeyron (Chargé de recherches).

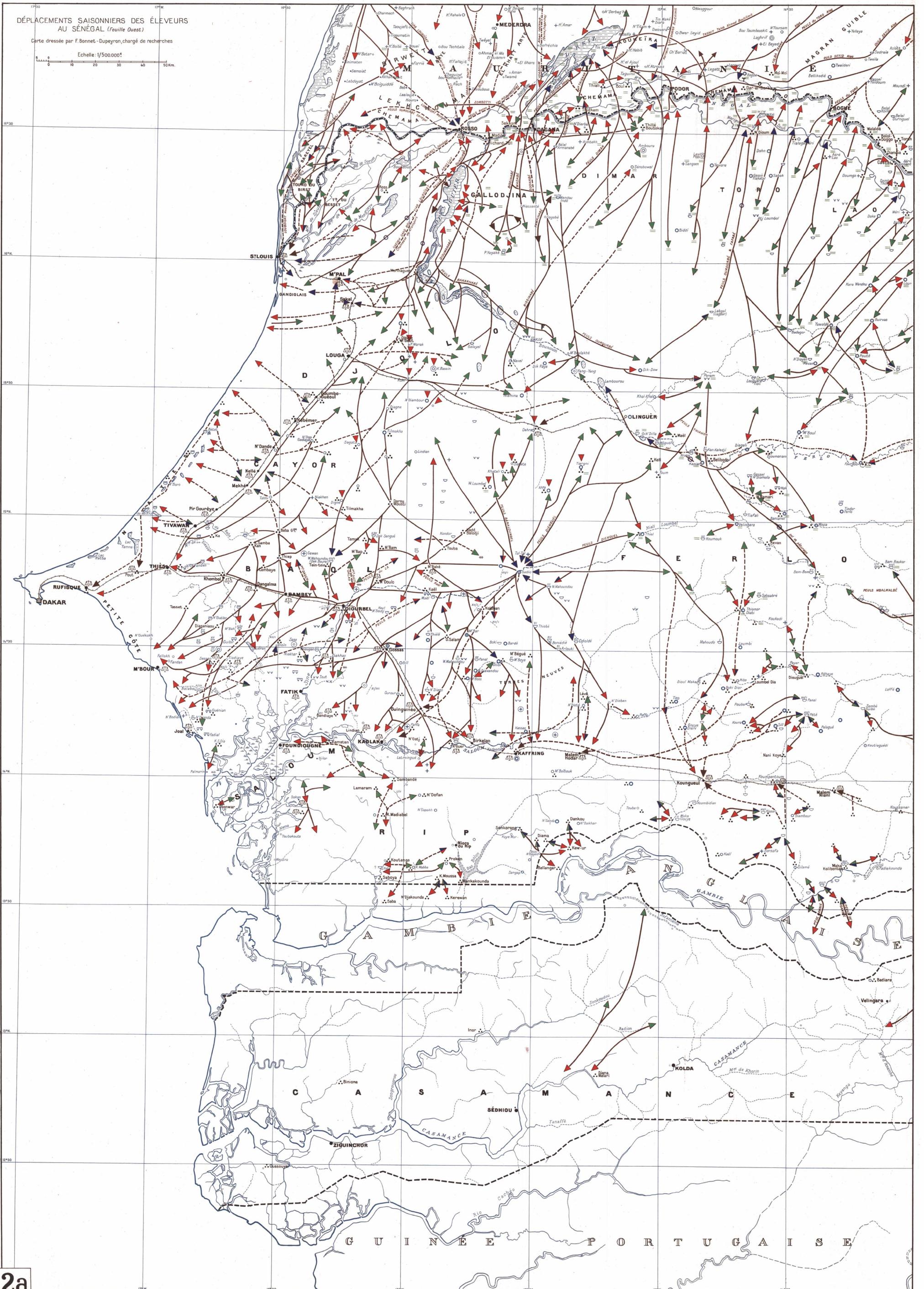


1c

DÉPLACEMENTS SAISONNIERS DES ÉLEVEURS AU SÉNÉGAL (feuille Ouest)

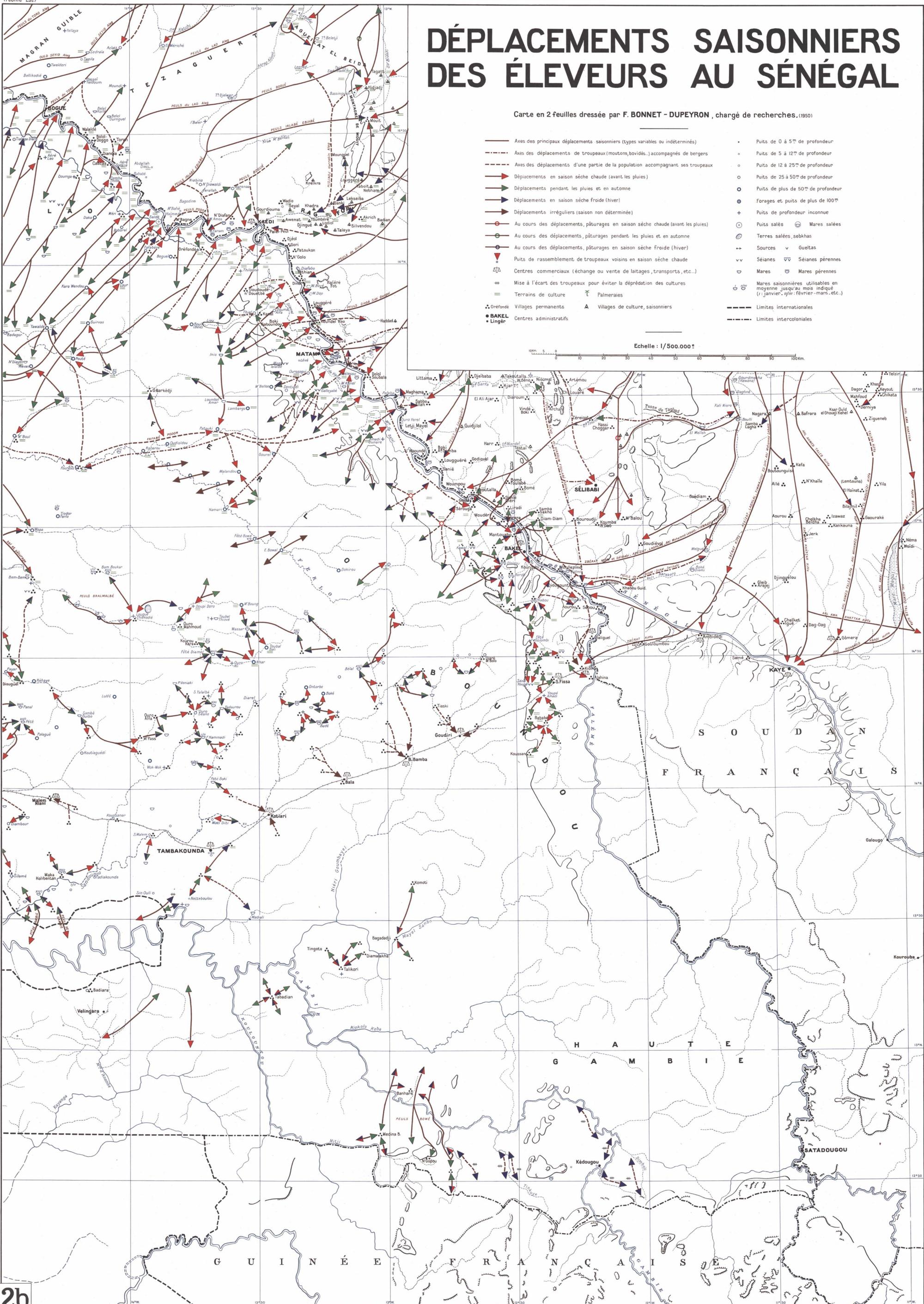
Carte dressée par F. Bonnet-Dupeyron, chargé de recherches

Echelle: 1/500.000^e



DÉPLACEMENTS SAISONNIERS DES ÉLEVEURS AU SÉNÉGAL

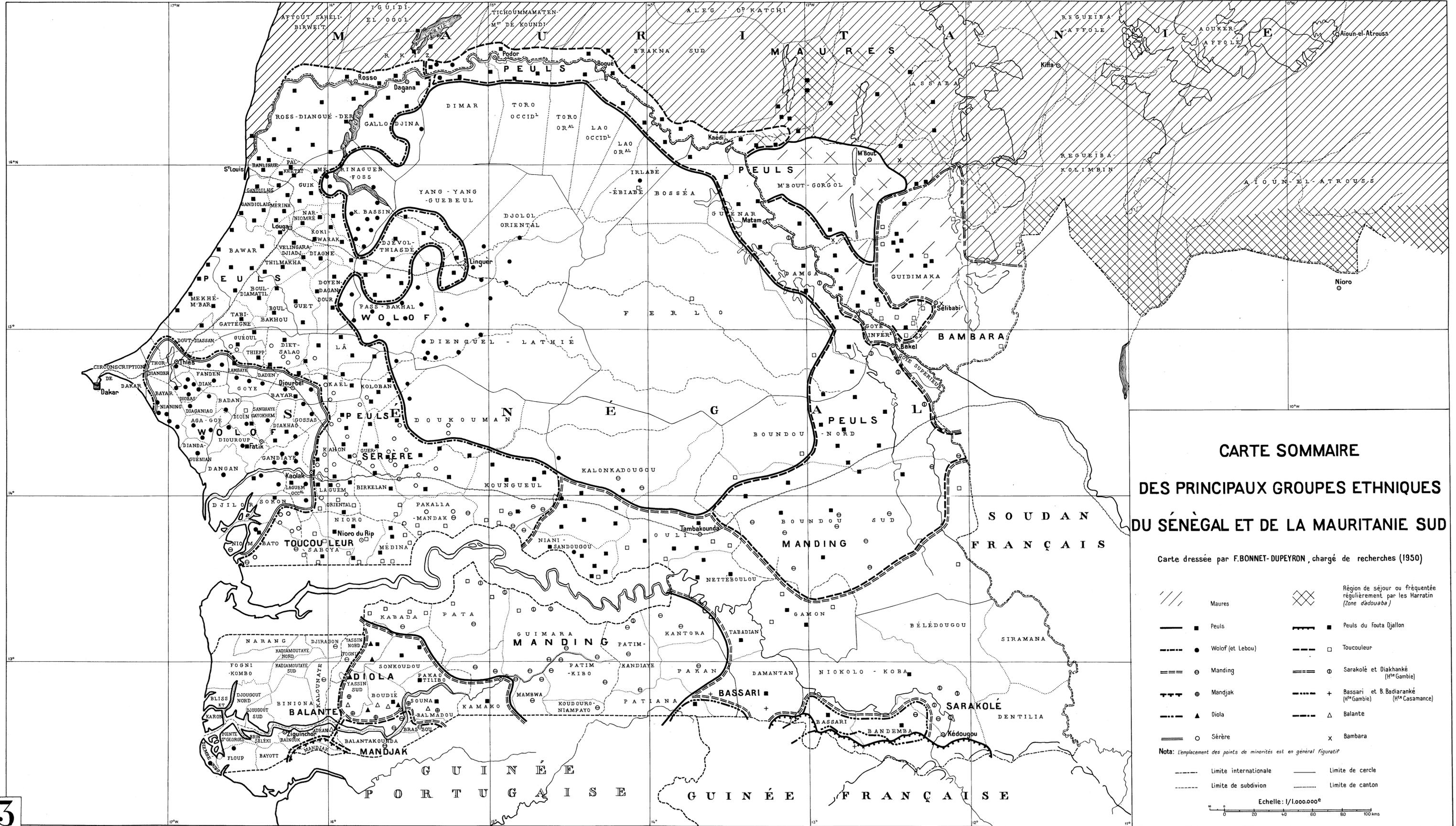
Carte en 2 feuilles dressée par F. BONNET - DUPEYRON, chargé de recherches. (1950)



- Axes des principaux déplacements saisonniers (types variables ou indéterminés)
- - - Axes des déplacements de troupeaux (moutons, bovidés...) accompagnés de bergers
- - - Axes des déplacements d'une partie de la population accompagnant ses troupeaux
- Déplacements en saison sèche chaude (avant les pluies)
- Déplacements pendant les pluies et en automne
- Déplacements en saison sèche froide (hiver)
- Déplacements irréguliers (saison non déterminée)
- Au cours des déplacements, pâturages en saison sèche chaude (avant les pluies)
- Au cours des déplacements, pâturages pendant les pluies et en automne
- Au cours des déplacements, pâturages en saison sèche froide (hiver)
- Puits de rassemblement de troupeaux voisins en saison sèche chaude
- ⊕ Centres commerciaux (échange ou vente de laitages, transports, etc...)
- ⊕ Mise à l'écart des troupeaux pour éviter la déprédation des cultures
- ⊕ Terrains de culture
- ⊕ Villages permanents
- ⊕ Villages de culture, saisonniers
- Puits de 0 à 5^m de profondeur
- Puits de 5 à 12^m de profondeur
- Puits de 12 à 25^m de profondeur
- Puits de 25 à 50^m de profondeur
- Puits de plus de 50^m de profondeur
- ⊕ Forages et puits de plus de 100^m
- ⊕ Puits de profondeur inconnue
- ⊕ Puits salés
- ⊕ Mares salées, sabkhas
- ⊕ Sources
- ⊕ Gueltas
- ⊕ Séanes
- ⊕ Séanes pérennes
- ⊕ Mares
- ⊕ Mares pérennes
- ⊕ Mares saisonnières utilisables en moyenne jusqu'au mois indiqué (1 : janvier... 12/12 : février-mars... etc...)
- Limites internationales
- - - Limites intercoloniales

Echelle : 1/500.000^e





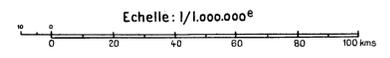
CARTE SOMMAIRE DES PRINCIPAUX GROUPES ETHNIQUES DU SÉNÉGAL ET DE LA MAURITANIE SUD

Carte dressée par F. BONNET-DUPEYRON, chargé de recherches (1950)

- | | |
|--|--|
| <p>////// Maures</p> <p>—■— Peuls</p> <p>—●— Wolof (et Lebou)</p> <p>—○— Manding</p> <p>—⊕— Mandjak</p> <p>—▲— Diola</p> <p>—○— Sérère</p> | <p>⊗ Région de séjour ou fréquentée régulièrement par les Haratin (Zone d'adouaba)</p> <p>—■— Peuls du fouta Djallon</p> <p>—□— Toucouleur</p> <p>—⊕— Sarakolé et Diakhanké (H^{te} Gambie)</p> <p>—+— Bassari et B. Badiaranké (H^{te} Casamance)</p> <p>—△— Balante</p> <p>—x— Bambara</p> |
|--|--|

Nota: L'emplacement des points de minorités est en général figuratif

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| — — — — — Limite internationale | — — — — — Limite de cercle |
| — · — · — · — Limite de subdivision | — · — · — · — Limite de canton |



CARTE DÉMOGRAPHIQUE DU SÉNÉGAL

POPULATION DES CENTRES ADMINISTRATIFS

- Moins de 2.000 habitants
- De 2.000 à 5.000 habitants
- De 5.000 à 10.000 habitants
- De 10.000 à 20.000 habitants
- De 20.000 à 50.000 habitants
- De 50.000 à 100.000 habitants
- Plus de 100.000 habitants

DENSITÉ DE LA POPULATION PAR KM²

- ▨ De 1 à 5 habitants
- ▨ De 5 à 10 habitants
- ▨ De 10 à 20 habitants
- ▨ De 20 à 35 habitants
- ▨ De 35 à 50 habitants
- ▨ De 50 à 80 habitants
- ▨ Supérieure à 80 hab.

▨ Régions à terrains de parcours saisonniers pour les troupeaux (élevage transhumant) : densité de la population inférieure à 1 habitant par Km²

▨ Régions pratiquement inhabitées et non parcourues (élevage sédentaire)

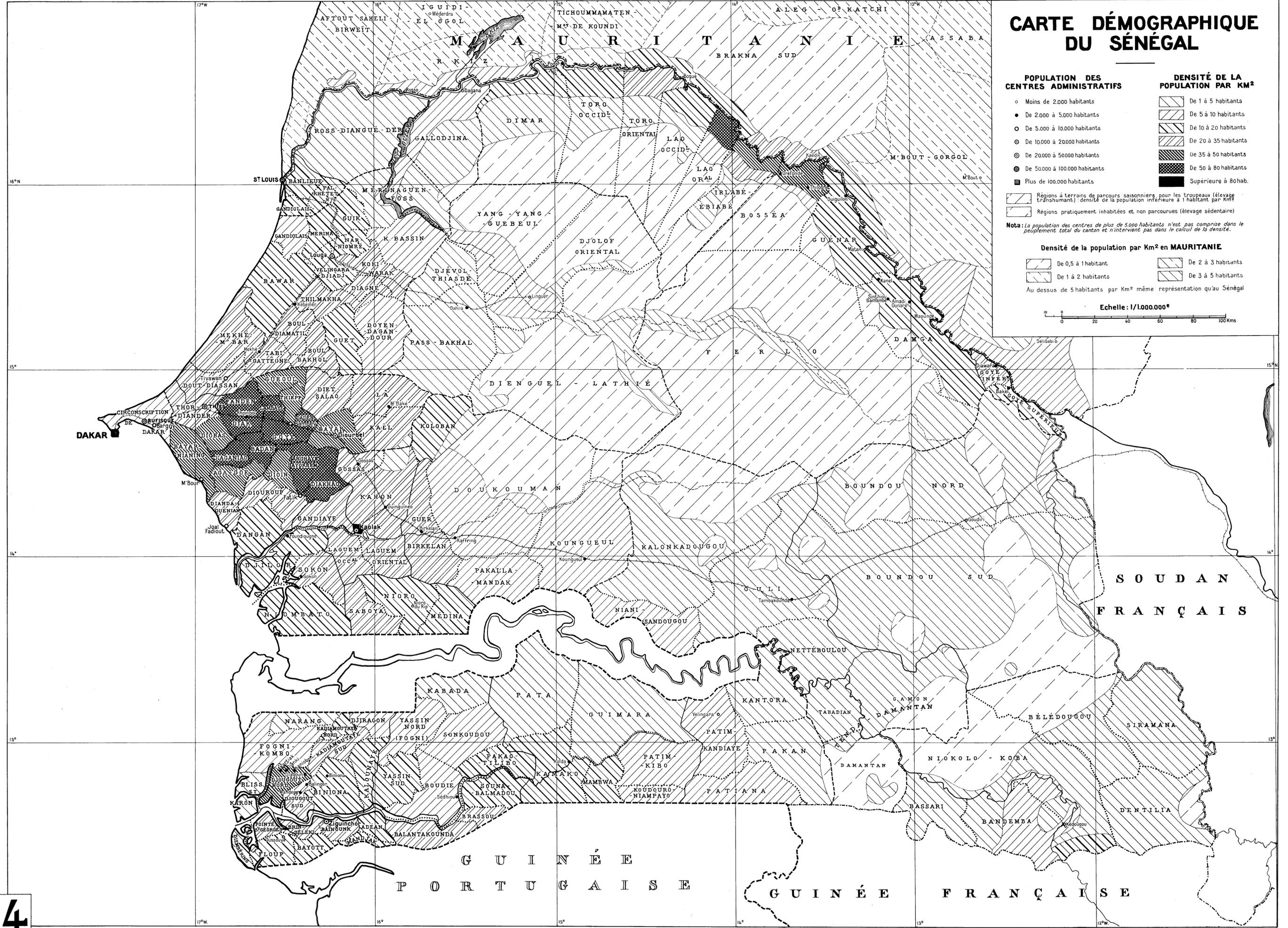
Nota: La population des centres de plus de 5.000 habitants n'est pas comprise dans le peuplement total du canton et n'intervient pas dans le calcul de la densité.

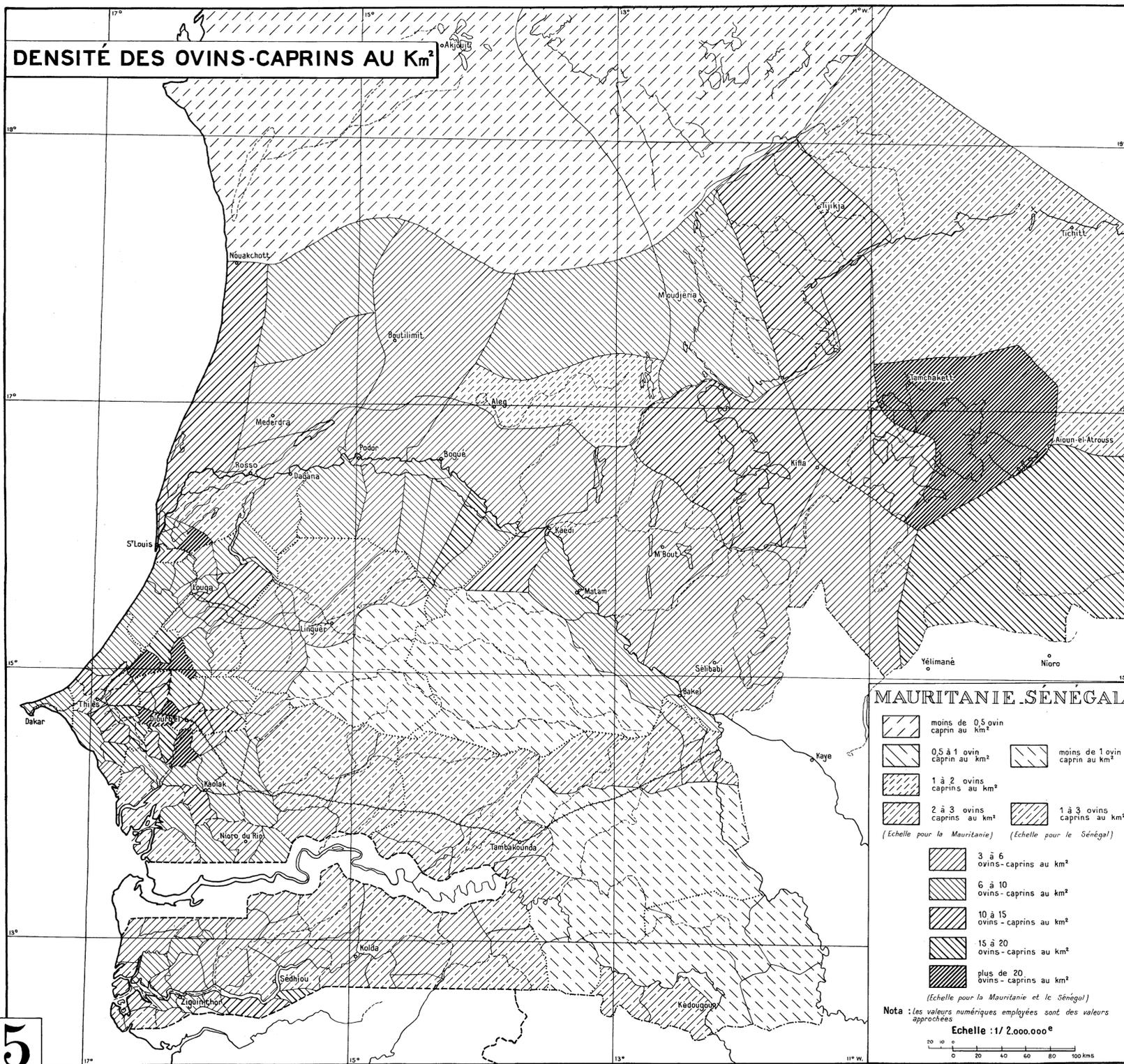
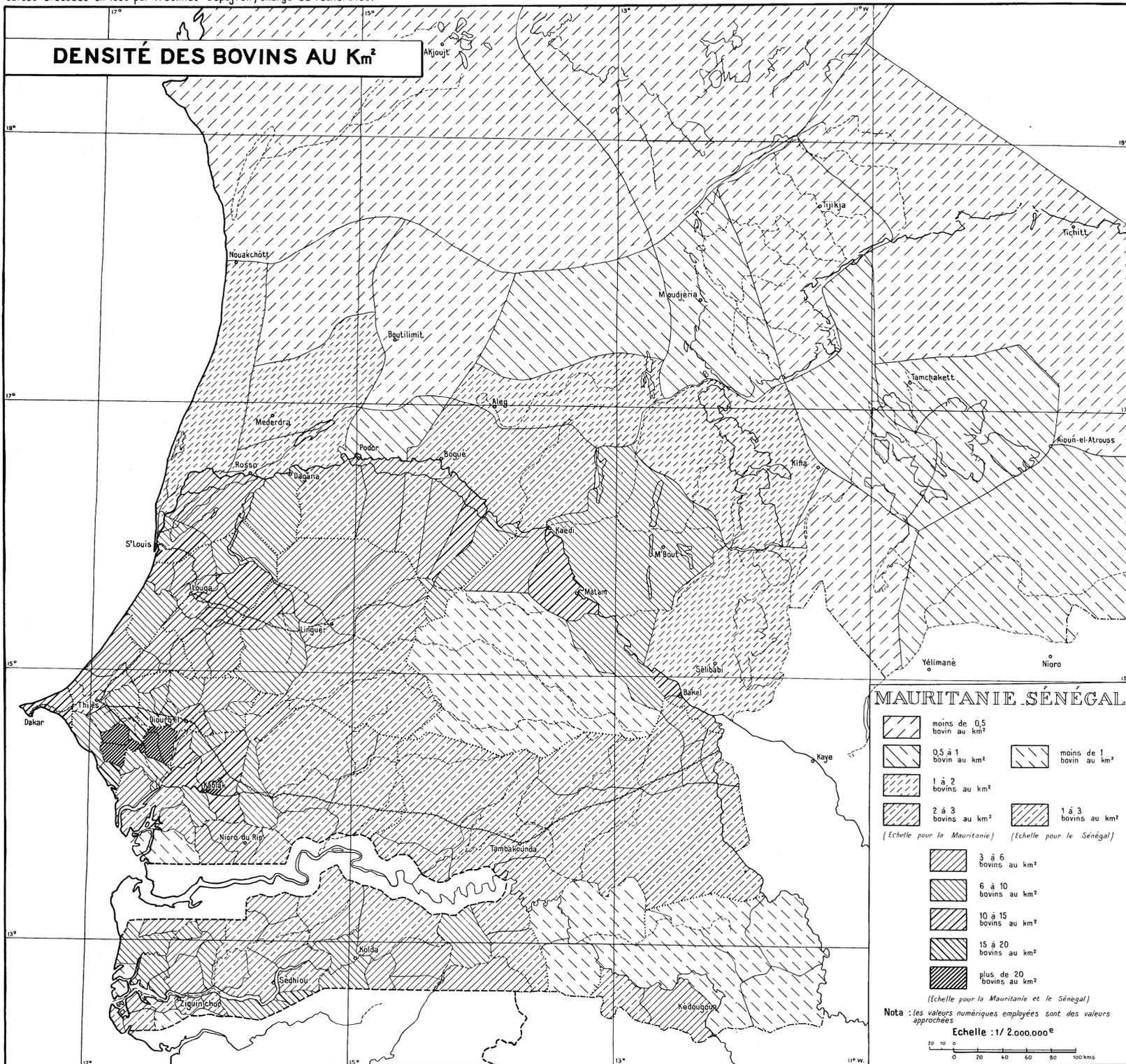
Densité de la population par Km² en MAURITANIE

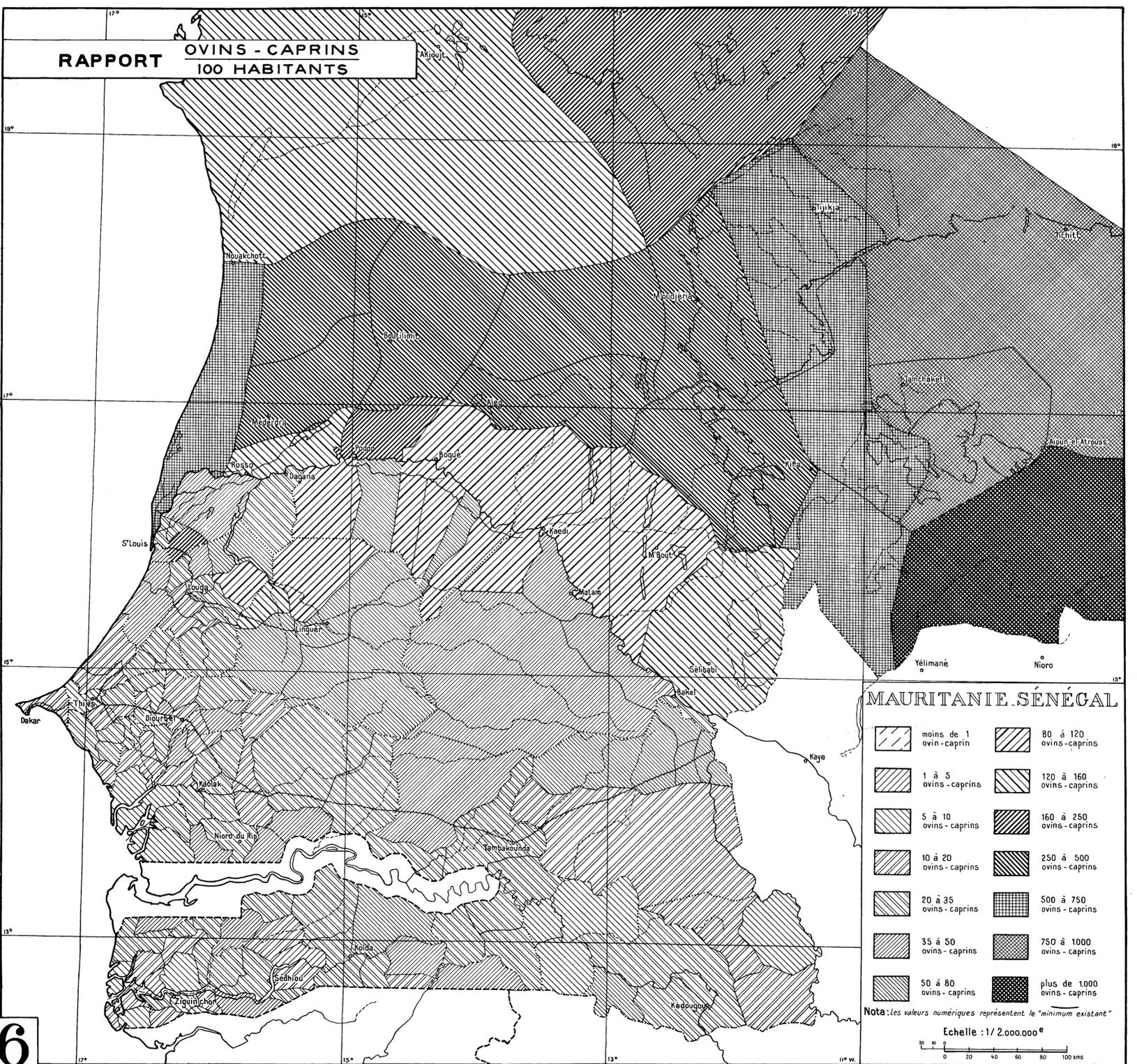
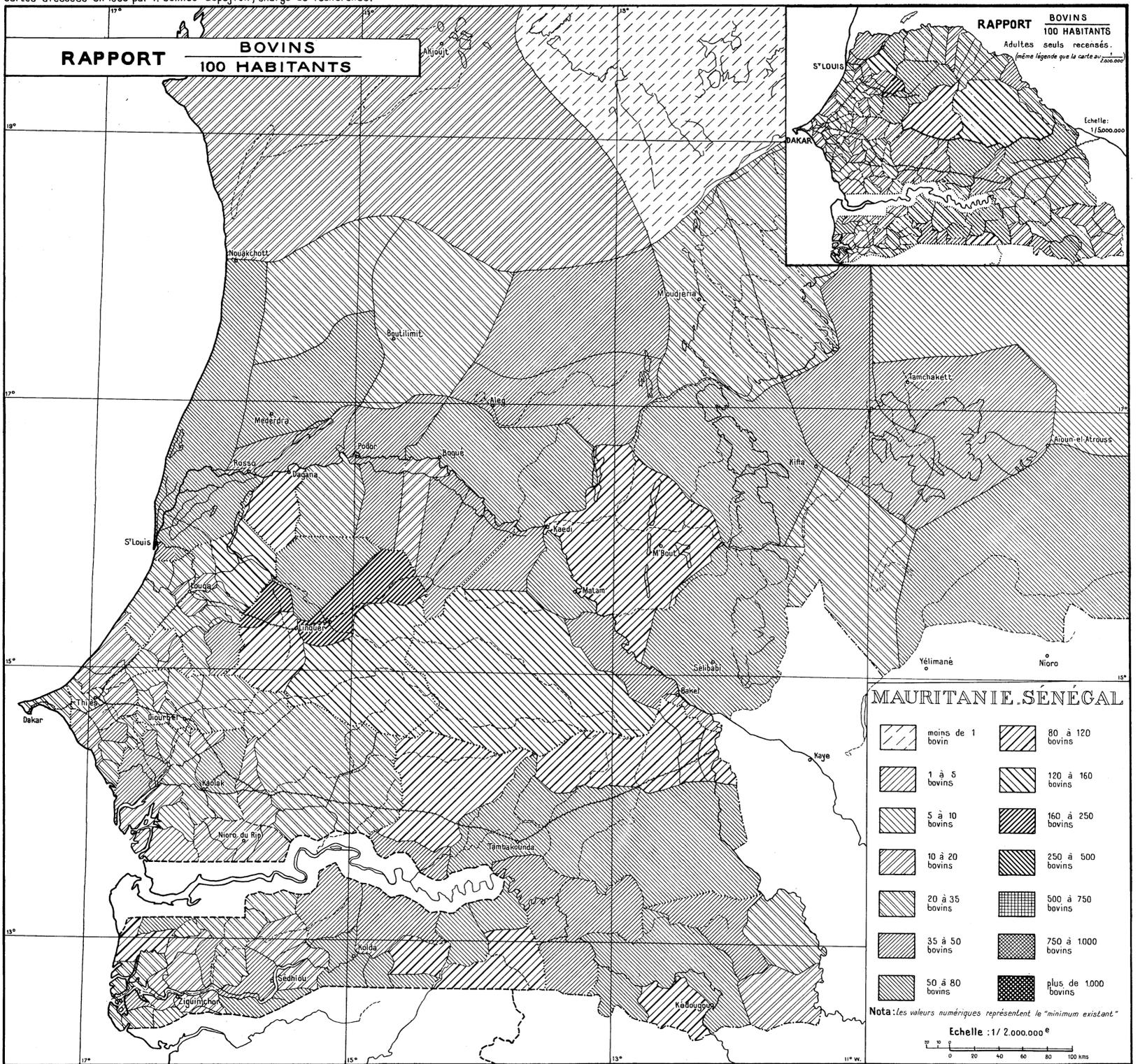
- ▨ De 0,5 à 1 habitant
- ▨ De 1 à 2 habitants
- ▨ De 2 à 3 habitants
- ▨ De 3 à 5 habitants

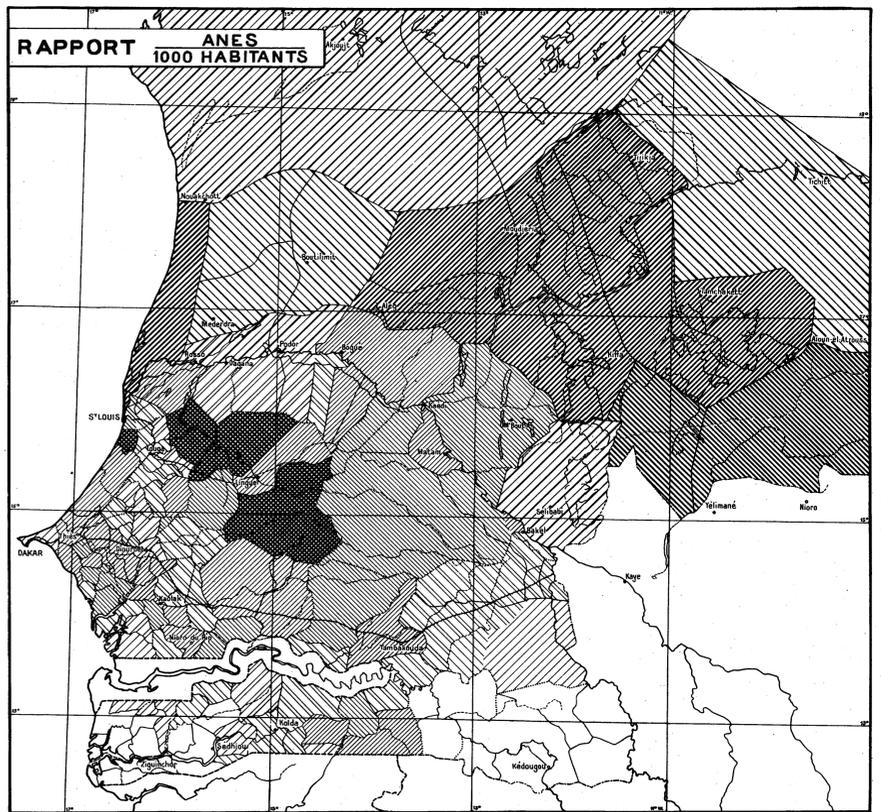
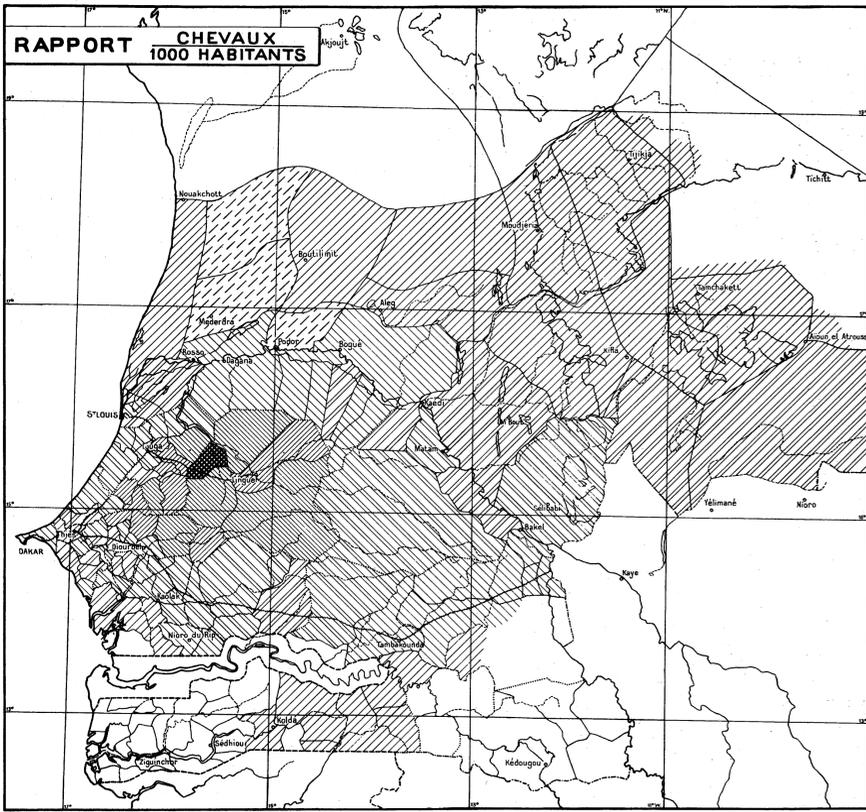
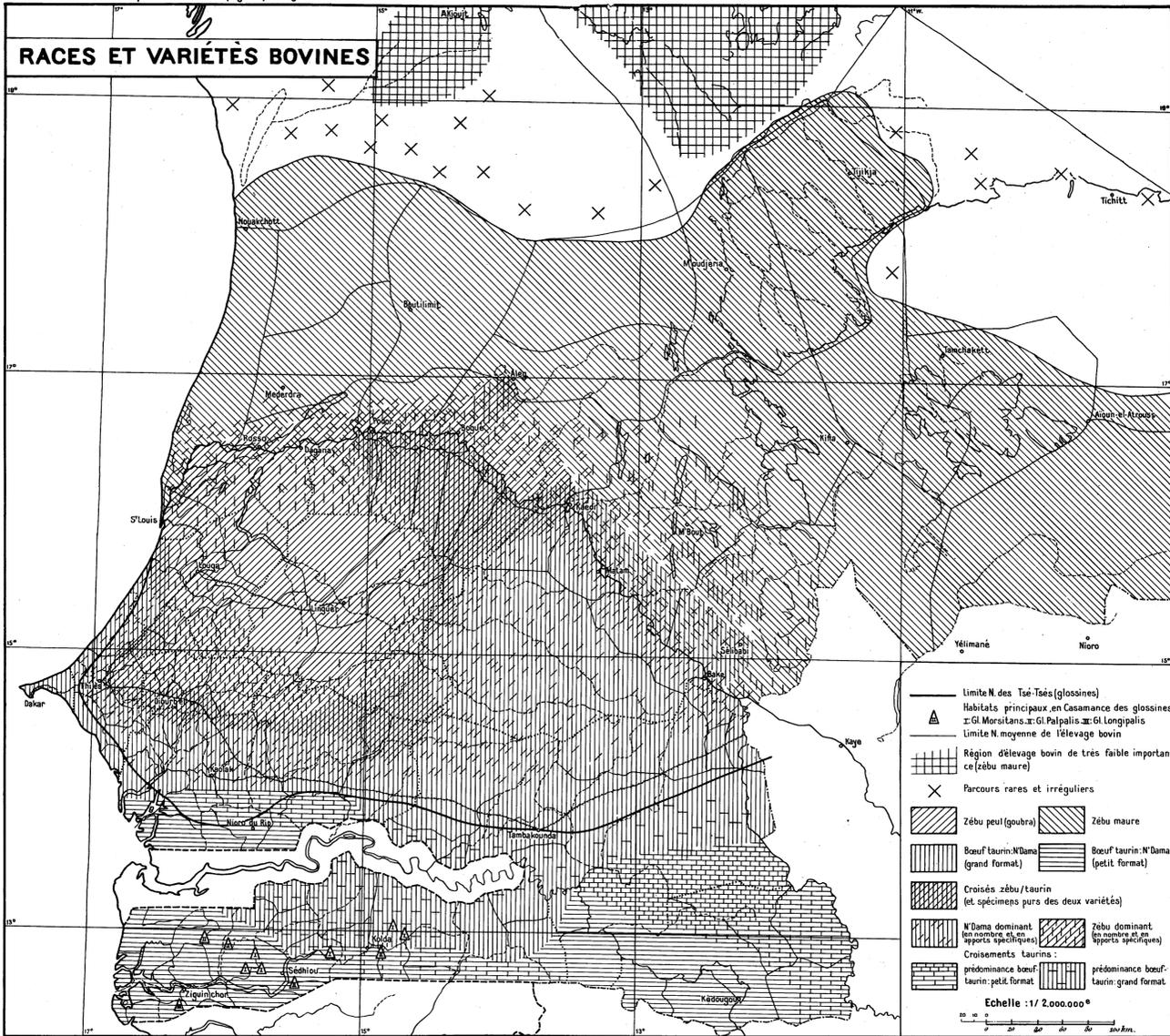
Au dessus de 5 habitants par Km² même représentation qu'au Sénégal

Echelle: 1/1.000.000^e





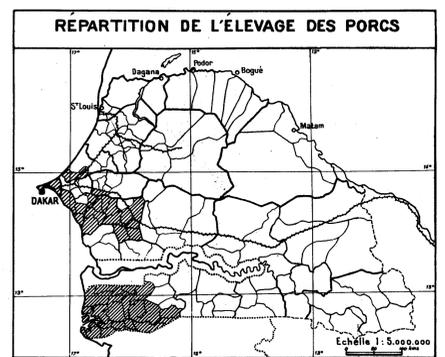
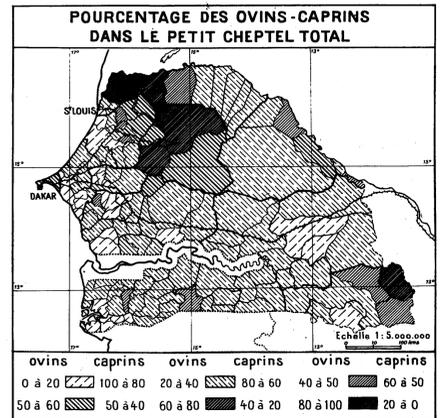
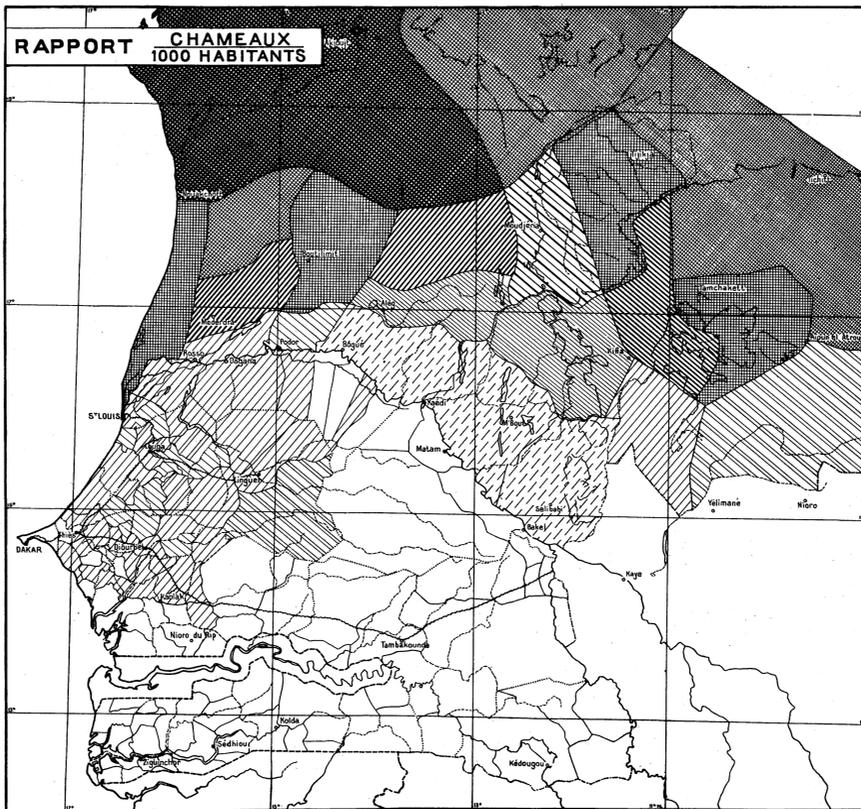
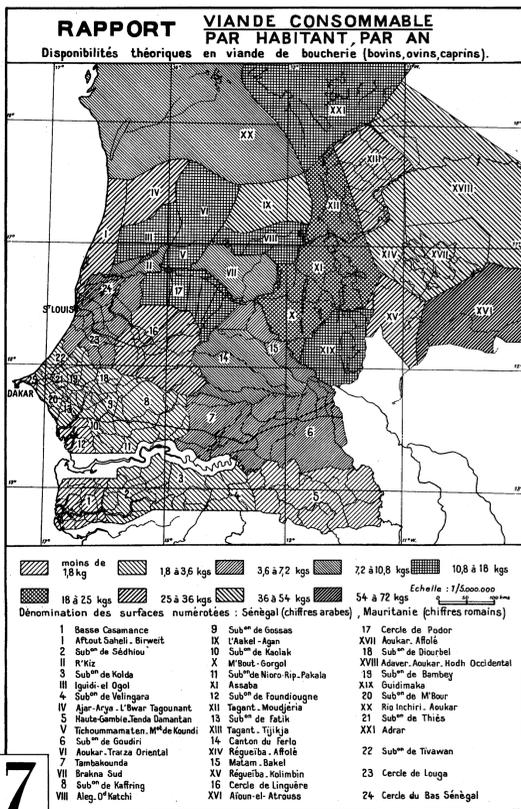




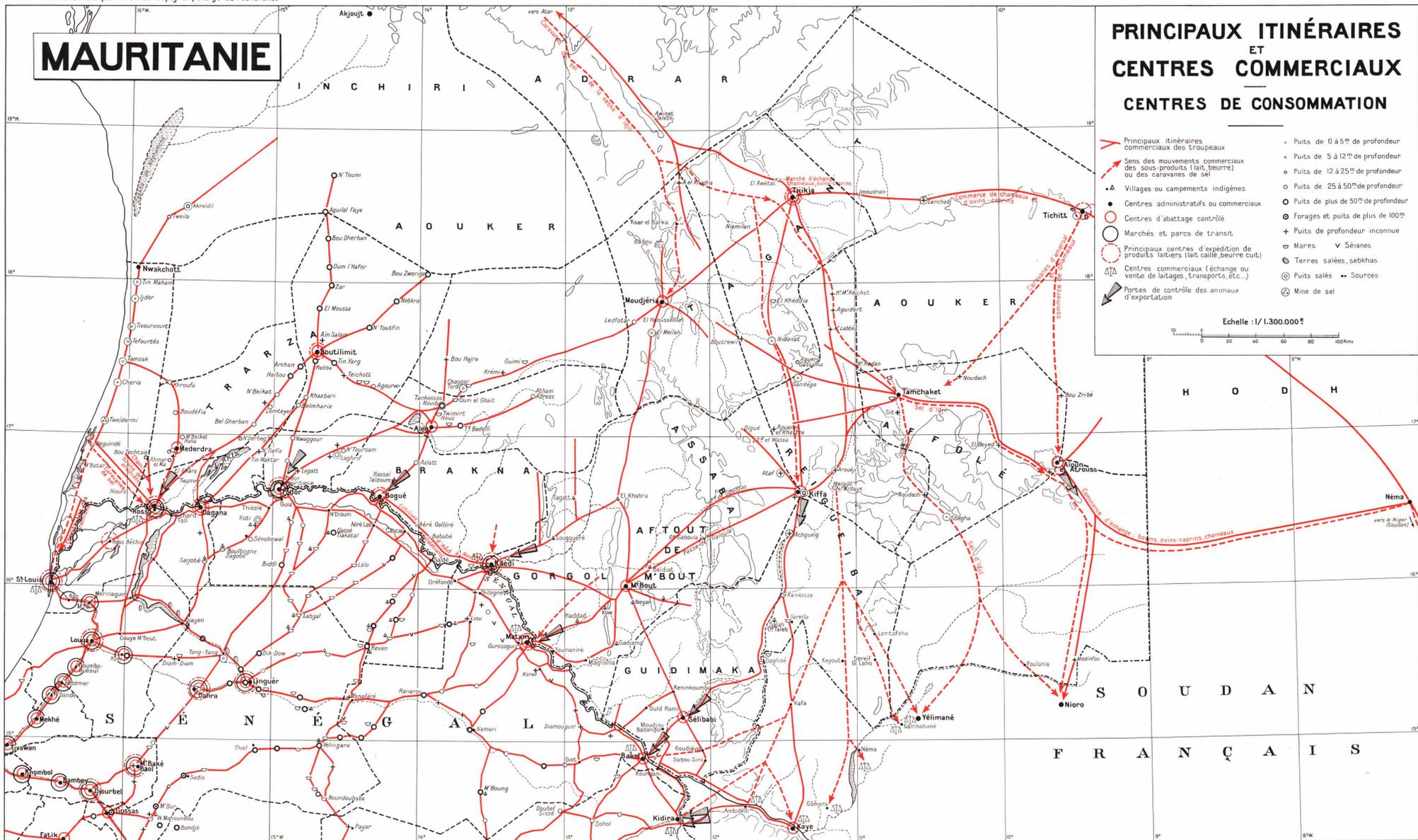
LÉGENDE

- moins de 1
- de 1 à 5
- de 5 à 10
- de 10 à 20
- de 20 à 35
- de 35 à 50
- de 50 à 80
- de 80 à 120
- de 120 à 160
- de 160 à 250
- de 250 à 500
- de 500 à 750
- de 750 à 1000
- plus de 1000

Nota: la légende correspond aux cartes des Rapports: chevaux, ânes, chameaux.
 Echelle : 1/3.000.000



MAURITANIE



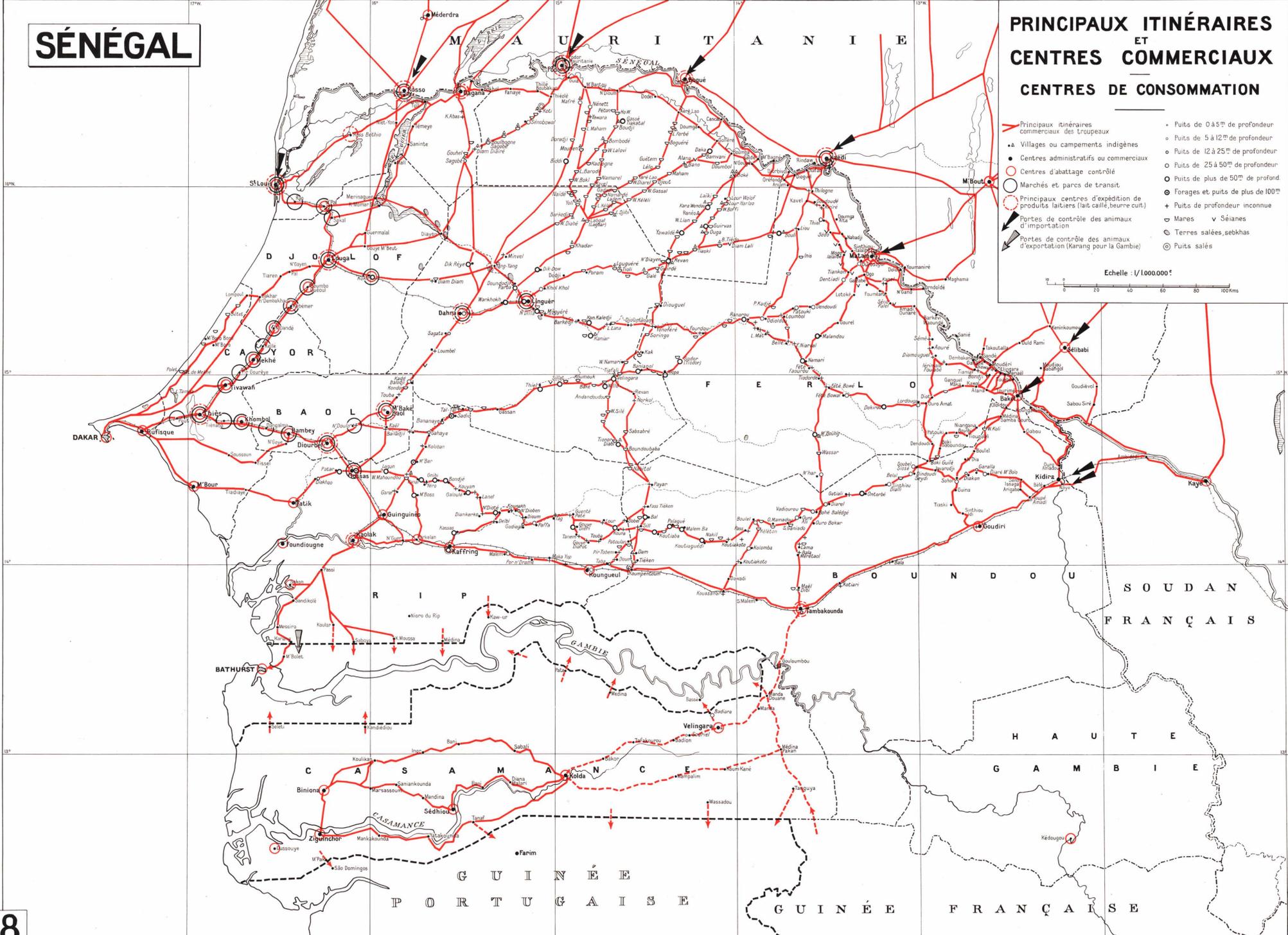
PRINCIPAUX ITINÉRAIRES ET CENTRES COMMERCIAUX

CENTRES DE CONSOMMATION

- Principaux itinéraires commerciaux des troupeaux
- Sens des mouvements commerciaux des sous-produits (lait, beurre) ou des caravanes de sel
- Villages ou campements indigènes
- Centres administratifs ou commerciaux
- Centres d'abattage contrôlé
- Marchés et parcs de transit
- Principaux centres d'expédition de produits laitiers (lait caillé, beurre cuit)
- Centres commerciaux (échange ou vente de laitages, transports, etc...)
- ▲ Portes de contrôle des animaux d'exportation
- Puits de 0 à 5^m de profondeur
- Puits de 5 à 12^m de profondeur
- Puits de 12 à 25^m de profondeur
- Puits de 25 à 50^m de profondeur
- Forages et puits de plus de 100^m
- Puits de profondeur inconnue
- Mares v Sèianes
- Terres salées, sebkhas
- Puits salés
- Sources
- Mine de sel

Echelle : 1/1.300.000^e

SÉNÉGAL



PRINCIPAUX ITINÉRAIRES ET CENTRES COMMERCIAUX

CENTRES DE CONSOMMATION

- Principaux itinéraires commerciaux des troupeaux
- Villages ou campements indigènes
- Centres administratifs ou commerciaux
- Centres d'abattage contrôlé
- Marchés et parcs de transit
- Principaux centres d'expédition de produits laitiers (lait caillé, beurre cuit)
- ▲ Portes de contrôle des animaux d'importation
- ▲ Portes de contrôle des animaux d'exportation (Karang pour la Gambie)
- Puits de 0 à 5^m de profondeur
- Puits de 5 à 12^m de profondeur
- Puits de 12 à 25^m de profondeur
- Puits de 25 à 50^m de profondeur
- Forages et puits de plus de 100^m
- Puits de profondeur inconnue
- Mares v Sèianes
- Terres salées, sebkhas
- Puits salés

Echelle : 1/1.000.000^e