

GEOGRAPHIE DES AIRES D'EMIGRATION
EN PAYS MOSSI

J.Y. MARCHAL

C COPYRIGHT. Ministère du Travail
et de la Fonction Publique Haute-Volta
- 1975 -

CONFIDENTIEL

"Il y aura toujours un Nord et un Sud, mais ils pourront se rencontrer. Les paysans du Nord qui cultivent le mil dans la savane vont aussi faire pousser le cacao et le café dans les terreaux des clairières du Sud. Tout diffère pour eux : les coutumes politiques, le climat, la nourriture, le travail. Ils quittent leur pays sec pour une contrée humide et un ciel lourd et ils partent pour un an ou deux (...)

Ils réussissent à s'appropriier aux choses du Sud pour lesquelles ils n'étaient pas nés. De leurs mains habituées aux cultures pauvres, ils font les cultures riches et ils prouvent la puissance d'adaptation du travail libre et de l'esprit soudanais".

R. DELAVIGNETTE - Soudan, Paris, Bourgogne,
Paris, Grasset, 1935, p. 112.

I - L'EXPRESSION CARTOGRAPHIQUE : Méthode.

L'objectif principal du programme d'études est de saisir, à partir du pays Mossi et Bissa (défini comme l'ensemble des divisions administratives dont plus de 50 % des villages sont à dominante mossi et bissa) (Fig.1), les mouvements migratoires vers l'étranger et les régions internes à la Haute-Volta.

Dans l'ensemble des données recueillies, certaines intéressent particulièrement la détermination des zones de départ, les stocks d'émigrants, la situation économique des populations étudiées, autant d'informations qui, s'ajoutant aux documents existants (monographies de régions et de terroirs, cartés, rapports des organismes régionaux de développement), autorisent une approche du contexte géographique.

A la détermination des traits majeurs du phénomène migratoire nous proposons d'associer des investigations propres à situer dans leur espace les données recueillies au niveau d'unités de sondage, et de présenter une typologie des aires de départ, en pays Mossi.

L'information nécessaire à cette démarche a été obtenue à partir de trois types de recherche : l'inventaire géographique, l'enquête statistique et l'étude économique. (1).

Avant que commence l'enquête statistique, une présentation du pays Mossi, par une série de cartes thématiques a pu être réalisée (2). Elle avait pour but initial de compléter le cas échéant la démarche probabiliste dans la détermination des points d'enquête (sondage aléatoire) en s'appuyant sur une série de paramètres : répartition des villages, plages de densités, unités de paysage, occupation du sol, réseau de marchés, production cotonnière (ces deux derniers paramètres étant considérés comme des indicateurs économiques).

L'éventualité de garnir les blancs laissés sur la carte par le sondage aléatoire de nouveaux points d'observation (unités hors échantillon), n'a pas été retenue car le semis d'unités primaires de sondage recouvrait d'une façon satisfaisante pour le géographe le maillage des petites zones homogènes définies par rapport aux paramètres considérés. En effet, 96 sur 98 points de sondage sont inclus dans la plage des plus de 20 habitants/km² et leur répartition par rapport aux unités régionales retenues après combinaison des paramètres est telle que le semis est resserré dans les unités les plus caractéristiques (cf tableau annexe et fig 2). Autrement dit, l'intérêt de la géographie et celui de la statistique se sont satisfaits du hasard. Cette observation vaut d'être soulignée. Il demeure de cette étape du programme, une restitution cartographique de la toile de fond sur laquelle s'inscrit le phénomène migratoire. Elle caractérise globalement l'espace mossi (fig.7 à 15) (3).

(1)-C'est à partir des résultats de l'étude menée par les géographes sur les aires d'immigration rurale (cf. Les migrations internes mossi : "l'évolution récente-Mutations et continuités") que la carte des circonscriptions de départ en pays Mossi a été élaborée (fig.6). Cette carte est la seule à ne pas procéder des trois types de recherches exposés ci-dessous.

(2)-Deux d'entre elles ont été publiées au 1/500 000 - Densité et répartition de la population, 1973 -ORSTOM-.

(3)-Dessinées au 1/500 000ème, elles ont été réduites et simplifiées au 1/1.500.000ème.

L'enquête statistique par sondage a consisté à renouveler sur le pays Mossi et Bissa l'enquête nationale entreprise en 1960-61. Cette dernière fournissait une liste nominative des résidents (présents et absents) dispersés dans un échantillon de 98 villages.

Dans chacun d'eux, les zaksé (sing : zaka) (1) enquêtées en 1960-61, ont été retrouvées et le devenir de leurs habitants a pu être étudié sur 12 années.

Outre les questionnaires intéressant directement le comportement démographique et les migrations, une fiche "exploitation" a été remplie au niveau de chaque zaka.

Pour ne pas perdre cette information localisée, il a été prévu, au moment du dépouillement, de restituer l'information au niveau du village. C'est ainsi que nous avons pu exploiter les fiches villageoises et analyser les variables suivantes : origine des ressources utilisées pour le règlement de l'impôt, équipement des exploitations, ventes des produits.

Ces informations ont permis de déterminer des caractères économiques régionaux à un niveau plus fin que celui des strates de sondage (plaquées sur les ORD) (cf. fig.2).

La troisième recherche peut-être considérée comme une annexe de la seconde, du point de vue de l'utilisation que nous en avons faite. Il s'agit de l'enquête économique entreprise pendant une année dans 8 villages, autres que les unités d'échantillon de l'enquête statistique. Outre l'apport particulier de cette étude portant sur les ressources, les structures de production, le capital foncier et technique, l'utilisation de la monnaie, l'économiste a tenu à établir un "pont" avec l'enquête statistique et pour ce faire à passer dans ses unités d'observation le questionnaire "exploitation".

Cette démarche a permis, d'une part, de comparer les résultats issus d'une enquête quotidienne suivie durant un an à ceux de l'enquête statistique, découlant d'interrogations uniques portant sur une période rétrospective d'un an (2) et, d'autre part, de fournir 8 unités de sondage supplémentaires venant s'intercaler dans le semis des 98 autres villages-échantillons.

Les informations résultant des deux enquêtes ont été exploitées sous forme cartographique à raison d'une carte par variable. A chaque point de sondage a été rapportée la valeur prise par la variable. Ensuite, la démarche a consisté à passer les données ponctuelles aux plages limitées par des isolignes.

(1) - La zaka est l'enclos familial, retenu comme unité de sondage au deuxième degré.

(2) - "La monnaie mossi - Un pouvoir non-libératoire de règlement", se reporter à annexe IV : "Le temps et l'oubli". A titre d'exemple, nous confrontons quelques chiffres présentés par G. ANCEY.

Pour être significative, cette représentation graphique suppose d'abord que chaque valeur soit connue avec une certaine précision. Dans les cas du sondage, la précision s'améliore quand l'effectif étudié en chaque point est important. Il en résulte que les valeurs isolées "anormales" n'ont pas été prises en compte pour tracer les isolignes, surtout lorsqu'il s'est agi de petits effectifs (1).

	Enquête quotidienne	Enquête retro-annuelle *	Questionnaire exploitation. Enquête statistique.
Vente de produits de l'exploitation	34.000F CFA	14.000F CFA	8.541F CFA
Vente de produits vivriers	8.400	2.920	2.080
Vente de petit élevage	6.200	4.015	3.650

* l'enquête retro-annuelle a été effectuée dans les villages observés depuis un an.

La seconde condition est que le phénomène soit distribué dans l'espace d'une manière non-aléatoire, qu'il n'y ait pas de discontinuités et que les variations soient régulières d'un village à l'autre.

La connaissance du milieu et son découpage en zones homogènes ont permis de contrôler cette distribution (parfois intuitivement). De plus, un phénomène mal distribué dans l'espace donne une carte qui présente des tracés d'isolignes très tourmentés et de nombreuses plages de petites dimensions avec des variations brutales des unes aux autres. C'est ce moyen de contrôle, une fois la carte dessinée, qui a été le plus souvent utilisé. Il a permis de sélectionner les cartes que nous présentons dans cette étude. Cependant, le simple report de valeurs en chaque point de sondage a été aussi présenté sur trois cartes, avec l'intention de souligner que ces variables n'avaient de valeur que localement (fig.20,22 et 23).

Le mode d'expression graphique étant admis, il est bien entendu que la délimitation des plages est approximative. Il ne faut pas conclure, par exemple, qu'un village situé dans une aire présente absolument les mêmes caractères que ses voisins. Il ne s'agit que d'une présomption qui est d'autant plus forte que les valeurs avoisinantes présentent des variations régulières et que le nombre de points de sondage contenus dans la plage est plus important (2).

(1) - Le lecteur peut juger de la validité des mesures en se reportant au nombre d'exploitations enquêtées dans chaque unité de sondage (fig.2).

(2) - De ce point de vue, les cartes présentant le phénomène migratoire et les ventes de produits de l'exploitation sont les plus satisfaisantes.

Notre objet étant essentiellement de localiser des indices ou des tendances ce n'est pas tant la délimitation précise d'ensembles qui nous préoccupe que l'identification de ces ensembles en fonction des éléments qui les caractérisent (1).

Nous proposons d'utiliser des données localisées dans l'espace pour tenter de mettre en relation le fait migratoire avec la combinaison des facteurs locaux.

L'analyse cartographique du pays Mossi est faite à partir d'une série de variables sélectionnées et accompagnées d'un commentaire dans lequel nous introduisons d'autres informations utiles à une meilleure compréhension de l'objet étudié.

Deux cartes présentent le champ d'enquête (fig.1-2), quatre cartes : les aires d'émigration (fig.3-6), huit cartes traitent des variables géographiques (fig.7-15), accompagnées d'un tableau (Fig.13) et onze cartes exposent les données économiques (fig.16-26). Au total, vingt-six cartes composent le dossier.

(1) - Une critique plus fine, accompagnée d'un test statistique, est proposée par J.VAUGELADE : "Représentation graphique des données de l'enquête statistique". (cf. en annexe de ce document)

II - LE FAIT MIGRATOIRE :

II-1 Les migrations vers l'étranger (fig.3-5)

Deux cartes permettent de visualiser les aires de départ des migrations vers l'étranger et de procéder à une analyse diachronique de l'ampleur du phénomène (fig.3-4).

En 1961, les migrations concernent 30 à 40 % des hommes actifs dans une aire qui englobe l'O. de la Sous-préfecture de OUAHIGOUYA, l'E. de SEGUENEGA, GOURCY, YAKO, une partie des arrondissements d'ARBOLE et de SAMBA et, à l'extrême S, la portion NO de la Sous-préfecture de BOUSSE. Autour, nous distinguons une ceinture de 15 à 50 km de large (au S. atteignant SABOU et OUAGADOUGOU) où 20 à 30 % des hommes actifs résidents sont absents. Le phénomène affecte donc principalement le NO du pays Mossi. On ne retrouve des valeurs comparables qu'en de petits secteurs, au S, entre KOMBISSIRI et MANGA et, à l'E. de la Volta Blanche, entre KOUPELA, GARANGO, et TENKODOGO. Une large écharpe NO-SE englobe des valeurs faibles (5-20%) et relie entre eux les pôles de forte émigration.

Entre 1961 et 1973, le phénomène peut être comparé à une "érosion régressive" qui atteint maintenant l'intérieur du pays, avec une intensité considérable dans les secteurs déjà "attaqués" douze ans plus tôt.

Le taux 30-40 atteint les régions de ZINIARE et de KAYA. L'aire d'extension de 20-30% en 1961, présente aujourd'hui des taux de 40-50, tandis qu'à l'intérieur, les cotes 50-60 sont atteintes, non seulement dans les régions qui présentaient des maxima en 1961, mais aussi dans les sous-préfectures de KOUDOUCOU et de OUAGADOUGOU et au nord de SEGUENEGA.

Au Sud, le noyau centré sur MANGA demeure et l'accroissement des taux y est plus faible qu'ailleurs, tandis que l'extension et l'intensification du phénomène s'observent également autour de GARANGO, KOUPELA, TENKODOGO. La plage 30-40 % enveloppe aujourd'hui ZORGO, très peu touché en 1961.

D'une façon générale, on peut admettre que les valeurs se sont accrues de 20% en douze années. Ceci donne la mesure de l'ampleur de l'hémorragie démographique due aux départs de la fraction de la population la plus apte au travail (1).

L'administration coloniale a toujours considéré que la principale richesse du pays Mossi était sa main d'oeuvre et, des 1919, avait organisé son exportation, notamment à partir des régions les plus peuplées de KOUDOUCOU, YAKO, OUAHIGOUYA, GARANGO et TENKODOGO. Celles de OUAGADOUGOU et de KAYA ont été touchées plus tardivement.

(1) - A regarder de près les cartes et les chiffres, on a l'impression d'une progression générale assez uniforme (en valeur absolue), à laquelle s'ajoute un phénomène spécifique de progression à partir des plus vieilles aires d'émigration. Dans une certaine limite, on peut constater un "tassement" du développement de l'émigration au YATENGA (sauf les environs de OUAHIGOUYA et de SEGUENEGA) et à l'ouest de YAKO. Par contre la progression est très forte dans les régions KINDI-KOUDOUCOU-KOKOLOGO, de ZINIARE, de KOUPELA et au sud de ZARRE.

Cependant, les recrutements ont cessé en 1947 et, si le "volontariat", soutenu par la propagande administrative, lui a succédé quelque temps il serait audacieux d'expliquer les migrations spontanées actuelles par un facteur qui a cessé de s'exercer voilà bientôt trente ans.

Par ailleurs, l'accroissement en douze ans est suffisamment spectaculaire (1) pour que l'on s'interroge sur son ampleur. Pas plus que d'évoquer les recrutements de main d'oeuvre, dire que la migration en Basse-Côte est devenue une habitude saisonnière ou admettre qu'elle peut être comparée à une initiation pour les jeunes qui "vont gagner de l'argent" ne suffit à expliquer une telle évolution, d'autant plus que la durée d'absence croît et que le nombre d'hommes mariés partant en Côte d'Ivoire atteint des proportions étonnantes (25-30% des hommes) dans les régions d'émigration ancienne (fig.5).

Cette observation prend d'autant plus d'intérêt que nous constatons qu'un mouvement à caractère agricole (interne à la Haute-Volta, mais externe au pays Mossi) prend sa source dans les mêmes régions et croît régulièrement depuis une dizaine d'années. (2).

II-2 Les migrations internes mossi

Les informations portées sur la carte n°6 proviennent des enquêtes effectuées dans la totalité des aires d'accueil internes à la Haute-Volta et concernent l'origine des immigrants mossi qui y ont été démembrés. La période d'observation est de cinq ans (janvier 1968-décembre 1972).

Les réponses ont été données à trois niveaux : le village, le canton et la circonscription administrative. Seule la dernière a été retenue pour élaborer la carte. Les valeurs des flux de départs ont été, soit conservées au niveau des circonscriptions d'origine, soit regroupées dans des aires plus vastes, ex : 107 familles parties chaque année de l'arrondissement de BACARE, mais 28 familles émigrées de l'aire formée par les sous-préfectures et arrondissements de KAYA, KOPSIMORO, BOUSSOUMA, MANE, BARSALOGHO, PISSILA, BOULSA, TOUGOURI. Les trames déterminées à partir d'une distribution ordonnée des valeurs aident la lecture de la carte et permettent d'appréhender un phénomène excentré par rapport à l'espace mossi : polarisé au NO et à l'O. Notons, toutefois, que l'émigration affecte plus particulièrement les marges occidentales du pays, sur une profondeur moyenne d'une trentaine de kilomètres, tandis que les pôles de forte émigration vers l'étranger sont situés plus à l'intérieur du pays.

A mesure que l'on s'éloigne des pôles, l'intensité des flux migra-

(1) Et ce sont les régions où le taux d'absence était le plus faible en 1961 qui connaissent la plus forte progression.

(2) - Le pourcentage d'hommes mariés absents est le plus important dans les vieilles aires d'émigration. De cette constatation on peut formuler l'hypothèse d'une dynamique propre au phénomène migratoire, associant des progressions quantitatives et des seuils qualitatifs (participation des hommes mariés aux migrations).

toires diminue pour ne plus avoir qu'une valeur insignifiante au SE.
(1).

Les circonscriptions caractérisées par une importante émigration de ce type sont : OUAHIGOUYA, GOURCY, BAGARE, puis à un degré moindre, YAKO, KOUDOUGOU, KINDI et SABOU.

Une ventilation plus fine peut être faite si l'on rapporte le nombre de départs à celui des familles d'agriculteurs recensés dans les circonscriptions par le personnel des Organismes Régionaux de Développement (O.R.D.) :

- . BAGARE : 2,43 familles partent chaque année pour 100 familles recensées ;
- . GOURCY : 2,08
- . OUAHIGOUYA : 1,02
- . KINDI : 0,95
- . YAKO : 0,91
- . KOUDOUGOU : 0,75
- . SABOU : 0,56
- . SEGUENEGA : 0,48
- . NANORO : 0,45
- . NORD YATENGA : 0,22.

De son côté, le dépouillement de l'enquête statistique a livré, par unité de sondage primaire, le nombre de familles émigrées entre 1961 et 1973 pour cent familles présentes en 1961. Cette information a permis de dresser une carte par isolignes, non retenue (2), sur laquelle la ligne des 1% cerne l'ensemble des circonscriptions présentant plus de trente départs de familles par an. A l'intérieur de l'aire délimitée par la ligne 1%, quatre noyaux apparaissent : autour de TIKARE, à l'E de OUAHIGOUYA, entre les centres urbains de BAGARE, GOURCY et YAKO, ainsi qu'entre YAKO, ARBOLLE et TEMA. Dans ces noyaux, les pourcentages atteignent entre 6 et 25%, ce qui permet de constater qu'à l'intérieur des aires de départ des migrations internes, le phénomène touche particulièrement certains secteurs de faible dimension géographique.

De toutes façons, mis à part les cas extrêmes, il y a lieu de remarquer que le taux de l'émigration à l'intérieur de la Haute-Volta dépasse à lui seul ou tend à équilibrer l'accroissement annuel de la population à BAGARE, GOURCY, OUAHIGOUYA.

La conclusion de ce qui précède est, qu'à l'intérieur de l'espace mossi, certains contextes offrent une résistance inégale aux deux types de migration tandis que d'autres sont affectés par une dynamique accélérée des mouvements de population. Principalement, l'O, le NO, ainsi que le SE

(1) A la suite d'une analyse plus fine des origines des migrants récemment établis dans les régions de l'ouest de la Haute-Volta, G.REMY note que dans l'ensemble, pour les flux ruraux actuels, l'évolution va nettement dans le sens d'une pénétration des aires de départ à l'intérieur du pays Mossi. (cf. Les migrations internes mossi : "L'évolution récente-mutations et continuités").

(2) - Non pas parce que le phénomène est mal distribué mais parce que la carte fait double emploi avec la fig.6.

(mais de façon très localisée), qui s'opposent ainsi à l'ensemble du pays (1).

Dans le pays mossi, où les populations appréhendent le milieu avec les mêmes techniques et ont un comportement agraire et foncier peu différencié, le fait migratoire pourrait-être une réaction à certains facteurs locaux particulièrement contraignants. Précisément, ces facteurs locaux pourraient rendre compte des comportements différenciés face aux opportunités migratoires offertes par le développement économique de la Côte d'Ivoire ou par l'ouverture de régions voltaïques "sous peuplées".

(1) - Qu'il y ait superposition des principales aires de départs vers l'étranger et des aires d'émigration rurale actuelle amène plusieurs questions : Y a-t-il des liens entre les deux types de migration ? L'un facilite-t-il ou entraîne-t-il l'autre dans une évolution diachronique ? Le début d'"institutionnalisation" des départs vers l'étranger (avec des durées d'absence plus longues) des hommes mariés facilite-t-il l'émigration rurale ?

III LES CONTEXTES LOCAUX

Nous présentons le pays Mossi en nous référant à une sélection de données fondamentales : les charges humaines, le potentiel agricole et l'utilisation de l'espace.

III-1 Contrastes de peuplement et charges humaines :

III-11 Les densités (fig.7-8)

Pour analyser cette variable, nous avons choisi une cartographie par isolignes afin de saisir au plus près le rapport population-espace (1)

L'impression qui se dégage de la carte est celle d'une topographie pé-ninsulaire. On distingue un plateau élevé à l'O, surmonté de dorsales de fortes amplitudes (50-74 habitants au Km², principalement autour de OUAHI-GOUYA, SEGUENEGA, YAKO, KOUDOUCOU et BOUSSE et séparées localement par de petites dépressions.

Sur les franges orientales du plateau, on observe un relief plus morcelé, avec des pôles centrés sur KIMBISSIRI, SAPONE, KAYA, séparés de ceux de KOUDOUCOU et de TENKODOGO par une large dépression : la vallée de la Volta Blanche.

Ce modèle de la population dans l'espace dérive de la répartition fine du peuplement.

La fig.8 présente un semis de villages qui s'articule selon le réseau hydrographique, surtout dans la partie centre-N et E du pays, où les villages jalonnent les principales vallées.

Dans la partie S et SO, c'est une caractéristique inverse que l'on observe : des grappes de villages, concentrées en amont du chevelu hydrographique, au coeur des interfluves. Ce caractère est en rapport avec la forte endémicité onchocerquienne. Les vallées des Voltas Blanche et Rouge sont inhabitées, sauf dans les secteurs de ZABRE et de GARANGO (2). C'est cette anomalie que la décision politique veut effacer par l'aménagement des vallées des Voltas.

(1) - Le document de base est la carte de la répartition de la population par points à l'échelle du 1/500 000ème. Une trame de carroyage de 1cm de côté (soit 5 km) est apposée sur ce fond de carte. Un cercle mobile, dont le rayon est égal à la distance moyenne inter-villageoise : 4,15 km (soit 0,83 cm sur la carte du 1/500 000ème) est déplacé sur cette trame et centré successivement sur chaque intersection de la trame. On considère que la densité en ce point est proportionnelle à l'effectif de population situé à l'intérieur du cercle. Se reporter à DUCHEMIN JP, "Elaboration d'une carte de densité par isolignes", in Cah. ORSTOM, sér.Sci.hum. vol IX, n°2, 1972, P.161.

(2) - Parfois, l'abandon des vallées est récent. Cf.G.REMY. 1968, et archives du cercle de GARANGO.

Par ailleurs, les villages sont généralement dispersés sur les bas de pente où l'on observe, soit des concentrations de zakse (YATENGA, région de KONGOUSSI), soit une dilution de l'habitat qui rend très délicate la distinction d'entités villageoises bien définies.

Les groupements de zakse constituent, cependant, dans la géopolitique mossi et bisca, des quartiers qui peuvent être définis comme des unités lignagères regroupées sous l'autorité d'une chefferie villageoise.

La répartition des aires de fortes densités est pour une large part la conséquence de la mise en place du peuplement.

La cohésion, la solidité des structures politiques centralisées se projettent dans le paysage. Si, de l'extérieur, le pays Mossi apparaît comme un bloc compact, à l'échelle régionale, les chefferies constituent des entités à l'intérieur desquelles les concentrations de villages s'observent toujours à proximité des résidences "royales". Il est remarquable que les dépressions humaines jalonnent les limites des provinces historiques, notamment entre OUAGADOUGOU et KONGOUSSI, entre OUAGADOUGOU et le BOUSSOUMA (KAYA) et entre YAKO et le YATENGA.

Bien que des chefferies, comme celle de TOUCOURI, aient été fondées dès la fin du XV^{ème} siècle dans le NE du pays, cette portion de territoire est demeurée peu peuplée jusqu'à une période récente. Il semblerait que le peuplement, à la limite des pays KOURUMBA et GOURMANTCHE ait avorté. Au delà de BARSALOGHO, de PISSILA et de BULSA, les villages forment des grappes isolées dans de grandes étendues de "brousse" ; d'où l'aspect insulaire de la carte des densités dans ce secteur.

Il est possible, schématiquement, d'établir les corrélations suivantes :

- . Les petits îlots de densités, dispersés, sont formés de villages de 500 à 1000 habitants (E et S), ou bien de villages de moins de 500 habitants (N de BULSA, PISSILA et DONGOUSSI).
- . La plage 50-74 habitants au km² correspond à des groupes de villages de 500 à 1000 habitants, dont le semis, plus ou moins régulier, détermine les formes des plages.
- . Les dorsales du bloc 0 et les môles répartis sur ses franges orientales, doivent être mis en relation avec un semis de villages de 1000 à 1500 habitants (autour de KOUDOUGOU, de BOUSSE, au S. de KAYO, près de KAYA, de GARANGO et de OUAHIGOUYA) ou bien avec des concentrations de villages de taille moyenne (au NO notamment).

III-12 : L'occupation du sol (fig.9)

Par leur nombre, les hommes ont marqué profondément le paysage. Les corrélations sont immédiates entre les densités et les taux d'occupation du sol : aux plages de fortes densités, répondent des taux d'occupation supérieurs à 40 %.

Il faudrait lire, sur les cartes, dans les secteurs de forte con-

centration humaine, une occupation de l'espace par les cultures de l'ordre de 60 à 75% (OUAHIGOUIYA, SEGUENEGA, BOUSSE, KOUDOUGOU). (1).

Le contraste est marqué entre l'O du pays, les blocs centrés sur KAYA et KOUPELA-GARANGO et le reste du pays, où les taux sont faibles ou insignifiants.

Bien que la notion d'occupation du sol recouvre uniquement l'espace cultivé, le pourcentage d'espace "demeurant libre" ne peut être interprété comme offrant de larges possibilités d'extension (ou de rotation) des cultures. Dans les terroirs exploités depuis des siècles, les cultivateurs, compte-tenu de leur degré de technicité, connaissent par expérience les potentialités agricoles du milieu.

Aujourd'hui, ils cultivent les sols qui répondent le mieux à leur convenance, ou bien sont contraints d'exploiter des terres de faible productivité parce que le milieu est tel, ou encore parce que les portions de terroirs anciennement cultivées sont, actuellement, impropres à la culture (érosion, lessivage des sols).

Dans le YATENGA, au NO du pays Mossi, les derniers grands défrichements remontent aux années 40. Un faible couvert arbustif demeure sur les collines et constitue le pâturage aérien des troupeaux de chèvres et de moutons. Partout ailleurs, l'espace est cultivé dans une proportion de 50 à 75%, sur des sols sensibles à l'érosion. Les assolements ne sont plus pratiqués. Au coeur de la région, où les densités humaines sont les plus fortes, 33% des terres sont cultivées de façon permanente et 45% n'ont pas bénéficié de la jachère depuis plus de cinq ans ; ce qui revient à dire que 80% de l'espace cultivé est soumis à une culture quasi-continue.

Nous avons tout lieu de croire que la situation est comparable dans les autres noyaux de fortes densités. (2).

Mais, qu'en est-il ailleurs, quand nous considérons que les superficies cultivées ne couvrent que 40% de l'espace ? Peut-on parler, dans ce cas, de "saturation" ?

(1) - La carte est extraite de celle de G.REMY : Occupation du sol en Haute-Volta, réalisée à partir des missions aériennes de l'IGN, (1952-1958). Un examen sous stéréoscope des clichés couvrant les terroirs des villages échantillons de l'enquête statistique, suivi de mesures des superficies cultivées, nous a amené à majorer la valeur des strates retenues par l'auteur de la carte. C'est ainsi que -6% devient -10% ; que le strate 6-25% devient 25-40% et que +25% devient +40%. Par ailleurs, les contours des plages de +40% ont été modifiés dans la partie Centre-O (YAKO notamment).

(2) - J.P.LAHVEC signale qu'en pays bissa (TENKODOGO), on assiste depuis une dizaine d'années et notamment depuis la période de sécheresse, à l'abandon des champs de village au profit des champs de brousse, situés dans les vallées auparavant désertes. Dans ce cas, bien que les densités humaines soient, à TENKODOGO, parmi les plus élevées de Haute-Volta (150 hbts/km²), la population dispose d'un milieu favorable à l'extension de l'espace cultivé. Ce cas représenterait l'exception dans l'ensemble Mossi-Bissa.

Après avoir observé des exploitations, G.ANCEY (1) remarque : "dans bien des cas, les villageois reconnaissent simultanément ne plus pratiquer des jachères et posséder néanmoins des terres disponibles en quantité appréciable". Et l'auteur conclut que "l'ensemble des exploitations intérieures au pays Mossi paraissent ainsi beaucoup trop économes d'espace".

Ces observations méritent d'être considérées de plus près. Pour ce faire, il est nécessaire d'introduire, ici, une série de facteurs qui ne sont pas tous visibles dans le paysage.

D'une part, il faut faire intervenir la qualité des sols "en réserve". Dans l'O. du pays, sur les terroirs de 40 villages-échantillons de l'enquête statistique (étudiés sur photographies aériennes), la portion de sols incultivables (lithosols sur cuirasse) ou incultes en fonction des techniques agricoles (bas fonds) est de 6 à 10% par terroir. De plus, l'espace restant en "jachère" risque fort de demeurer longtemps dans cet état, compte tenu de l'érosion et du lessivage qui ont affecté les sols (baisse de fertilité non compensée). Autour des villages, des zones paraissent perdues à jamais.

D'autre part, il ne faut pas oublier les terrains de parcours du bétail et du petit cheptel que l'on a trop tendance à oublier, sinon à sous-estimer "parce que les Mossi ne font pas d'élevage". Lorsque l'on affirme que ce pays n'est pas un pays d'éleveurs, c'est en opposition avec les zones dites "d'élevage", situées dans les latitudes plus septentrionales. Il n'empêche, surtout dans le Centre-N mossi, que l'élevage a son importance, que les troupeaux soient détenus par les cultivateurs ou les éleveurs.

Enfin, et nous pensons que ce facteur est essentiel, il faut compter sur l'évolution des structures foncières. Il n'est plus possible d'affirmer que "la terre n'est pas le facteur limitant de la production parce que le système de redistribution des parcelles entre lignages et le système de prêts de terre à ceux qui en manquent, donne une grande souplesse à la mécanique foncière" (J.MESNIL, 1970, T3, p5).

La possibilité, à chaque génération, de créer de nouvelles exploitations à la périphérie des nébuleuses de zakse, sur les champs familiaux ou empruntés (ce qui résolvait les problèmes liés à l'expansion démographique) est devenue rare. J.M.KOHLER écrit, qu'au S. de YAKO, "la majorité des chefs d'exploitations cultivent, en plus des surfaces qui leur appartiennent, des terres sur lesquelles ils ne détiennent que des droits d'usage, tandis qu'eux mêmes ou leurs ancêtres ont cédé des droits d'usage sur une partie des terres en leur possession" et l'auteur ajoute : "Les détenteurs de droits de possession commencent à manifester leur intention de maintenir autant que possible les domaines dans leurs dimensions actuelles et les litiges fonciers deviennent fréquents" (KOHLER, J.M. 1971, p 239).

(1) - Cf. ci-après "Facteurs et Systèmes de production dans la Société Mossi d'aujourd'hui".

De son côté, J.L.BOUTILLIER (1964) démontre :

- que la part des champs cultivés issus du droit de possession et du droit d'usage permanent diminue quand la densité croît, tandis qu'augmente la part relative des emprunts de terre,
- que la durée moyenne des prêts décroît, quand la densité de population s'élève,
- que ce sont les jeunes chefs d'exploitations qui travaillent le plus sur les terres empruntées.

Ainsi, dans les zones de forte occupation humaine, si les problèmes fonciers n'ont pas partout atteint un degré exacerbé, il faut néanmoins constater que, face à l'accroissement démographique, le gain de production a été obtenu jusqu'ici essentiellement par une occupation plus complète des surfaces disponibles et par une accélération de la rotation culture-jachère, au détriment de la fertilité. Ce processus est aujourd'hui freiné par la dégradation du potentiel pédologique et a pour corollaire une détérioration du système foncier qui atteint, en premier lieu, les hommes jeunes qui veulent fonder de nouvelles exploitations.

Nous retiendrons de cette approche que ce ne sont pas tant les valeurs brutes des taux de densités et d'occupation du sol qu'il faut observer, mais les situations sous-jacentes. Ces dernières contribuent aux contrastes régionaux. Les taux voisins de 40% d'occupation du sol doivent être retenus, dans ce milieu technologique homogène, comme révélateurs de situations particulièrement contraignantes.(1).

III-2 Le Potentiel Agricole

III-21 : La valeur des sols (fig.10).

Les principales associations retenues sur les cartes de reconnaissance pédologique de la Haute-Volta (1/500 000ème) (2) ont été regroupées sur la fig.10. Nous avons tenté de représenter sur la carte, non pas les valeurs agronomiques potentielles des sols, mais leurs valeurs "actuelles", telles

(1) - A partir d'un certain seuil de densité, l'équilibre agronomique infield-outfield semble détruit. Cette rupture d'équilibre entre l'homme et la terre dans un certain système de production, trouve immédiatement son analogie dans le déséquilibre juridique de ces mêmes rapports". (BOUTILLIER, J.L, 1964,p56). L'une des impressions qui se dégagent de l'étude de l'organisation de la production est qu'il n'y a pas globalement de facteur social limitant l'accès des hommes mariés à l'autonomie d'exploitation. Par contre, il n'est pas exclu qu'il y ait localement un blocage foncier interdisant aux producteurs les plus jeunes l'accès sur place à l'autonomie d'exploitation. Dans ce cas, on peut se demander s'il y a véritablement "crise foncière" (les détenteurs de droits d'appropriation ayant, par mesure conservatoire, gelé des terres libres à la culture mais ne pouvant pas, par manque de main d'oeuvre, les mettre en valeur) ou s'il y a un déficit général de terres (la grande souplesse de la mécanique foncière ayant joué jusqu'au bout).

(2) - Feuilles Centre-Nord et Centre-Sud, levées respectivement par R.BOULET et K.KALOGA (ORSTOM), 1968.

qu'elles sont reconnues par les cultivateurs, compte-tenu des caractères climatiques locaux (1).

Quatre catégories ont été distinguées, et la première a été subdivisée selon l'aptitude culturale (c'est-à-dire compte tenu des techniques de travail coutumières).

1ère catégorie : Bonne à élevée

Mauvaise aptitude culturale : Cette catégorie regroupe les associations à vertisols et sols hydromorphes à pseudo gley, sur matériau alluvial ou argileux gonflant. Leur potentiel agronomique est élevé, mais les sols sont peu exploités car trop lourds (forte rétention en eau et asphyxie des plants). Leur mise en exploitation rationnelle nécessiterait un travail profond : labour et billonnage. On rencontre les sols de cette catégorie surtout dans les vallées des Voltas Blanche et Rouge et celles de leurs affluents (partie Sud du pays), dans des secteurs inhabités, sauf dans la région de ZABRE (2).

Bonne aptitude culturale : On trouve des associations pédologiques correspondant à cette catégorie surtout dans la partie N, en îlots dispersés, notamment autour des collines birrimiennes. Ce sont :

- . les sols à mull et les sols bruns eutrophes développés sur matériau argileux, souvent issus de roches basiques. Le travail du sol est facile. La capacité de rétention en eau est forte et le mauvais drainage en profondeur protège ces sols contre l'évaporation. Cette particularité permet au sorgho, maïs et coton de se développer même en période de faible pluviométrie. Ces sols sont très cultivés, sur les glacis de piedmont des collines birrimiennes, à l'O et au N de KAYA.

(1) - C'est ainsi, par exemple, que le pouvoir de rétention en eau intervient dans la détermination de la valeur d'un sol, particulièrement au nord du pays.

(2) - La qualité de ces sols n'est pas étrangère à la décision prise d'aménager les vallées des Voltas.

- les sols ferrugineux peu lessivés sur sables éoliens, parfois associés à sols bruns eutrophes (NE) ; très cultivés, faciles à travailler. Leur rétention en eau est élevée. Ce sont de bons sols à mil et à arachide.
- les sols peu évolués sur roches basiques, dont la fraction meuble est assez riche chimiquement et peut emmagasiner des réserves d'eau suffisantes pour permettre la culture du sorgho dans les petites poches, sur les flancs des collines birrimiennes.

2ème catégorie : moyenne à bonne

Au S. : les vertisols associés aux sols halomorphes. On les remarque surtout dans la partie SE (ZORGHO, KOUPELA, OUARGAYE), où ils sont souvent recouverts de sable. Leur fertilité physique médiocre est due au mauvais drainage, mais leur valeur agricole est reconnue moyenne à élevée. Ils sont très cultivés en sorgho.

Au N. : les sols hydromorphes peu humifères, associés aux sols ferrugineux peu lessivés, sur sables éoliens (autour de l'arc birrimien TIKARE-KAYA) ou sur matériau sablo-argileux (YATENGA).

Ces sols sont répartis en toposéquences et occupent les bas de pente et les vallées (plages ramifiées au NO.fig.10). L'association englobe le mince manteau sableux sous lequel plonge la cuirasse (sols ferrugineux). Ce recouvrement s'épaissit en aval. Dans la vallée, au milieu d'un axe de drainage peu incisé, apparaissent les sols hydromorphes argilo-sableux. L'association porte des cultures continues (mil, sorgho, niébé) à proximité des villages situés sur les bas de pente. C'est le lieu de culture privilégié de tout le NO du pays.

3ème catégorie : faible à moyenne

Au S. : Sols ferrugineux remaniés, sur matériau argilo-sableux parfois gravillonnaire et sols peu évolués sur matériau sableux. La fertilité de ces associations de sols est faible, mais les cultivateurs les utilisent pour les sorghos, l'arachide et le coton. Les rendements sont médiocres et aléatoires.

Sols à pseudo gley hérité, associés à lithosols sur cuirasse et sols ferrugineux peu évolués. Cette association s'étend sur de grandes superficies à l'O. Selon la structure de ces sols et l'épaisseur des recouvrements (fonction de la pente), les conditions d'exploitation varient. Médiocres d'une façon générale, ces sols sont reconnus meilleurs sur les bas versants, où apparaissent les sols sur matériau colluvio-alluviaux qui autorisent de meilleurs rendements. Comme dans le YATENGA, les cultivateurs de ces régions Ouest disposent leurs champs sur toute la longueur de la pente, ce qui explique les variations de production.

4ème catégorie : très faible à faible.

Elle correspond dans l'ensemble du pays aux sols peu évolués d'érosion, associés aux lithosols sur cuirasse ; lesquels prennent une grande extension dans la partie N, en tête du bassin versant de la Volta Blanche. Liés à la présence ou à la proximité des niveaux cuirassés, ces sols gravillonnaires présentent une fertilité chimique très faible et surtout un bilan hydrique très déficient.

Mis à part les vertisols, nous remarquons que la qualité des associations pédologiques se définit essentiellement par rapport à l'extension des surfaces cuirassées et en fonction de l'épaisseur des recouvrements qui détermine la capacité de rétention des eaux de pluie.

Une répartition spatiale des quatre catégories inventoriées apparaît sur la fig.10. Au N, les bons sols (sols bruns eutrophes et recouvrements éoliens) sont localisés à l'extrême NE ou dispersés en petits îlots, à proximité des collines birrimiennes. Partout ailleurs, les sols présentent des valeurs agricoles faibles ou très faibles et sont facilement dégradés et lessivés, exception faite des sols ferrugineux associés aux sols hydromorphes, dont la localisation est commandée par le réseau hydrographique.

Au Centre, une étendue uniforme de plateaux gravillonnaires supporte des sols qui s'épuisent rapidement. Près des villages, du fait de la culture continue, d'importantes surfaces sont devenues stériles et ont été abandonnées (d'où la difficulté de considérer ces espaces comme étant en "jachère"). Dans la partie inférieure des glacis, les recouvrements plus épais présentent les lieux les plus propices aux cultures.

Au Sud, les vertisols s'étendent sur de grandes surfaces. Les uns, sur matériau argileux gonflant, présentent une hydromorphie très prononcée et sont pratiquement inexploités, tandis que ceux associés aux sols halomorphes (SE) ont une valeur agricole moyenne à bonne et sont très cultivés.

Ce sont les sols de qualités médiocre et faible qui sont les plus sollicités. Les cartes de densité et d'occupation du sol donnent la mesure de leur exploitation. De plus, leur faible épaisseur et leur forte tendance à la dessiccation de surface font qu'ils sont très sensibles aux irrégularités pluviométriques.

III-2 Les Pluies (fig.11)

L'ensemble des relevés de l'ASECNA autorise le tracé des ischyètes avec une certaine précision. Nous disposons, en effet, d'informations sur une quarantaine d'années pour l'ensemble des stations. Les plus récentes d'entre elles ont été établies en 1956.

A la lecture de la fig.11, on remarque plusieurs périodes selon les fluctuations des isohyètes du N au S. Le décalage est très sensible entre 1931-50, 1951-60 et 1961-70, particulièrement dans les latitudes septentrionales du pays Mossi (décalage de 100 à 150mm), tandis qu'au S le tracé des isohyètes 800 à 900 a peu varié.

Le tableau ci-joint présente la moyenne pluviométrique des principales stations reportées sur les cartes de la fig.11. Les valeurs des données sont emboîtées et présentent toutes leur maximum en août. Par contre, la dispersion des valeurs est grande au début et à la fin de la saison pluvieuse, selon la latitude, l'effet de latitude jouant davantage en début de saison. Ainsi, si les pluies s'arrêtent, à peu près partout, entre le 20 septembre et le 1er octobre, l'installation définitive de la saison pluvieuse varie du début juin (KOUDOUGOU-OUAGADOU) au 15 ou 20 juin (KONGOUSSI, OUAHIGOUYA, YAKO).

Ce sont ces trois ou quatre mois de "pluies utiles" qui rythment la vie agricole. L'hivernage est entrecoupé, notamment à son début, de périodes de sécheresse particulièrement néfastes si elles durent plus d'une huitaine de jours (faible pouvoir de rétention des sols). La réussite d'une année agricole est donc plus fonction de la répartition des pluies que de la quantité d'eau tombée (1).

Les cultures bénéficient davantage des pluies fines, régulièrement espacées, que des pluies de forte intensité qui provoquent un ruissellement abondant et le lessivage des sols.

C'est, précisément, un rythme irrégulier qui, depuis 1966, affecte, en plus du déficit pluviométrique brut, les saisons agricoles des régions septentrionales du pays.

Les productions vivrières étant étroitement dépendantes de ces aléas, la succession de mauvaises années a entraîné, dans toute la partie N du pays, une disette générale et des famines localisées (2).

(1) - L'établissement lent des "pluies utiles" oblige presque chaque année les cultivateurs à semer deux fois. Une sécheresse est aussi catastrophique, lorsqu'elle intervient en période d'épiaison des mils (vers le 15 septembre).

(2) - A titre d'exemple, à OUAHIGOUYA, en 1973, les cultivateurs n'ont pu commencer à semer qu'à la fin du mois de juin, car auparavant l'intervalle entre les orages était, en moyenne, d'une dizaine de jours. Au début de juillet, une sécheresse est survenue, détruisant les jeunes plants. Il a été nécessaire de réensemencer jusqu'à trois fois. En août, il y a eu 21 jours sans pluies, au milieu du mois. En septembre, de bonnes pluies sont tombées au début du mois, puis la pluie s'est définitivement arrêtée. La récolte a été catastrophique.

- On pourrait en dire de même des régions de KOUPELZ et de TENKODOGO qui, bien que situées au sud du pays Mossi, n'ont pas échappé à la "sécheresse" des dernières années.

Tableau 1 : Moyennes pluviométriques de quelques stations (en mm).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
TENKODOGO	0,4	2,5	9,7	36	97	125	172	277	190	38	2	0,1	951
KOUDOUGOU	0,1	0,4	7,9	19,4	62	112	183	269	172	47	4,7	1	880
OUAGADOUGOU	0,2	2,1	7	16,7	86	116	190	258	149	38	1,3	0,4	866
KOUPELA	1	1,4	5,4	24,4	73,2	111	168	253	151	29,5	2,7	0,1	826
YAKO	0	0,4	3,2	10,6	46,3	107	179	258	152	34,8	2,1	0,9	795
OUAHIGOUYA	0	0,3	2,4	13,6	41	95	174	239	118	29	2,9	0,3	717
KAYA	0,2	0,5	2,3	9,5	48,6	95	160	233	152	28	3,5	0	706
KONGOUSSI	0	0,8	3,4	7,1	32	84	156	238	100	20	1	0	642

III-3 L'utilisation de l'Espace

La combinaison des faits humains associés aux potentialités du milieu donne localement au paysage des physionomies particulières qu'il est possible de déceler puis de circonscrire au moyen de la photographie aérienne.

Cette analyse présente l'avantage de permettre une délimitation assez précise des contextes régionaux.

III-31 Les unités de paysage (fig.12,13)

La démarche procède d'une observation des paysages par l'analyse et le classement des images photographiques en tant qu'elles expriment tout ou partie de la structure des paysages agraires (1).

Dans un premier temps, les clichés sont classés sur la base des caractères de l'image. Chaque ensemble de clichés contigus présentant la même image-type constitue une unité dont les composantes caractérisent une organisation spécifique de l'espace agricole.

A l'échelle de chaque unité, les caractères d'ensemble qui ont été définis sont : continuité ou discontinuité de l'occupation du sol, schéma d'organisation et site préférentiel des espaces cultivés.

(1) - La carte des unités de paysage est directement tirée de celle des Paysages agraires en Haute-Volta, préparée par Monique MARCHAL (inédit).

On considère qu'il y a continuité de l'occupation de l'espace, quand les conditions suivantes sont requises : absence de cliché où l'occupation du sol est nulle et absence d'espace vide de toutes traces d'occupation (champs ou habitations) couvrant, d'un seul tenant plus de 50 % de la surface d'un cliché. Tout ensemble de clichés, qui ne répond pas à ces conditions réunies, est classé dans la catégorie des unités à occupation du sol discontinue.

Chaque unité physiologique est constituée par un groupe de taches organisées selon un schéma relativement simple à diverses variantes. Très généralement, le schéma s'articule sur deux composantes de base : un noyau (espace bâti associé à une aire cultivée) d'où diverge un réseau de lignes et de satellites (champs éparpillés dans la "brousse", au-delà de l'aire villageoise) raccordés au réseau de lignes.

On reconnaît le dispositif simplifié du village et de son terroir. Une première variante de ce schéma comporte des grappes de noyaux presque contigus ; la seconde est constituée d'une pluralité de cellules éclatées. Enfin, il faut noter que dans les cas où l'occupation du sol est forte et continue, l'organisation de l'espace n'est pas apparente.

Le site préférentiel de l'occupation du sol est défini par deux indicateurs : le réseau hydrographique et la position des noyaux ou grappes par rapport à ce réseau. On observe plusieurs cas : les taches sont réparties régulièrement sur la totalité de l'espace ; les aires d'occupation forte et continue sont axées sur les vallées ; les noyaux sont localisés sur les interfluves et, enfin : absence de sites préférentiels.

Au niveau d'observation où nous nous plaçons (échelle 1/1 500 000ème) la liste des caractères retenus permet de distinguer 28 unités élémentaires de paysage.

Sur la fig. 13, les caractères dominants et secondaires de chacune des unités sont reportés.

III-32 Les faciès régionaux (fig. 14)

En ne retenant que les caractères dominants, un classement des unités peut être effectué.

D'une part, trois ensembles se dégagent suivant que l'occupation du sol est continue, discontinue ou sporadique. Le premier rassemble les unités 1 à 13 qui sont les plus étendues spatialement et qui coïncident avec des taux d'occupation et des densités les plus élevés : bloc NO, Centre et O (KOUDOUYOU, KIMRISSIRI, OUAGADOYOU, KAYA) et SE (frontière Ghanéenne, ZABRE, GARANGO, ZORGHO, KOUPELA). Le second (unités 14 à 24) correspond surtout à la partie Centre-N du pays et s'intercale à l'O entre le YATENGA et KOUDOUYOU. Le troisième ensemble (unités 25-28), le moins étendu, se localise sur les marges NE et SE (en îlots, au contact avec la zone inoccupée des Voltas).

D'autre part, on remarque une disposition concentrique de ces trois ensembles suivant l'intensité de la marque humaine et, à l'intérieur de chacun d'eux, la même observation peut être faite. C'est ainsi, qu'à l'intérieur des ensembles 1 et 2, on peut procéder à un regroupement des unités élémentaires.

1er Ensemble : caractères

Occupation continue du sol,
organisation d'ensemble inapparente,
grappes de terroirs (semis irrégulier),
site préférentiel : totalité de l'espace,
taux d'occupation 24-40 ou +40,
semis villageois irrégulier et dense,
aire cultivée inapparente,
habitat : de dispersé à groupé lâche,
cultures : totalité de l'espace ou auréoles
continues.

suivant le degré d'intensité de ces caractères, on distingue :

- I-1 intensité forte, unités 1,2,3,4,5,6 et 7.
- I-2 intensité moyenne, unités 8,9 et 10.
- I-3 intensité faible, unités 11,12 et 13.

2ème ensemble : caractères

Discontinuité de l'occupation du sol,
organisation centrée sur les vallées,
occupation du sol 10-25%,
semis villageois irrégulier (moyennement dense
à lâche)
aire d'habitat individualisée,
type d'habitat groupé,
aire cultivée liée à l'habitat,
cultures temporaires : tous les types ;
surtout éparpillées en auréoles et
alignées en bordure des bas-fonds.

- II-1 intensité forte ; unités 14 et 15,
- II-2 intensité moyenne ; unités 16,17,18,19, 20 et 21,
- II-3 intensité faible ; unités 22,23 et 24.

3ème ensemble : caractères

Occupation discontinue et sporadique,
organisation en petites unités dispersées,
taux d'occupation < 6 et 6-25,
semis villageois moyennement dense ou lâche,
type d'habitat dispersé et groupé lâche,
cultures : éparpillées en auréoles ; en bor-
dure de bas-fonds.

Unités 25,26, 27 et 28.

C'est à partir de ce classement qu'a été réalisée la carte des faciès régionaux (fig. 14). Les limites de faciès correspondent à celles de certaines unités de paysage ou bien contournent plusieurs d'entre elles suivant que les unités présentent des caractères qui s'imposent avec vigueur dans le découpage régional ou bien, parce que plus faiblement occupées, elles ne se singularisent pas dans l'espace mossi avec autant de netteté.

Ce découpage du pays ne fait que confirmer, en les délimitant, les principaux contrastes observés depuis le début de notre analyse.

III-4 LES CONTRASTES REGIONAUX (fig.15)

La carte rappelle, en les localisant schématiquement, les principales contraintes inventoriées : densités humaines, faciès de forte occupation du sol, potentialités pédologiques locales, données pluviométriques.

Il ressort de cette confrontation de caractères qu'à l'accroissement des contraintes naturelles du S au N, se superpose une intensification progressive des charges humaines, et des problèmes qui les accompagnent, d'E en O. L'aire de superposition des facteurs exacerbés, se situant dans la partie NO du pays, circonscrit la zone de forte émigration.

Toutefois, on constate que la région de BOURZANGHA (N-KONGOUSSI) participe à l'émigration sans pour autant être située dans la zone de fortes densités ; que GARANGO-KOUPELA n'est pas particulièrement affectée par les caractères défavorables du milieu, mise à part une pluviométrie déficitaire (1966-72) et que les aires d'émigration interne, sur les marges O du pays semblent essentiellement caractérisées par leur faible potentialité agricole.

Les aires alimentant l'émigration vers l'étranger correspondraient plutôt à une combinaison de facteurs humains constants, héritages de situations passées, tandis que celles alimentant les mouvements internes actuels seraient caractérisées par des faits plus conjoncturels : sécheresse affectant particulièrement les régions à très faible potentialité pédologique(1).

Les relations, si elles existent, ne sont donc pas partout évidentes. Le contraire eût été surprenant, en l'absence, sur les cartes, d'une superposition parfaite des mêmes phénomènes sur les mêmes espaces.

"Il est trop évident que les milieux physiques n'exercent pas une action déterminante simple sur les faits de géographie humaine et que les nécessités de l'explication géographique excluent le simple déterminisme" (P.GOUROU).

Les attitudes humaines peuvent être favorisées par un milieu, mais sont toujours déterminées par des circonstances.

Nous avons expliqué que les contrastes de peuplement ne devaient rien au contexte physique, mais relèvent de circonstances historiques. De même, les fortes densités observées aujourd'hui ont leur origine dans la permanence d'un pouvoir politique fort et durable qui a permis localement aux sociétés paysannes de s'accroître.

Il n'y a pas, a priori, de milieux "favorables" ou "hostiles". La relation est autre ; il y a des situations favorables au développement de phénomènes, sans pour autant qu'elles en soient leurs uniques causes. En l'occurrence, on ne peut pas dire que les densités déterminent l'émigration. Par contre, il est possible d'expliquer que les techniques agricoles traditionnelles ne permettent plus, compte tenu du croît démographique, de nourrir suffisamment les populations des régions les plus densément peuplées,

(1) A plus grande échelle, il faudrait sans doute nuancer l'idée, en tenant compte du fait que les deux mouvements en sont à des phases très différentes de leur histoire, suivant les régions.

parce que la solution n'est plus dans l'extension des surfaces cultivées, que le système foncier se bloque, que les sols sont devenus stériles, dans une bonne proportion, et que cette association de facteurs, les uns entraînant les autres, forment un faisceau de contraintes qui favorisent l'émigration.
(1)

Par ailleurs, il est des relations évidentes que l'on ne peut nier : la pluviosité déficitaire contrarie les productions agricoles au point que celles-ci sont pratiquement nulles dans certaines régions depuis plusieurs années successives (BAGARE, GOURCY, OUAHIGOUYA, TIKARE, BOUPZANGHA). De telles contraintes provoquent dans ces régions des départs, comme ce fut déjà le cas par le passé (mauvaises saisons agricoles 1901-1913 et 1925-1934). Les famines ont toujours eu d'importantes conséquences sociales et économiques dont les principales sont la fuite et la recherche de terres nouvelles à l'O et au SO du pays Mossi.

Sans remonter dans le temps : "la campagne agricole 1972 a vu le déficit vivrier s'accentuer. Parallèlement, l'exode rural a atteint une importance sans précédent. De nombreuses familles sont parties et celles qui restent sur place sont privées de bras valides" (O.R.D. du YATENGA, rapport annuel, 1972).

L'observation de la physionomie des régions, sous l'angle de leurs comportements économiques différenciés, devrait nous permettre d'estimer la force des contraintes physiques et humaines que nous venons de répertorier.

IV LES INDICES ECONOMIQUES

"Seuls ou associés, les aspects contraignants que présente le milieu se traduisent par un choix réduit de spéculations culturelles, des rendements faibles, un déficit vivrier fréquent, un calendrier agricole surchargé (semis renouvelés du fait des irrégularités des pluies, sarclages d'autant plus nombreux que le sol est appauvri), de faibles disponibilités en terres. Ils exigent que soit résolu en priorité le problème de la subsistance" (REMY, G., 1972-2, p.514).

C'est l'analyse de cette situation, saisie par l'enquête en 1973 (sur la campagne 1971-72), que présente la série de cartes sélectionnées, issues du traitement du questionnaire "exploitation". Pour éviter l'emploi de valeurs absolues (en Francs CFA) en chaque point de sondage, valeurs qui sont sujettes à variations selon le mode d'enquête (cf. note 1, p3), nous avons opéré le traitement graphique au moyen d'indices. Un indice est une indication numérique qui sert à exprimer un rapport ; dans le cas présent, un rapport à la moyenne des valeurs absolues obtenues par l'enquête statistique. Pour chaque variable cartographiée, nous avons rapporté les valeurs moyennes par exploitation à la valeur moyenne de l'ensemble de l'échantillon. Pour les cartes : ventes de coton, de riz et de produits maraîchers, les valeurs en chaque point ont été rapportées à la moyenne des ventes de produits vivriers, afin

(1) - Le sociologue pourrait faire écho : les contraintes sociales ne déterminent pas l'émigration. Il n'y a que des situations concrètes, et des hommes qui réagissent à ces situations, en fonction de la conjoncture intérieure et (ou) extérieure. Et ne pourrait-on pas dire que les réactions des hommes ne sont pas inscrites dans les situations qu'elles affrontent mais plutôt qu'elles résultent, en partie, d'un choix et qu'enfin il n'y a pas une nécessité ou une fatalité de la migration.

que la cartographie soit plus expressive.

Nous présenterons rapidement chacune des cartes, le but étant par la superposition des figures, de prendre une photographie de la situation économique des régions mossi (1).

IV-1 Les productions vivrières : récolte 1971 (fig.16-17)

Du point de vue de l'autoconsommation familiale, seules les exploitations de la région Sud ont déclaré, à plus de 50%, être satisfaites ainsi que celles de quelques villages localisés dans les circonscriptions de BOUSSOUMA, TEMA, BOUSSE (et NANORO) (fig.16). Cette répartition confirme, d'une part, le déficit vivrier enregistré dans la partie Nord, où seulement dix à quinze pour cent des exploitations par village ont déclaré avoir une récolte suffisante pour l'alimentation quotidienne et, d'autre part, la répartition aléatoire des précipitations qui fait que de petits îlots, enkystés dans la zone déficitaire, ont pu résoudre les problèmes de subsistance (2). Ce phénomène est toujours constaté. Même en années de "pluviosité moyenne", l'abondance en certains points ne fait que compenser la pénurie de récolte dans d'autres.

Il résulte de cette situation que les ventes de produits vivriers n'ont pu se faire que dans la partie Sud du pays (fig.17), où l'on remarque la corrélation entre les forts pourcentages (fig.16) et le montant relativement élevé des ventes (fig.17). Les ventes sont nulles au NO et très faibles partout au N.

(1) - Il est nécessaire de préciser au sujet de la série de cartes présentant les "revenus de l'exploitation" que la taille de l'exploitation est de 7,8 personnes pour l'ensemble du pays Mossi.

Une carte représentant la taille des exploitations par village-échantillon (non retenue dans la présente série) laisse apparaître quelques variations régionales : un ensemble, au Nord, composé du Yatenga et des sous-préfectures de YAKO et KONGOSSI (9,1 personnes par exploitation), ainsi que de petits îlots localisés à KAYA-MANE (10p/exp.), BOUSSE (11p/exp.), SABOU (10p/exp.) et, en zone bissa, à GARANGO (11p/exp.) et à ZABRE (13p/exp.). Ailleurs, dans les 77 villages échantillons restant, la taille de l'exploitation varie de 6 à 8. Les îlots ne cernent chacun qu'un nombre limité d'unités respectivement : 3,2,2,4 et 4, mais l'ensemble du Nord regroupe 14 points d'observation. Afin de juger de la possibilité de comparer entre elles les valeurs calculées sur la base de l'exploitation, nous avons dressé la carte n°26 où les indices sont calculés, non plus sur la base de l'exploitation, mais par personne. En comparant les figures 25 et 26, on peut admettre que la taille de l'exploitation a peu d'influence sur les revenus provenant de l'agriculture ou des activités secondaires, tout du moins au niveau d'observation où nous nous situons.

(2) - Récolte déclarée suffisante, par strate de sondage (en %) :

	Yatenga	Kaya	Koudougou	Ouagadougou	Koupéla	Total
OUI	13	35	28	46	52	37
NON	87	65	72	54	48	63

(cf. document : "Données économiques concernant les migrations de travail en Haute-Volta).

Le surplus de récolte éventuellement obtenu est consacré en priorité à mieux se nourrir et à constituer des réserves. Les exploitants qui vendent leurs produits vivriers sont contraints de le faire (faute de pouvoir vendre d'autres biens) pour obtenir rapidement l'argent liquide destiné à faire face à des dépenses occasionnelles, ou bien disposent réellement de réserves suffisantes pour en commercialiser une partie. Les informations livrées par l'enquête ne permettent pas à notre échelle d'observation de faire la part entre ces deux attitudes, qui ne peuvent être saisies qu'au niveau de l'exploitation et non du village.

La carte (fig.17) fait ressortir les zones excédentaires, ou plus précisément, reflète le contraste entre une situation "normale" au S et une situation de pénurie au N et à l'O.

IV-2 La part de l'Élevage et de l'Artisanat (fig.18-19)

Les fig.18 et 19 peuvent être considérées comme les "négatifs" des figures précédentes. Les pôles d'élevage et d'artisanat sont localisés dans les régions déficitaires du point de vue vivrier.

Cette situation peut être interprétée comme une réaction à la conjoncture économique. Les deux postes, élevage et artisanat, ont été mis à contribution pour compenser le secteur vivrier déficitaire. Remarquons que les valeurs des ventes sont, en moyenne, du double de celles des produits vivriers enregistrées au S. Une des raisons, sinon la principale, pourrait être le prix élevé du mil qui, à l'achat, a atteint la valeur de 5 000F CFA le sac de 100 kg (1). Il était donc vital pour les populations du N de vendre en quantité, ou plus précisément, de se dessaisir d'une partie de leur cheptel. (ARBOLLE, Sud de SEGUENEGA, OUAHIGOUYA) (2).

Mise à part une situation de conjoncture, il est normal de constater l'importance prise par l'élevage et l'artisanat dans les régions, qui traditionnellement, se livrent, plus que d'autres, à ces activités.(3).

Les activités artisanales sont nombreuses et variées : travail du fer, tissage, poterie dans le YATENGA et KONGOUSSI-TIKARE ; le travail du cuir et tissage à KAYA, PISSILA et ZORGHO. Elles se pratiquent surtout en saison sèche.

(1) - Normalement, le sac vaut moitié prix. 100 kg équivalent à peu près à la moitié de la consommation annuelle de céréales d'une personne. En 1972, les secours en vivres ne sont pas intervenus, de façon massive, dans les régions N. En 1973, les céréales n'ont été distribuées qu'à partir de juin et en faibles quantités. Dans la sous-préfecture de OUAHIGOUYA, chaque habitant a théoriquement reçu, en trois distributions, 1,5 kg!

(2) - A l'augmentation du prix des céréales, a correspondu une baisse sensible de la valeur des animaux proposés à la vente. Un boeuf de deux ans, dont le prix normal est de 5 000F CFA s'est vendu 2 000 à 2 500F CFA. Une chèvre se vendait 200 à 300F CFA alors que son prix est normalement de 700 à 800F CFA.

(3) - Sur l'ensemble du pays Mossi, les activités artisanales sont pratiquées par 40% des chefs d'exploitation ; le tissage (et les activités annexes, telles que la teinture) venant largement en tête (25% des chefs d'exploitation).

L'élevage intéresse, pour les bovins : YAKO, le sud du YATENGA, KONGOUSSI et BARSALOGHO ; pour le petit élevage : particulièrement le YATENGA. L'élevage de la volaille est localisé à l'O, notamment à GOURCY, YAKO, KOUDOU-GOU.

Il conviendrait de s'interroger sur le maintien de ces activités dans les zones N et O. Nous ne pensons pas que les traditions artisanales soient maintenues dans la région de KAYA et au YATENGA, alors qu'elles ont moins d'importance à OUAGADOUGOU et dans la partie S du pays, pour la simple raison que ces dernières régions seraient probablement plus touchées par l'importation des produits manufacturés. De même, pourquoi le fait de posséder des chèvres et de la volaille en quantité serait-il une prérogative de l'O et du NO ? Nous pensons que ces activités demeurent vivantes par la nécessité de disposer en permanence d'un "recours" devant une situation vivrière généralement médiocre et parfois catastrophique. (1).

De tous temps, les gens du YATENGA ont échangé leurs chèvres, ainsi que les bandes de coton et les houes avec les régions qui leur fournissaient du mil. Les mossi de l'O ont trouvé plus récemment dans la vente des poulets expédiés sur la Côte d'Ivoire (600 à 700 T expédiées chaque année par la gare de KOUDOU-GOU) un autre moyen de se procurer de l'argent.

IV-3 Les Productions complémentaires

IV-31 Le Coton (fig. 10-21)

Le coton est souvent présenté comme le moyen d'assurer au paysan un revenu supplémentaire appréciable et, par là-même, de le délivrer d'une économie d'auto-consommation : rien à vendre, rien à acheter.

La lecture des cartes 20 et 21 permet d'apprécier l'impact de la culture cotonnière, à sa juste valeur.

Si la CFDT, en 1972, a pu commercialiser plus de 2 000T en pays Mossi, (2) cette production analysée au niveau du village, ou encore de l'habitant, nous met en présence de chiffres dérisoires : Kongoussi, 7,7 kg/hab.; Kaya, 2 kg; Ouagadougou, 0,8. L'incidence est à peu près nulle si l'on considère que l'indice 40 (fig. 20) est le maximum atteint dans une région privilégiée (arc birrimien ; sols bruns eutrophes sur roches basiques), citée en exemple par la CFDT pour sa bonne production (3).

(1) - Nous avons calculé, que, dans la région de GOURCY, une exploitation de 7 personnes, disposant de moins de 4 ha, produit 1 200 kg de céréales. Il est nécessaire, bon an mal an, d'acheter 100 kg de céréales.

(2) - ORD YATENGA : 13 T, CENTRE-EST : 46 T, NORD-MOSSI : 1 625T, OUAGADOUGOU : 676T, KOUDOU-GOU et YAKO : 188 et 102 T.

(3) - Rappelons que la base 10 correspond à la moyenne des ventes des produits vivriers.

Cette action de développement ne peut être actuellement jugée qu'au niveau de tonnages nationaux ; à la rigueur au niveau de l'exploitation exemplaire, mais pas au niveau de la région, où son impact est peu perceptible.

La comparaison des deux cartes laisse entrevoir que dans les zones cotonnières, les quantités commercialisées correspondent à un nombre important d'exploitants : même dans une zone de forte production, 10t commercialisées par la CFDT regrouperaient la récolte de 250 exploitations (1).

Nous analysons, il est vrai, une situation qui était, en 1971-72, particulièrement mauvaise. Cependant, J.M.KOHLER remarque, pour la région de YAKO et KOUDOUGOU, que "le coton n'a même pas rapporté le tiers du montant des impôts durant la période 1967-1970 (KOHLEP, 1972, p35).

Nous avons retenu la culture du coton à titre d'exemple parce que cette dernière est réputée satisfaire les motivations profondes et être bien diffusée (distribution de semences et commercialisation assurées). La démonstration aurait été identique, sinon plus probante, pour la culture du sésame et de l'arachide, dont les productions sont en grande partie consommées et la commercialisation concédée par les ORD à des marchands laissés libres d'imposer leur prix.

IV-32 : La riziculture et les cultures maraîchères (fig.22 et 23)

Bien que généralement spontanées et ne dépendant d'aucun moyen de propagande et d'investissements comparables à ceux de la CFDT, les cultures de bas-fonds (et plus particulièrement, les cultures désaisonnées) peuvent soutenir la comparaison avec la culture cotonnière, quant aux revenus qu'elles procurent.

La carte du riz n'est présentée que pour mémoire. Elle montre que très peu de villages pratiquent la riziculture et que les revenus qui lui sont liés sont faibles (mais dans bien des cas, comparables néanmoins à ceux de la culture de coton).

La culture du riz à grains rouge se pratique comme celle du sorgho. Le cycle végétatif étant comparable à celui des autres céréales, il n'est pas étonnant de constater une faible production au cours des dernières années.

Les cultures maraîchères, souvent associées à l'arboriculture (vergers de manguiers, goyaviers, citronniers) sont pratiquées dans 80% des villages enquêtés et les ventes de produits permettent d'obtenir des sommes supérieures à celle de la vente de coton. Par ailleurs, ces cultures de contre-saison sont souvent associées, dans les mêmes lieux, à la riziculture (KOUDOUGOU, KINDI, ZORGPO, KOUPELA, GARANGO).

(1) - Dans l'ORD du Nord Mossi, les sous-secteurs de KONGOUSSI et de SABCE qui produisent le plus de coton (encadrement en place depuis plusieurs dizaines d'années), regroupent 81 villages et 2 544 exploitations. En 1972, 2 292 ha étaient cultivés en coton pour une production commercialisée de 1 038T (d'après fiches d'exploitation ORD de KAYA).

Les cultures de bas-fonds sont intégrées au programme d'encadrement des ORD de OUAGADOUGOU, KOUDOUGOU (et KOUPELA) depuis 1965-1968, mais sont pratiquées depuis une trentaine d'années dans certaines régions.

Ayant pour origine des initiatives personnelles, ces cultures ont été très tôt encouragées par les missions religieuses (et soutenues parfois par le système politique traditionnel-KOUELA). Choux, tomates, oignons, carottes étaient auparavant, auto-consommées le sont toujours en partie, mais sont davantage destinées à la vente, actuellement. Elles connaissent de la part des cultivateurs un engouement récent (demandes d'engrais, d'encadrement pour une culture moderne, de garantie pour une évacuation rapide).

Pratiquées dans les jardins, à proximité des puits, il conviendrait de comparer ces cultures aux activités artisanales, du point de vue des motifs qui poussent les cultivateurs à les pratiquer. Il est remarquable de noter que ces revenus viennent s'ajouter, dans les mêmes régions, à ceux de l'artisanat, bien que les conditions naturelles, au N, soient peu propices aux cultures désaisonnées (baisse importante de la nappe phréatique, quand ce n'est pas le tarissement des puits) et que les revenus qu'elles procurent soient faibles dans cette partie du pays.(1).

IV-4 Un Sud et un Nord : de l'accoutumance au déséquilibre (fig 24-26)

De même que sur la fig.15, les principaux facteurs limitants (ou contraignants) sont rassemblés et permettent de localiser schématiquement des contextes régionaux, la fig.24 révèle le comportement économique différencié des régions, tandis que les fig.25 et 26 complètent la précédente en présentant les valeurs totales des ventes de produits par les exploitations (2).

Les deux grands secteurs de production pour la vente sont, dans la partie N, l'élevage associé à l'artisanat et, dans la partie S, la production vivrière (pour l'essentiel céréalière).

(1) - Cette remarque est également valable pour le riz : "le riz procure aux villageois un apport monétaire consacré en grande partie à l'achat de mil. Le riz jouerait un rôle compensateur dans un système agricole caractérisé par l'insuffisance de la production vivrière" (LAHUEC, J.P., 1968, p80). L'exemple de la production maraîchère, là où elle est spontanée et dirigée vers la consommation intérieure, devrait attirer l'attention, tout comme celui de la production artisanale, sur les avantages d'un développement "auto-centré, orienté vers la diversification de la production et de la consommation intérieure. Non pas tant qu'il faille fermer le pays aux échanges avec l'extérieur, mais ceux-ci, dont on connaît les contraintes, ne peuvent à eux-seuls assurer le "décollage" économique. Celui-ci ne peut se faire qu'au travers de l'accroissement de la demande en produits locaux (de consommation locale).

(2)- Rappelons que la fig.26 est surtout présentée pour démontrer que la variation de taille de l'exploitation a peu d'influence sur les ventes de produits.

Ils se substituent l'un à l'autre dans l'espace, y compris au S, à ZORGHO-KOUELA. Il y a juxtaposition de deux zones économiques différenciées.

Sur ce fond, les productions complémentaires s'inscrivent en surimpression et délimitent des espaces très localisés. Le plus étendu (coton) se plaque au N, sur la région birrimienne. Ailleurs, des petites "pastilles" (riz, maraîchage) sont disposées à la charnière des deux zones.

Les figures 25 et 26 confirment que les ventes maximales des produits des exploitations se situent dans les régions N, et à ZORGHO-KOUELA pour les régions S, et qu'elles dépendent des activités secondaires.

Si nous n'avions pris connaissance des contextes régionaux, nous aurions pu aboutir à un paradoxe, en formulant que les régions septentrionales présentent une certaine aisance économique, puisque ce sont elles qui vendent le plus, en produits comme en valeurs (1).

L'augmentation du volume des ventes et la diversification des activités agricoles et artisanales dénotent, au contraire, une situation en déséquilibre économique, sous tendue par les difficultés d'existence que nous reconnaissons à ces régions. Les noyaux de ventes maximales signalent les régions les plus affectées : BAGARE, S et E de OUAHIGOUYA, S de SEGUENEGA, KAYA, KONGOUSSI.

A l'opposé, la partie S connaît une situation relativement plus favorable (ou moins contraignante) qui se révèle par des ventes faibles ou exclusives de produits vivriers : signe d'une économie d'auto-subsistance traditionnelle qui n'assure pas l'aisance des populations, mais qui demeure peu perturbée. G.REMY, (1972-1, p131) décrit cette situation pour la région de MANGA. "Il est rare qu'une récolte assure une aisance sans souci et permettre de dégager des surplus vivriers. La moindre dépense en argent pose un problème. Rassembler le montant de l'impôt (environ 800 F CFA pour chaque personne de quatorze à soixante ans) est réellement une tâche difficile.

La vente d'une partie de l'arachide récoltée (...) permet, au début de la saison sèche, d'assurer de dignes funérailles à un père ou une mère décédés, de rendre visite aux beaux-parents, d'acheter un pagne à l'épouse. L'impôt vient plus tard (vers Mars-Avril). Alors, le village s'agite et se lamente. Tel envoie d'urgence un message à son fils en Côte d'Ivoire ; un autre vend une chèvre, quelques poulets ; un troisième achète des noix de kolas (...) qu'il vend sur les marchés (...), un quatrième rend visite à son "petit frère" fonctionnaire ou commerçant à Pô ou Ouagadougou, ou va louer son travail dans quelques centres urbains. En juin, l'administrateur devient pressant. Il ne reste plus, alors, qu'à vendre quelques tines de mil, s'il en reste, ou à s'engager dans les cantons voisins pour sarcler les champs. On peut noter qu'aucun villageois n'a choisi de se procurer

(1) - Au Sud de ZARRE, le "noyau" qui signale, sur la fig.25, un montant élevé des ventes peut être interprété dans ce sens, mais il est situé à l'extrême sud du pays.

des ressources monétaires par l'intermédiaire d'une activité-artisanale quelconque. De nombreux jeunes gens et jeunes adultes font volontiers un peu de commerce ; celui-ci n'apporte, cependant, que des ressources bien faibles (deux à trois centaines de francs).

De cette constatation de deux grandes zones économiques, reflets de comportements différenciés, on peut déduire que la masse monétaire mise en circulation dans la partie N est le révélateur d'un contexte perturbé qui n'est pas essentiellement le fait des conditions climatiques actuelles.

Nous retiendrons que l'émigration touche les régions qui recherchent, par la diversification de leurs activités, à échapper à une situation contraignante, tant du point de vue physique qu'humain. Le déversement d'une partie de la population hors de ce contexte ne serait donc qu'une manifestation parmi d'autres d'une situation globale particulièrement troublée, qu'entreprendraient, en retour, les migrations puisqu'elles profitent peu aux régions d'origine et qu'elles accentuent le déséquilibre par le retrait d'une partie de la population active (1).

En opposition aux régions méridionales, dont l'apathie exprime la continuité d'un certain contrôle traditionnel du milieu et de la production, les régions septentrionales et orientales présentent un état de bouleversement profond (2).

(1) - Cf. "Données économiques concernant les Migrations de travail en Haute-Volta."

(2) - L'opposition entre des régions perturbées, au Nord, et d'autres ayant maintenu une "apathie" traditionnelle peut paraître quelque peu abrupte. Elle est exprimée, néanmoins sur les cartes, compte tenu des variables analysées.

Nous sommes en présence d'un jeu complémentaire entre trois éléments : la production vivrière, les ressources d'exploitation complémentaires et l'apport migratoire. Il manque, en fait, un quatrième élément qui est sans doute important : le commerce. E.P.SKINNER (1960) a tendance à juger l'absence de ressources complémentaires (dans les régions du Sud) comme un fait récent. Les migrations de travail auraient fait disparaître les activités de saison sèche. La culture du coton, elle-même, aurait été perturbée par l'absence des jeunes gens dès la fin de la récolte des céréales.

Pour notre part, nous pensons que l'absence de bras valides, due aux migrations, atteint encore plus le Nord que le Sud puisque les départs y sont plus nombreux ; ce qui n'empêche pas d'enregistrer des activités complémentaires plus importantes au Nord.

V - DES TYPES D'EMIGRATION GRADUEE

Les régions évoluent vers l'émigration selon des rythmes inégaux.

1) Le YATENCA a déjà été présenté, comme un cas extrême : disettes localisées annuelles, famines périodiques (1), densités de population élevées, sols stérilisées.

Depuis plusieurs décennies (2), cette région alimente les deux types de mouvements migratoires, qui ont atteint une ampleur sans précédent ces dernières années. Il ne s'agit plus de migrations mais d'exode. Les hommes mariés partent avec leur famille en Côte d'Ivoire pour plusieurs années, sinon définitivement, et il y a lieu de se demander si la distinction entre les caractères des deux types de migration observés peut être encore maintenue pour le YATENCA. Dans l'arrondissement de Ouahigouya, 492 famille "entières" ont émigré ces quatre dernières années dont 97 (20%) à destination de la Côte d'Ivoire.

Irrémédiablement, le YATENCA a basculé vers les foyers de développement de la Côte d'Ivoire et de l'Ouest-voltaïque et ce ne sont pas les efforts des services agricoles locaux qui pourront enrayer ce déversement de population.

2) Sur les marges des circonscriptions Ouest du pays, on assiste à un phénomène d'émigration pour l'essentiel à caractère rural. Deux foyers se signalent à l'attention : au N, BACARE et GURCY ; au S, KOUDOU et SABOU. Il apparaît que ces régions ont toujours rétabli leur équilibre par la colonisation agricole des terres de l'Ouest : en pays Samo et Marka d'abord, puis en pays Bwa, le long de la Volta Noire, plus récemment.

Les raisons des départs sont à relier aux conditions d'exploitation du milieu physique = petites unités de sols de qualité médiocre, enkystées dans les étendues stériles. Les villages sont regroupés dans ces enclaves et le seuil d'occupation maximal étant atteint, des familles quittent le pays continuellement. Autour des enclaves, les cultivateurs peuvent exploiter des sols faciles à travailler, mais extrêmement sensibles à l'érosion et présentant un pouvoir de rétention en eau très faible (niveau gravillonnaire cimenté à faible profondeur). L'exploitation ne peut être

(1) - Sur 67 années d'observation, onze saisons agricoles peuvent être qualifiées de médiocres, six de mauvaises, onze de très mauvaises, parmi lesquelles quatre ont été suivies de famines. Il n'est pas douteux, que ces trois dernières années auraient connu également la famine si les secours alimentaires ne s'étaient pas organisés.

(2) - Il est possible de situer une rupture de l'équilibre "théorique" population - ressources vers 1930-35.

que sommaire et instable. Entre le facteur espace et le facteur travail, accompagné d'un contrôle accru du milieu naturel, le choix du paysan est clair. L'installation en zone de colonisation résulte de ce choix (1).

3) La grande zone voisine qui s'étend en forme de croissant (fig.4) sur tout le N.O, du N de Kongoussi à Koudougou, présente une situation du même type que celle du Yatenga, mais présentant un caractère moins accentué. D'une part, les flux de migration rurale y sont inférieurs de moitié ou du tiers, à ceux du Yatenga et, d'autre part, les régions N (BOURZANGHA) et S (KOUDOUGOU, BOUSSE, TANGHIN-DASSOURI) ne sont touchées de façon substantielle par les départs à destination de l'étranger que depuis peu.

Ces régions connaissent une transformation lente de leurs conditions d'existence (croît démographique, blocage du système foncier et du système de production). Toutefois, il faut tenir compte des conditions climatiques récentes qui ont eu pour effet d'accélérer les départs de population. La région de Bourzangha est, à cet égard, représentative (2).

4) Plus à l'intérieur, MANE, BOUSSOUMA-KORSIMORO et, plus au Sud, ZORGHÔ connaissent une situation de transition : expression d'un équilibre rendu instable récemment.

Ces régions ne sont pas très peuplées, comme celles de l'O, et la qualité des sols n'y est pas particulièrement défavorable. L'impression est que le blocage du système de production est en cours. L'émigration est récente et ce sont des hommes célibataires qui partent, pour des séjours de

(1) - De plus, il y a lieu de se demander, si à l'heure actuelle, l'émigration rurale à partir des circonscriptions Ouest du pays mossi est encore assimilable à ce qui s'est toujours produit par le passé, c'est-à-dire un rétablissement de l'équilibre terre-hommes par la "mise en valeur" des terres de l'Ouest et du Sud. L'ampleur n'est plus la même (l'effet "boule de neige" ne joue pas lorsqu'il s'agit simplement de rétablir un équilibre); les satisfactions recherchées semblent dépasser actuellement la simple obtention de terres pour vivre. On n'émigre pas simplement pour subsister mais pour accroître les profits.

Que ces migrations rurales aient commencé sur les marges du pays mossi (préparées historiquement à recourir à l'émigration) ne doit pas faire illusion. Il n'y aurait pas lieu de s'étonner que le mouvement gagne très vite les zones de l'intérieur (cf. paragr. 3, p35) qui connaissent une situation générale comparable à celle des marges ouest.

(2) - BOURZANGHA a fourni aussi un important contingent parmi les "colons" établis en 1973-74 sur les périmètres de l'Aménagement des Voltas.

courte durée. Seulement 4% des migrants sont chefs d'exploitation alors que la proportion est de 11% à l'E du Yatenga. Ceci implique que la désorganisation des structures de production n'y soit pas aussi profonde que dans cette dernière région. Remarquons qu'à proximité le Sud de KOUGOUSI, MANE et PISSILA ne sont que faiblement affectés par l'émigration.

5) La région de KOUPELA-GARANGO présente un faciès de type I (forte occupation humaine) mais jouit d'un potentiel agricole relativement favorable (sols de valeur moyenne à bonne). Cependant, la région n'est pas toujours épargnée des mauvaises années agricoles et réagit périodiquement, comme les régions du N. par la vente de produits artisanaux et de petit bétail, pour compenser le déficit vivrier.

La situation économique est alors propice aux migrations dont les flux varient suivant les aléas climatiques. Ces flux correspondent à des migrations de faible durée, à destination du GHANA principalement.

Le pôle d'émigration situé sur GARANGO présente, toutefois, une permanence depuis dix ans et fournit, comme les régions d'émigration ancienne du N.O., un contingent d'hommes mariés. Ce comportement migratoire concerne exclusivement le noyau de forte densité d'où partent les flux. Par ailleurs, GARANGO est peu touché par les migrations internes (3 familles/an).

Il existe donc des nuances importantes entre les aires d'émigration selon les caractères propres aux mouvements qui y prennent naissance, selon aussi la physionomie de l'aire considérée, les uns étroitement liés aux autres.

Il paraît évident que les migrations ont connu une accélération qui n'aurait peut-être pas été aussi ample s'il n'y avait eu la "sécheresse". Cependant, si certaines régions ont réagi instantanément au phénomène climatique, intensément comme BOURZANGHA et les marges ouest du pays, de façon plus modulée comme ZORGHO-KOUPELA et GARANGO, d'autres ne présentent pas fondamentalement une réaction à une conjoncture occasionnelle. Tout autre est en effet l'hémorragie des régions N.W, profonde et durable.

Ce que nous venons de dire des pôles de forte émigration, ne doit pas détourner notre attention du reste du pays Mossi affecté déjà par l'absence de 15 à 30% des hommes actifs (fig.4).

Si les départs sont interprétés comme une fuite devant les contraintes locales, l'"érosion régressive" de l'émigration, qui atteint le pays région après région, tend à prouver que certaines de ces contraintes affectent progressivement l'ensemble de la mosaïque régionale.

Mais, au-delà de cette constatation, on doit s'interroger sur le maintien d'une relation étroite entre les contraintes locales et les départs en migration. Peut-être l'émigration ne prouve-t-elle pas, exclusivement du moins, que les contraintes locales affectent progressivement l'ensemble de la mosaïque régionale. On peut penser que la migration possède sa propre dynamique. Ce qui la déclenche n'est pas, nécessairement ce qui l'alimente ultérieurement, dans une certaine mesure, parce qu'elle crée des situations nouvelles. Elle se nourrit d'elle-même et échappe à l'emprise des facteurs initiaux. Cela semblerait vrai pour les migrations de travail comme pour les migrations rurales.

VI - DES FACTEURS LOCAUX A L'EVOLUTION GENERALE DU SYSTEME DE PRODUCTION.

On dit de la société mossi "qu'elle est démunie de traditions paysannes, davantage passionnée par l'élaboration d'un système politique et social hiérarchisé que pour la construction d'un système agraire adapté aux conditions écologiques" (J.P. LAHUEC, 1968, p83, région de Koupéla).

"On ressent l'impression que le système agraire mossi n'est pas adapté aux conditions locales nées de la densité de la population et aux contraintes qui en découlent" (G.REMY, 1972, p132, région de Manga).

J.M.KOHLER (1971, p166) remarque, pour sa part, dans la région de Yako, "que l'organisation globale de la production résulte moins d'une politique agraire concertée, fondée sur des options et une discipline communes que de la juxtaposition de comportements particuliers déterminés par des nécessités impérieuses et générales : les contraintes pressantes du milieu naturel et humain".

C'est au delà d'un certain seuil de densité et d'occupation de l'espace (1) que le système de production atteint sa phase critique. On voit alors, se propager des initiatives personnelles qui sont infailliblement les signes d'une "saturation" : l'épandage d'une faible fumure quelle que soit la localisation des champs sur le terroir, la disposition de blocs de latérite en travers des pentes pour freiner le ruissellement en nappe, la surveillance plus attentive du bétail et de l'agrandissement des champs des voisins (2).

C'est alors aussi que les cultivateurs résistent moins vivement aux thèmes d'encadrement agricole proposés par les O.R.D. et qui "visent à obtenir un accroissement de la production tant pour les cultures de rente (coton particulièrement) que pour les cultures vivrières" (3). Le paysan apprend à semer en ligne, à désinfecter ses semences, à protéger ses récoltes. Ensuite, il accepte, quand il en a les moyens, d'utiliser l'engrais chimique, la charrue, les insecticides et les semences sélectionnées.

(1) - Nous avons retenu le taux de 40% d'occupation.

(2) - Ceci se traduit par des procès de délimitation de champs et de terrains de parcours, entre villages : lesquels encombrant les tribunaux.

(3) - O.R.D. Nord-mossi (Kaya) - rapport annuel 1970.

Signalons que l'action de "développement intégré - terroirs" entreprise par la SATEC, dans les O.R.D. de Koudougou et de Ouagadougou, peut être considérée, comparativement à tous les autres genres d'opérations tentées en pays mossi, comme un exemple à suivre. Seulement, elle a pour but la mise en valeur des zones à potentiel agricole élevé, et bien qu'imitée dans l'O.R.D. du Yatenga (à titre d'essai), elle ne semble pas pouvoir intéresser valablement les régions septentrionales du pays mossi.

Ce ne sont pourtant que des palliatifs, vite jugés insuffisants, incapables d'enrayer le déficit vivrier, d'autant plus que la charrue et l'engrais risquent d'être privés d'effets dès que les pluies sont faibles ou mal réparties et, surtout, inadaptés face aux transformations profondes que subit, depuis plusieurs décennies, la société mossi.

Après des générations de lutte avec les conditions offertes par le milieu naturel, avec comme seul outil une technique d'exploitation sommaire, extensive et peu efficace, la société paysanne démissionne. La solution à la misère est recherchée, si possible, hors de l'agriculture locale. C'est la quête d'un travail salarié, ou la quête de terres riches; c'est, de toute façon, l'émigration vers des cieux plus propices. Car la démonstration est faite que la terre des ancêtres permet seulement de subsister. Les cas de réussite économique par le travail de la terre sont trop rares et trop souvent liés à des ressources provenant d'autres activités (commerce, travail salarié, fonction publique) pour que la motivation agricole soit forte en pays mossi.

Ainsi peut-on affirmer, en ce qui concerne les régions N.O. du pays (1), que "ce n'est pas pour résoudre les difficultés d'une concession ou pour rapporter de l'argent à la famille que le paysan s'en va. Il part pour fuir, ou mieux changer, pour trouver quelque chose d'autre" (GOSSELIN 1970, p167).

En aval de cette situation, on ne peut passer sous silence le rôle joué par l'administration coloniale. Sans nous attarder sur les recrutements militaires (depuis 1960) et les recrutements de main-d'oeuvre (1919-1947), (2), qui ont eu pour effet de déplacer des masses d'hommes vers la Basse-Côte et le Soudan, ou de provoquer les fuites des "bons absents" vers la Gold-Coast (ce qui revient au même, puisque la conséquence de ces déplacements a été de "montrer autre chose" aux paysans du Nord), remarquons que ce n'est qu'à compter des années 50 que l'on a songé aux problèmes agricoles du pays Mossi, pendant que l'économie de traite prenait un nouveau visage. 1950 marque le début de construction de barrages (Kaya),

(1) - Rappelons que cette affirmation ne s'applique pas encore aux régions toujours caractérisées par une auto-subsistance précaire ou bien récemment touchées par un déficit vivrier qui entraîne des migrations saisonnières, ou de courte durée.

(2) - Ces recrutements sont parfois cités comme étant l'unique cause de tous les maux de la société mossi. Nous ne pensons pas expressément aux recrutements pour les grands chantiers publics (RAN-STIN) ou les entreprises privées, mais à ceux qui avaient intentionnellement pour but de "soulager la misère des populations particulièrement éprouvées" (rapport annuel-cercle de Ouahigouya 1930), proposant aux "volontaires" un mode d'exploitation agricole nouveau (office du Niger, villages de colonisation en Côte d'Ivoire (1932)).

la création de fermes pilotes (1) et les innombrables petites réalisations "au ras du sol" permises par la distribution des fonds FIDES et FERDES au moment "où il fallait bien, tout de même, faire quelque chose".

Ce n'est qu'à l'Indépendance de la Haute-Volta (1960) que les sociétés d'intervention, qui sont à l'origine de la création des O.R.D. (1966), ont été chargées de "mettre en oeuvre des opérations de modernisation de l'agriculture mossi, visant à assurer un meilleur équilibre de la production vivrière, puis à promouvoir le développement de cultures commerciales afin d'insérer le paysan dans une économie plus monétaire" (REMY G., 1972, p513).

Qu'il nous soit permis de remarquer que la paysannerie mossi n'a pas attendu l'Indépendance pour être insérée dans une économie monétaire ; l'administration s'y était employée, depuis le début du siècle.

En 1960, il était trop tard pour se préoccuper de "développement rural". Après l'introduction de l'impôt, du travail salarié, des objets manufacturés, le système traditionnel de production était déjà bouleversé dans ses fondements. "Les changements survenus dans les institutions économiques des Mossi ont entraîné des changements dans les institutions sociales et, lorsque ces transformations avaient le soutien des préceptes et des lois françaises, de nouvelles transformations se produisaient à leur tour. Etant donné la complexité et la variété des changements multidimensionnels qui ont lieu dans la société mossi, il me semble que les processus de transformation socio-culturelle tendraient à être cumulatifs et à s'accélérer plutôt qu'à établir un équilibre" (SKINNER, E.P., 1960, p 399).

Et le rôle de l'administration coloniale doit être perçu dans ses prolongements actuels. Le temps n'est plus de se voiler les yeux. Non seulement la situation "objective" - l'utilisation du pays Mossi comme réservoir de main d'oeuvre - demeure, mais la situation "morale" est toujours aussi démoralisante. Ou'a-t-on fait pour combattre le mythe d'un pays Mossi incapable de nourrir ses enfants ? Que la société mossi - à cause même de ce qui la distinguait des autres sociétés de savane (sa "réussite" démographique entre autre) ait été "piégée" plus que d'autres, rend compte très largement de l'intensité des transformations internes qu'elle a subie. Mais ces transformations ont été, peu ou prou, le lot de toutes les sociétés rurales Ouest-Africaines. Pourquoi, dans la société mossi, "les processus de transformation socio-culturelle tendraient à être cumulatifs et à s'accélérer plutôt qu'à établir un équilibre" ? Tout processus de transformation ne vise-t-il pas et ne parvient-il pas à un nouvel équilibre, pour peu qu'il se développe "normalement" ?

Si la société mossi n'est pas parvenue à cet équilibre, ce n'est pas tant que son système social le lui interdisait (il ne semblerait pas y avoir de fatalité sociologique, pas plus qu'il n'existe de déterminisme

(1) - A la suite de la diffusion, en 1954, d'une circulaire gouvernementale visant à transformer l'agriculture traditionnelle en la modernisant et en diffusant la notion de propriété foncière.

géographique), c'est qu'elle a, en permanence, été prise de vitesse et qu'elle continue à l'être : la demande en main d'oeuvre de la Côte d'Ivoire est de plus en plus intense et l'"offre" des "terres neuves" s'accroît.

On a signalé l'apparente contradiction qu'il y avait entre le système politique mossi hiérarchisé contraignant, et l'individualisme qui caractérisait les réactions face aux pressions du milieu naturel ou de la situation historique. Cependant, lorsqu'une société est affrontée à un problème, elle ne réunit pas des assises collectives pour décréter des options et une discipline commune, fut-elle une société démocratique ! Elle laisse ses membres réagir individuellement et intervient que lorsque le sens de la transformation "à généraliser" est devenu évident et acceptable pour tous. Si donc, on ne voit réagir que des individus dans la société mossi, n'est-ce pas parce que la société est perpétuellement dépassée par la situation, ou plutôt, que cette situation lui échappe ?

Compte tenu de ces interrogations, si l'analyse géographique permet de déceler, dans une mosaïque de contextes régionaux, ceux qui présentent une plus ou moins forte propension au développement de l'émigration, elle ne peut prétendre à l'explication globale du fait migratoire, à partir des seules variables fondamentales du milieu physique et humain.

Il est une autre variable, la transformation de la société, aussi fondamentale, qui échappe à l'analyse de l'espace. Elle a été déterminée assurément par des forces d'expulsion concentrées dans les milieux locaux, mais c'est essentiellement manifestée, plus ou moins tôt, selon les circonstances historiques de la rencontre entre deux systèmes économiques différents.

ANNEXE : Répartition des unités de sondage par faciès régionaux

Ensemble de Faciès régionaux	Groupes	Enq. Statistiques		Enq. Economiques		Total village	Total Exploit.
		Nb. Vill	Nb. Expl	Nb. Vill	Nb. Expl		
I.	I1						
	Yatenga	10	289			10	289
	Koudougou	10	497	2	26	12	523
	Manga	1	56			1	56
	Zabré	3	61			3	61
	Garango-Koupéla	13	663	1	13	14	676
	Groupe I1	37	1566	3	39	40	1605
	I2						
	Saba	1	73	1	13	2	86
	Kombissiri	4	244			4	244
	Kaya	5	300			5	300
	Groupe I2	10	617	1	13	11	630
	I3						
Ouaga-Saponé	13	710			13	710	
Zorgho	5	373	1	13	6	386	
W. Yatenga	5	207			5	207	
Groupe I3	23	1290	1	13	24	1303	
Ensemble I.		70	3473	5	65	75	3538
II.	II.1						
	Yako	7	283				
	Tikaré-Mané	3	140				
	Tougouri	1	48				
	Groupe II.1	11	471			11	471
	II.2						
	Bagaré	1	33	3	41	4	74
	Tema-Bourzangha	7	271			7	271
	Groupe II.2	8	304	3	41	11	345
	II.3 Bulsa	5	284			5	284
Ensemble II.		24	1059	3	41	27	1100
III.	E. Tenkodogo	4	178			4	178
T O T A L =		98	4710	8	106	106	4816

ANNEXE

--:-- REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES DONNEES DE L'ENQUETE STATISTIQUE --:--

I - QUESTION DE METHODE : problèmes posés par le passage de données ponctuelles à des plages limitées par des isolignes.

1 Position du problème

Les données issues de l'enquête sont très diverses : taux de migration, données économiques par exploitation agricole, taux démographiques, données sociologiques. La représentation de l'ensemble de ces données par des cartes de synthèse a été exclue. Nous avons opté pour la représentation séparée de chaque variable.

Une cartographie utilisant le découpage administratif a été exclue a priori. Nous avons donc considéré la valeur prise par chaque variable en un point du sondage (village ou fraction de village). Le passage de l'information ponctuelle à des plages peut se faire en utilisant un zonage construit à partir d'informations exhaustives (photographies aériennes notamment), ensuite on s'inspire de ce zonage pour la délimitation des plages (1).

Etant donné, la diversité des données à représenter, nous avons préféré partir des valeurs elles-mêmes, sans utiliser aucune autre connaissance a priori de la zone d'enquête.

Cette représentation pour être valide suppose que ce phénomène est spatialement distribué, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de discontinuités et que les variations sont régulières quand on passe d'un village à un village voisin.

2 Validité de chaque carte

Une solution est de prendre le problème à l'envers et de constituer une carte à partir de données résultant de nombres aléatoires (pris dans une table de nombres au hasard).

La physionomie de telles cartes donne une idée de ce que pourrait être un phénomène non spatialement distribué puisqu'entièrement régi par le hasard. On vérifie qu'une telle carte nécessite le recours à de nombreuses plages de petites dimensions. De plus pour ces plages les variations sont brutales, en dents de scie. Certaines cartes à partir de données réelles présentent au contraire des variations amples et progressives donnant de larges plages.

(1) - Cf. J.BERTIN "La cartographie et l'exploitation de l'information" in "L'expression cartographique régionale" Cah.ORSTOM. Sér. Sc. Hum. VOL IX n°2 1972 pp.247-250.

3 Un test statistique de signification

Pour préciser ces actions assez subjectives, nous avons construit un test statistique. Le principe est de comparer les variations d'amplitudes de l'ensemble des points. Si les variations d'amplitudes des points proches sont significativement plus faibles que les variations moyennes de l'ensemble des points, cela conduit à rejeter l'hypothèse que le hasard seul est responsable des valeurs trouvées. Ou, ce qui revient au même, que le phénomène étudié est spatialement distribué. Ce test d'auto-corrélation spatiale est donné en annexe.

4 Limites de la représentation cartographique

Il faut d'abord remarquer que chaque mesure n'est jamais une certitude, elle est connue avec une précision plus ou moins grande. Dans le cas d'un sondage la précision est améliorée quand l'effectif étudié en chaque point est plus important. Il en résulte que des valeurs isolées anormales, surtout pour les petits effectifs, ne seront pas prises en compte dans le tracé des isolignes.

Les valeurs des points sont entachées d'incertitudes, les limites des plages le seront également. Il ne faut donc pas conclure qu'un autre village situé dans la même zone présente les mêmes caractéristiques. Il ne s'agit que d'une présomption qui sera d'autant plus forte que les valeurs avoisinantes présentent des variations régulières, et que le nombre de points contenus dans la plage est plus important.

II - PRESENTATION D'UN TEST STATISTIQUE DE SIGNIFICATION D'UNE CARTE CONSTRUITE A PARTIR DE DONNEES PAR POINT.

1 Présentation

L'idée est de comparer les écarts des valeurs entre des points proches, aux écarts moyens dans l'ensemble de l'échantillon de points. Deux problèmes se posent : quels sont les points qui seront choisis comme voisins, et quel type d'écart va-t-on considérer ?

Pour des raisons tenant à la simplicité du traitement mathématique c'est la somme des carrés des écarts qui a été retenue.

Le choix des points voisins peut s'effectuer selon des critères divers. On peut par exemple prendre tous les couples de points dont la distance est inférieure à une distance fixée. Une autre solution est de prendre pour chaque point, le point voisin le plus proche. Dans ce cas deux points isolés ne sont reliés qu'entre eux; on peut ensuite appliquer le même traitement aux grappes ainsi constituées (voir carte) et considérer les liaisons les plus proches entre deux grappes et on recommence jusqu'à n'avoir plus qu'une seule grappe. C'est cette solution que nous avons retenue sans pouvoir la justifier davantage.

2 Le test

Parmi les n points considérés, soient i et j les indices des points, on considère donc des couples de points (i,j) sélectionnés selon le critère ci-dessus.

Soit d (i,j) la différence entre les valeurs attachées aux deux points. On a d (i,j) = d (j,i).
On calcule la somme $d(i,j) ** 2$ (1) divisée par q, le nombre de couples.

$$! X = 1/q \sum d(i,j) ** 2 ! \quad (2)$$

On démontre (théorème 1) que la moyenne de X est :

$$! \text{ moy. } (X) = 2V/(n - 1) !$$

$$! \text{ avec } V = \sum (x(i) - \text{moy.}(x)) ** 2 !$$

$$! \text{ ou } V = \sum (x(i) ** 2) - n \text{ moy.}(x) ** 2 !$$

On démontre de plus (théorème 2) que la variance de X est donnée par (formule provisoire)

$$! \text{ Var } (x) = (N - q) (n * + (n-3) V^2 / (n-1)) / N(N-1)q !$$

$$! \text{ où } N = n(n-1)/2 !$$

$$! \text{ et } W = \sum (x/i - \text{moy } (x)) ** 4 !$$

On démontre que X suit asymptotiquement une loi normale (théorème 3)
On rejetera l'hypothèse d'une distribution spatiale due au hasard si la valeur trouvée X est telle que

$$! X - \text{moy } (x) - k \text{ Var } (x) !$$

où k dépend du seuil de probabilité choisi
pour un seuil de 95% k = 1,64
99% k = 2,33

Si de plus on peut faire l'hypothèse que la distribution des valeurs observées est représentable par une C i normale,

$$\text{Var}(x) = \frac{4 (N-q)}{(n-1) (n-1) (n+1) (n-2) q} V^2 \text{ (le calcul de la quantité W est inutile) le rejet de l'hypothèse se fera avec la même inégalité que ci-dessus.}$$

(1) - Le symbole ** signifie élévation à la puissance indiquée par la quantité qui suit.

(2) - Le symbole S indique une sommation pour les indices i, j.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOUTILLIER J.L. : 1964 - "Les structures foncières en Haute-Volta", in Etudes Voltaïques, n° 5, p. 5-83.
- GOSSELIN G. : 1970 - "Développement dans les sociétés rurales africaines", in Etudes et Documents, B.I.T., n° 76, 335 p.
- KOHLER J.M. : 1971 - Activités agricoles et changements sociaux dans l'Ouest Mossi (Haute-Volta), ORSTOM, Coll. Mémoires, 246 p. 246.
- 1972 - Les migrations des Mossi de l'Ouest, ORSTOM, Paris, Coll. Travaux et Documents, n° 18, 100 p.
- LAHUEC J.P. : 1968 - "Les jardins de saison sèche à Zaongho (région de Koupéla)", in Cah. ORSTOM, Sér. Sc. Hum., Vol. V, n° 2.
- MESNIL J. : 1970 - Connaissance du milieu et vulgarisation agricole - Le cas de l'opération Centre-Mossi, SATEC, Paris, 9 tomes multigr.
- REMY G. : 1968 - "Les mouvements de population sur la rive gauche de la Volta Rouge (région de Nobéré)", in Cah. ORSTOM, Sér. Sc. Hum., Vol. V, n° 2.
- 1972 - Donsin - Les structures agraires d'un village mossi de la région de Nobéré (cercle de Manga), Recherches Voltaïques, 15, Paris-Ouagadougou, CNRS-CVRS.
- 1972 - "Les leçons d'un échec : la culture attelée en pays mossi (Haute-Volta)", in Cah. Etudes Africaines, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Vol. XII.
- SKINNER E.P. : 1960 - "Labour, migration and its relationship to social-cultural change in Mossi society", in Africa, Londres, col XXX, n° 4.

République de Haute-Volta
Ministère du Travail et de la Fonction Publique

République Française
Ministère de la Coopération

ENQUÊTE SUR LES MOUVEMENTS DE POPULATION A PARTIR
DU PAYS MOSSI (Haute-Volta)

II

LES MIGRATIONS DE TRAVAIL MOSSI

Évolution récente et bilan actuel des migrations de travail
Les migrants et la société mossi

1975



Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer — OUAGADOUGOU

fascicule 3

République de Haute-Volta
Ministère du Travail et de la Fonction Publique

République Française
Ministère de la Coopération

ENQUÊTE SUR LES MOUVEMENTS DE POPULATION A PARTIR
DU PAYS MOSSI (Haute-Volta)

II

LES MIGRATIONS DE TRAVAIL MOSSI

Évolution récente et bilan actuel des migrations de travail
Les migrants et la société mossi

1975



Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer — OUAGADOUGOU

fascicule 3

Géographie des aires d'émigration en Pays Mossi

ILLUSTRATIONS

FIG. 1

PAYS MOSSI

DIVISIONS ADMINISTRATIVES

Carte de repérage



CARTOGRAPHIE DU PAYS MOSSI REPARTITION DES UNITES DE SONDAGE

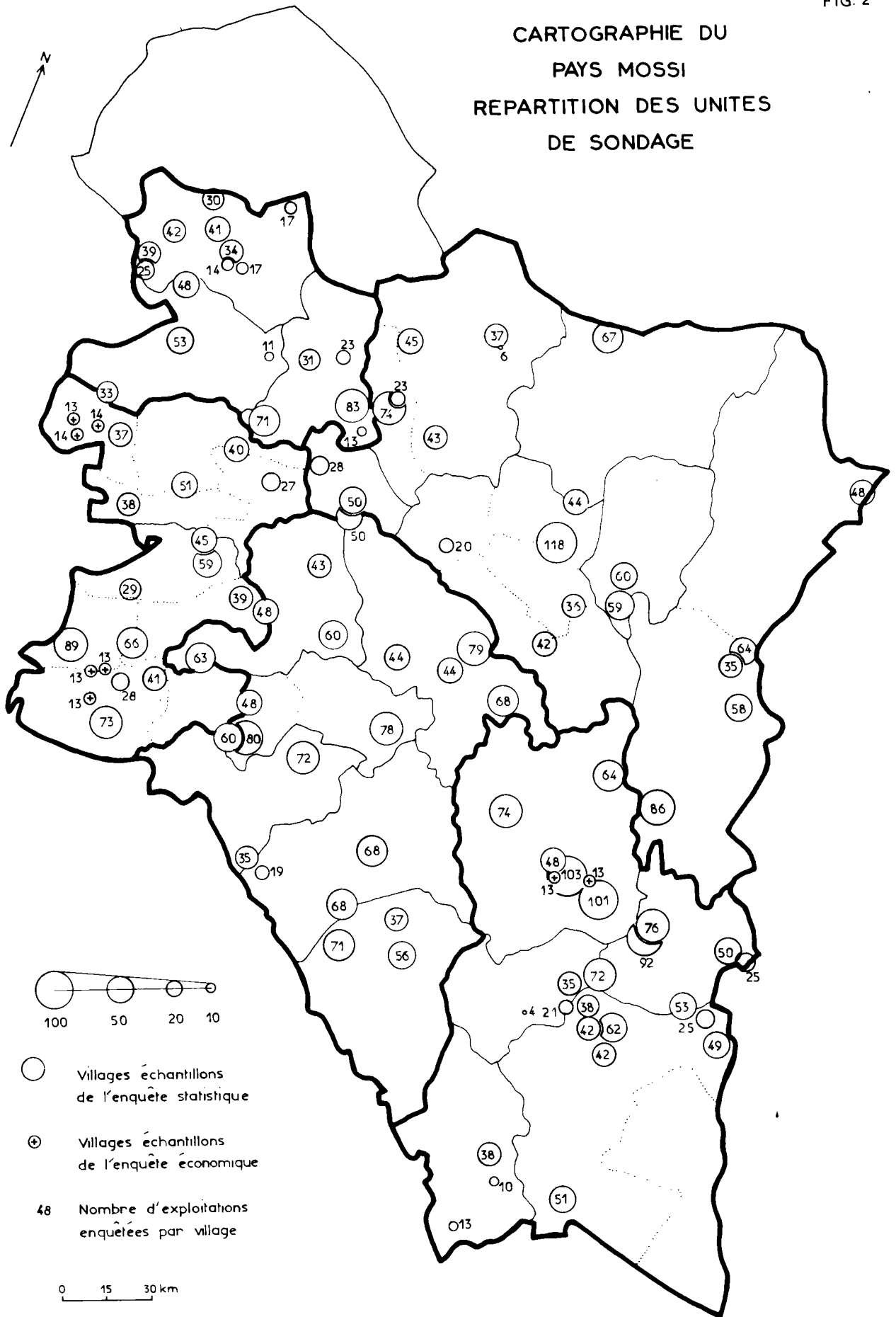


FIG. 3

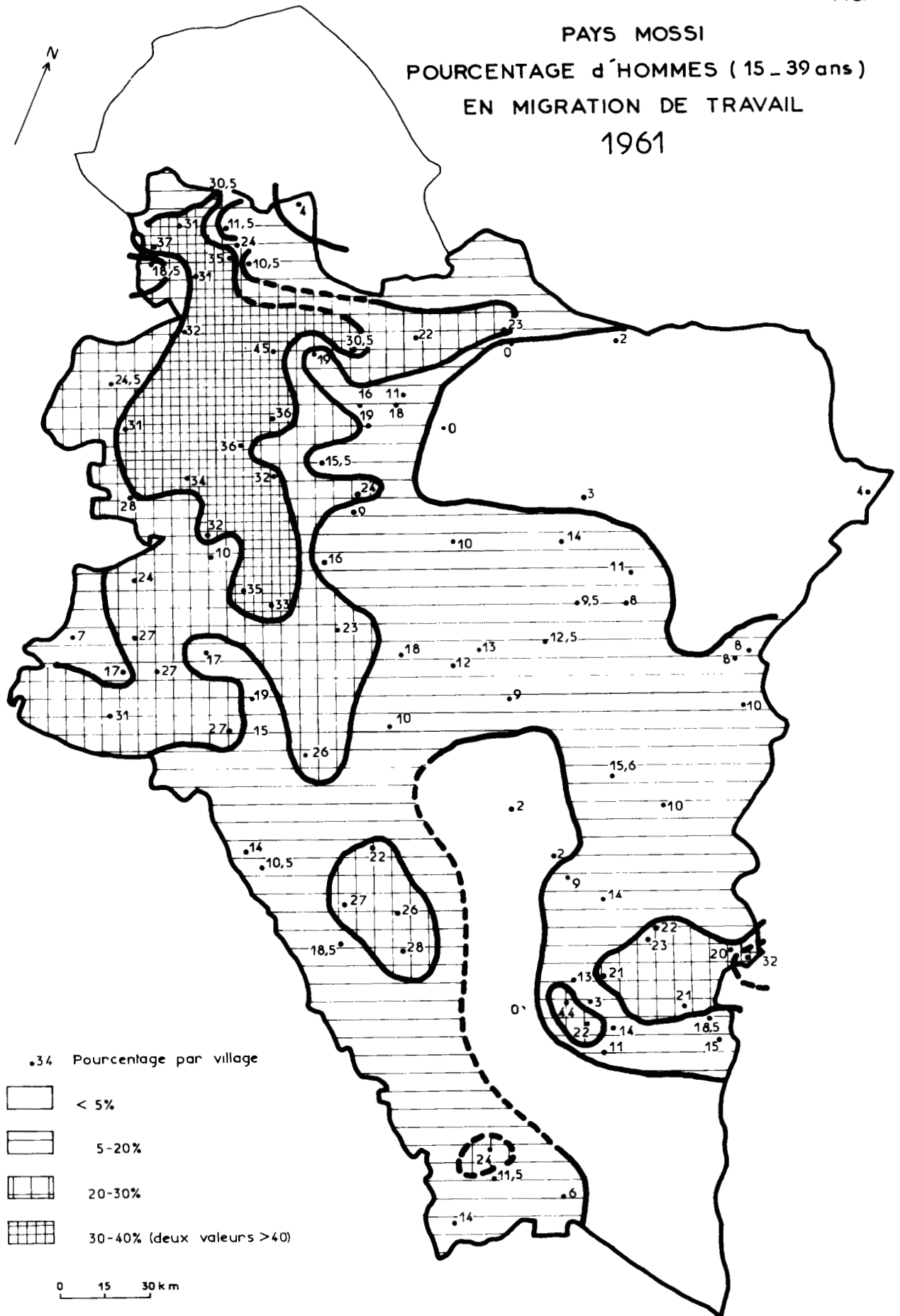
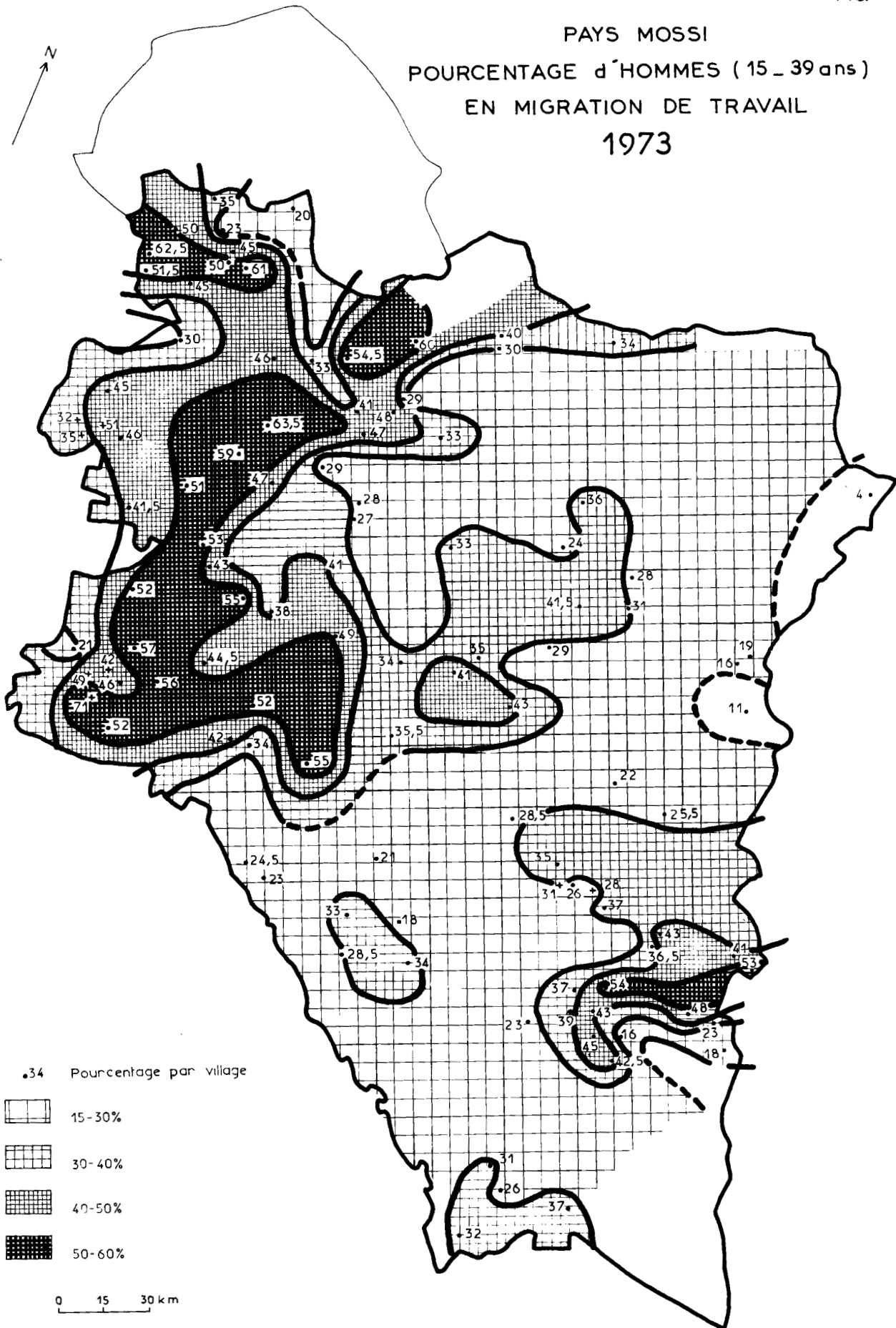
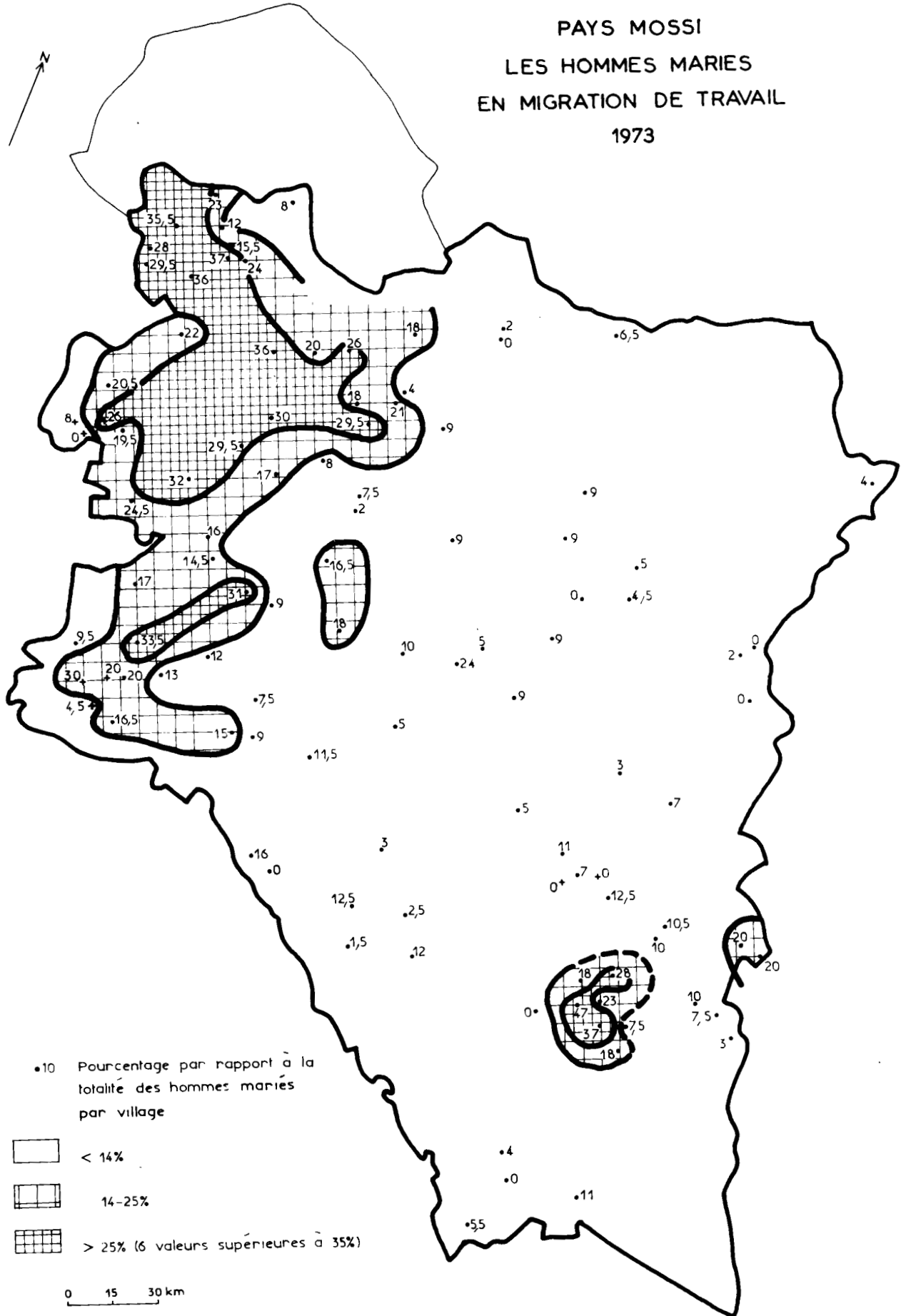


FIG. 4

PAYS MOSSI
POURCENTAGE d'HOMMES (15-39 ans)
EN MIGRATION DE TRAVAIL
1973



PAYS MOSSI
LES HOMMES MARIÉS
EN MIGRATION DE TRAVAIL
1973



PAYS MOSSI
 MIGRATIONS INTERNES
 FLUX DE DEPARTS ANNUELS
 (nombre de familles) 1968-72

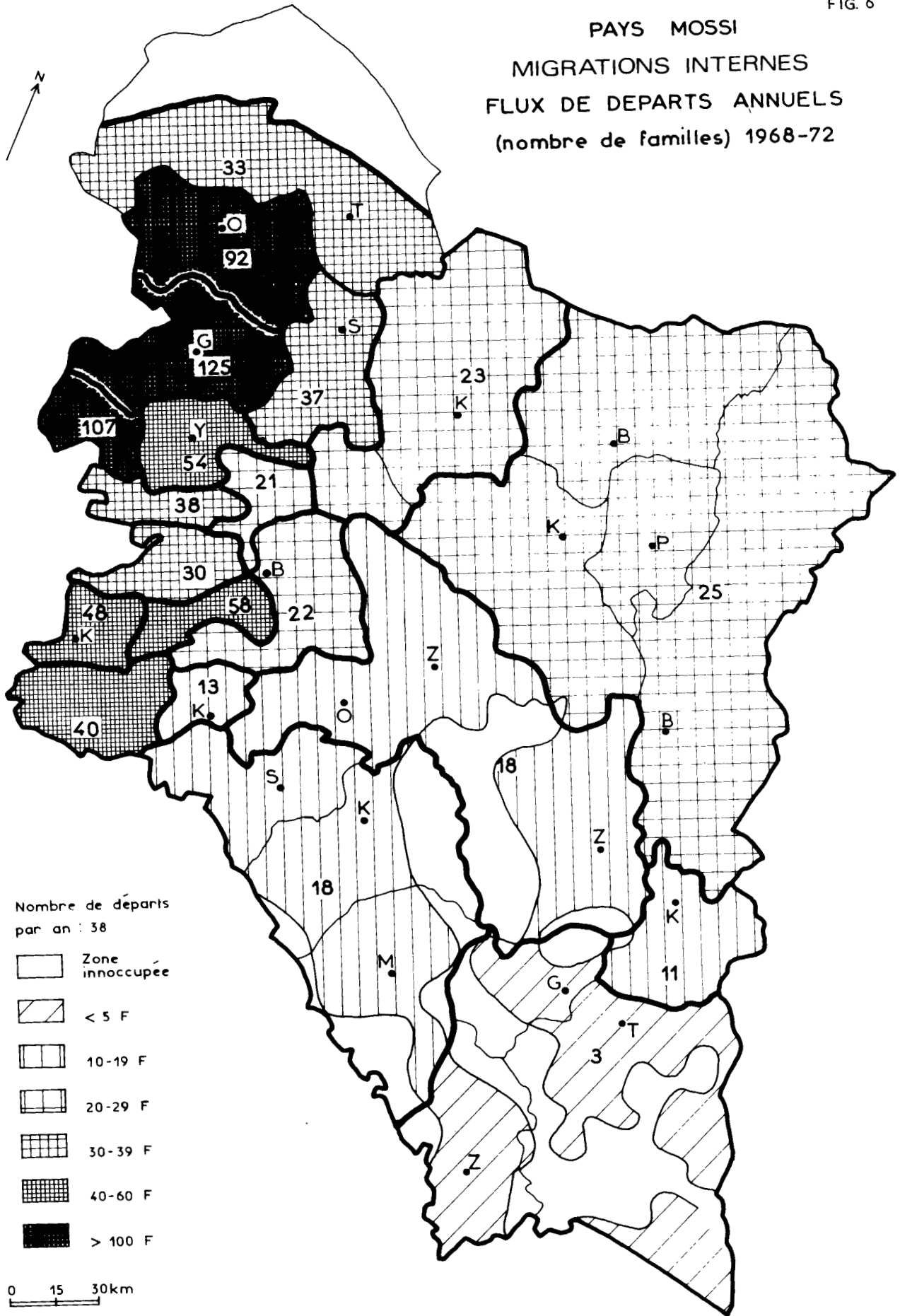
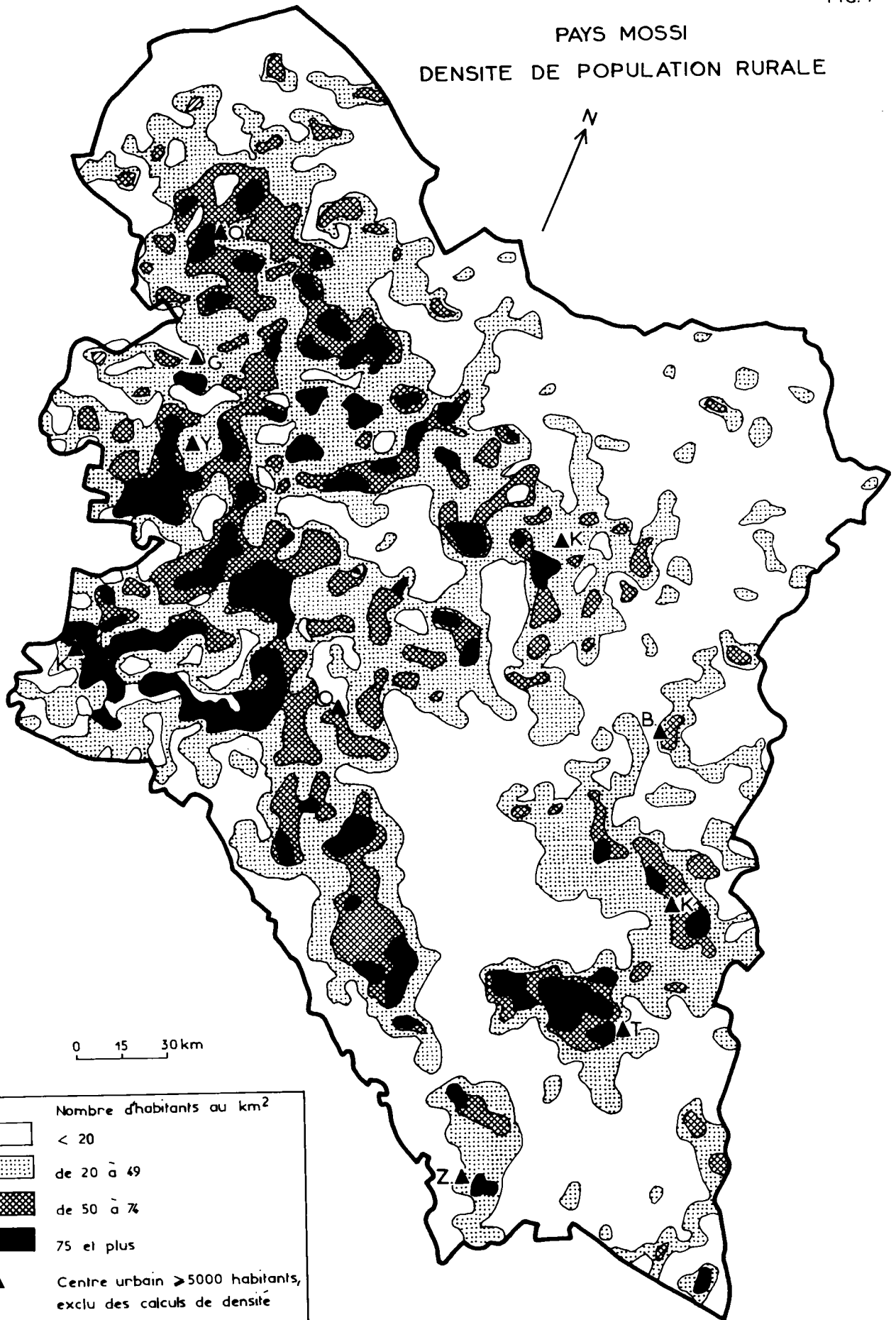


FIG. 7

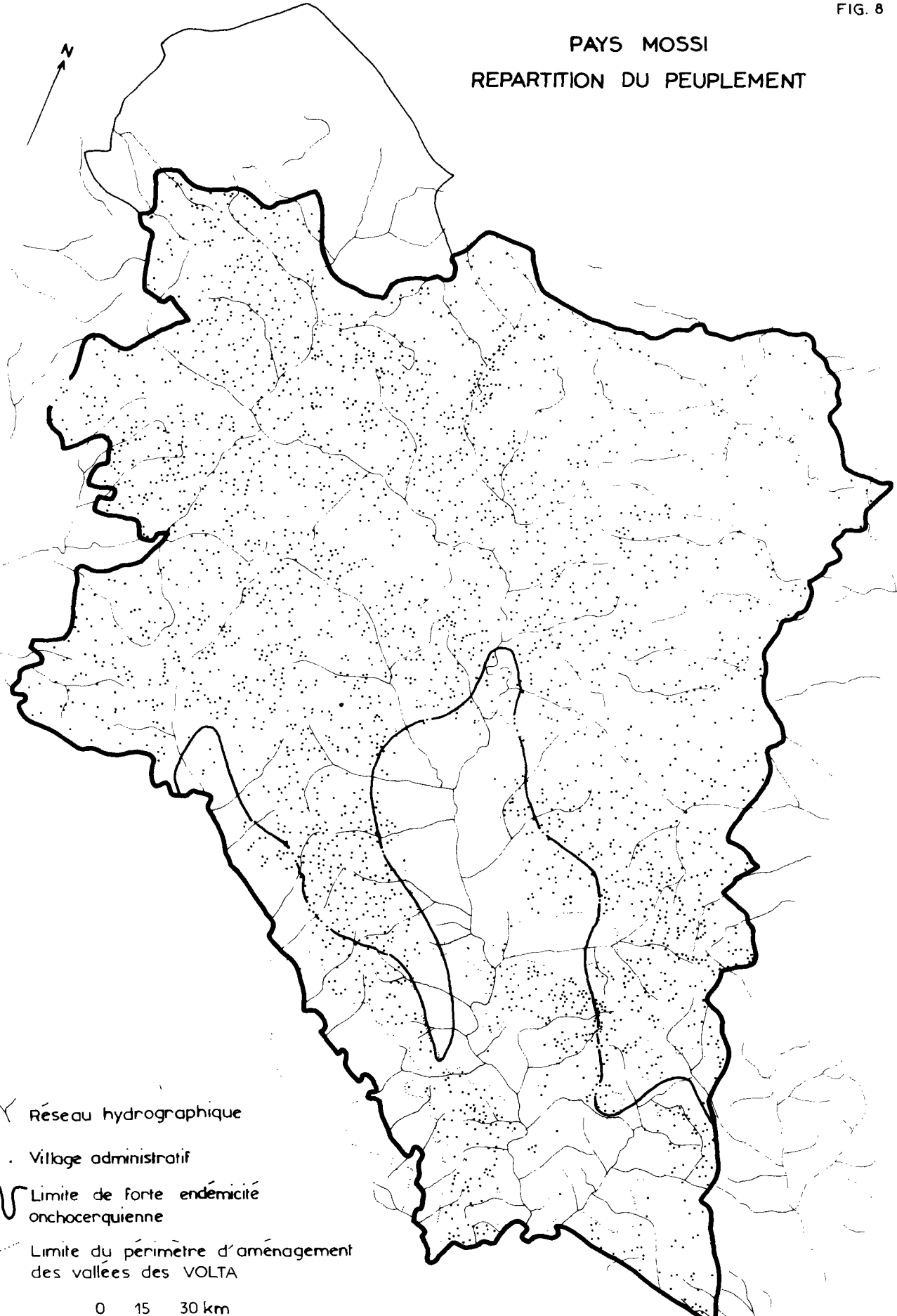
PAYS MOSSI
DENSITE DE POPULATION RURALE



0 15 30 km

- | Nombre d'habitants au km ² | |
|---------------------------------------|--|
| | < 20 |
| | de 20 à 49 |
| | de 50 à 74 |
| | 75 et plus |
| | Centre urbain > 5000 habitants, exclu des calculs de densité |

PAYS MOSSI
REPARTITION DU PEUPEMENT

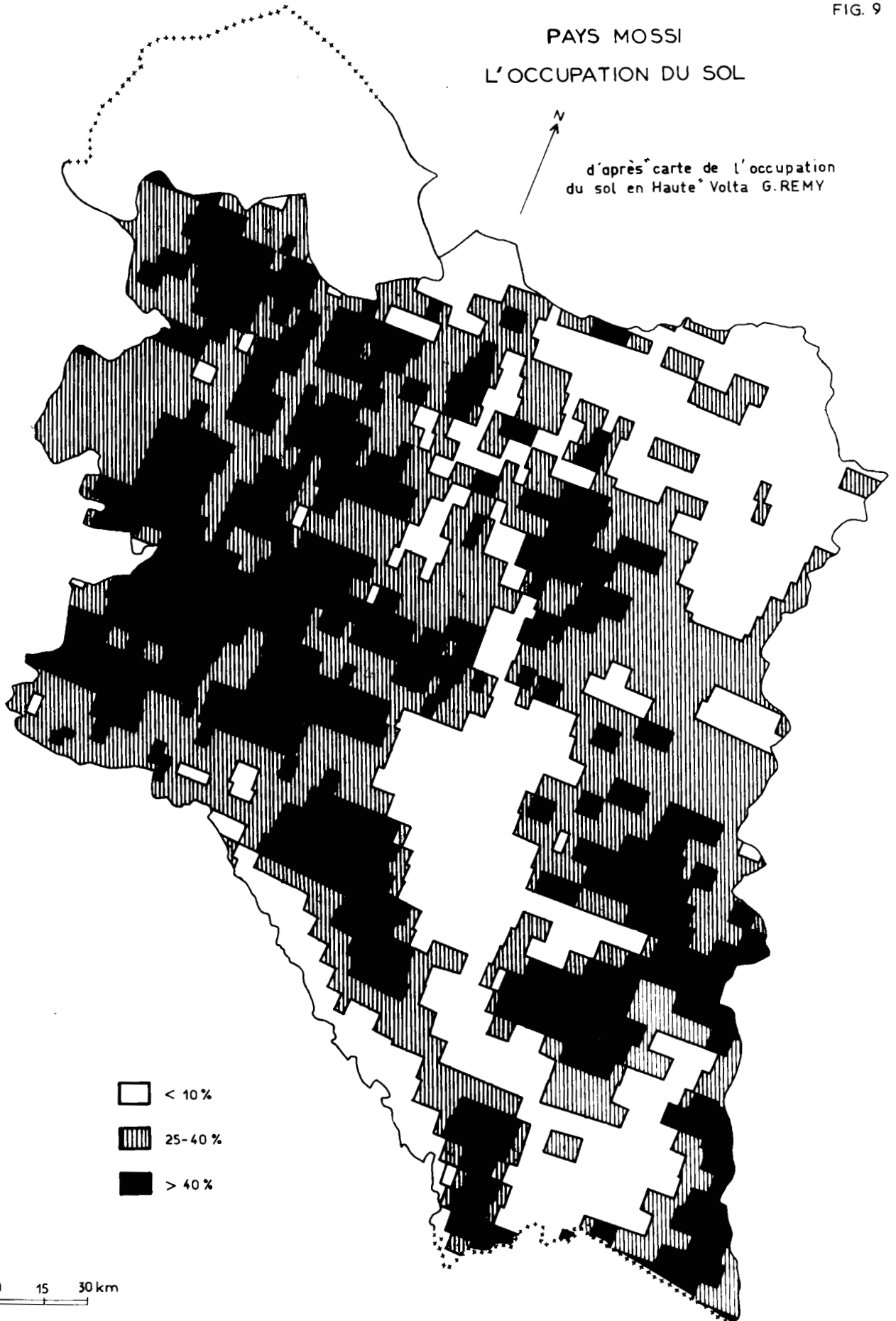


- Y Réseau hydrographique
- . Village administratif
- U Limite de forte endémicité onchocercarienne
- - - Limite du périmètre d'aménagement des vallées des VOLTA

0 15 30 km

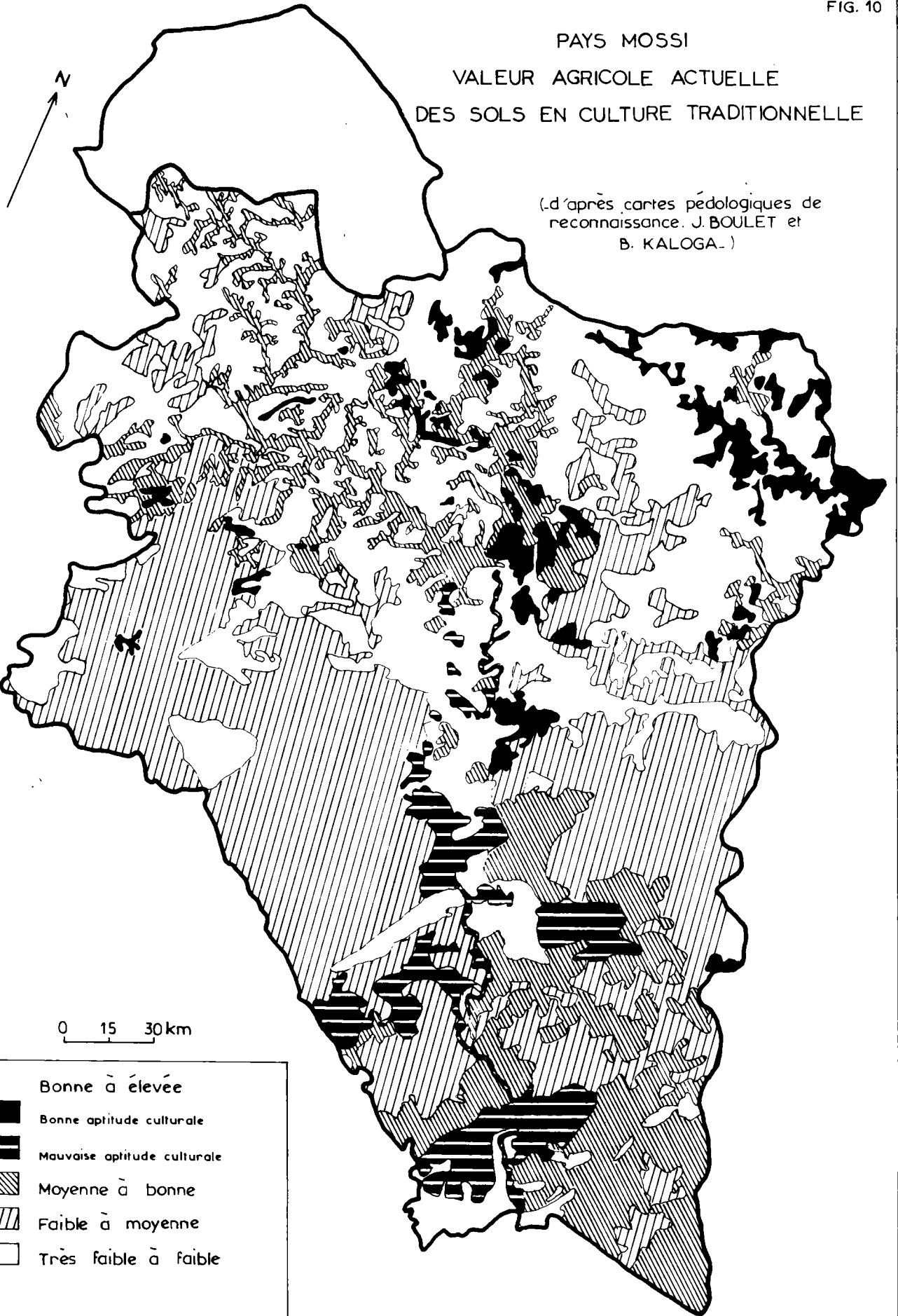
PAYS MOSSI
L'OCCUPATION DU SOL

d'après carte de l'occupation
du sol en Haute Volta G.REMY



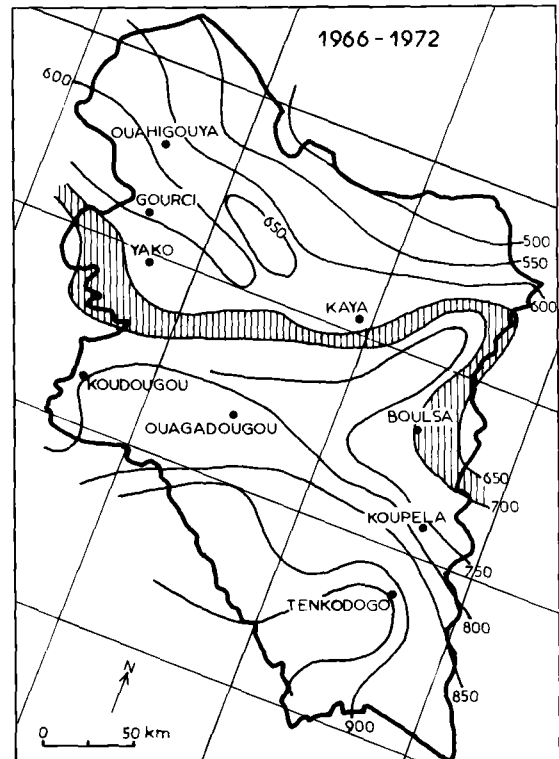
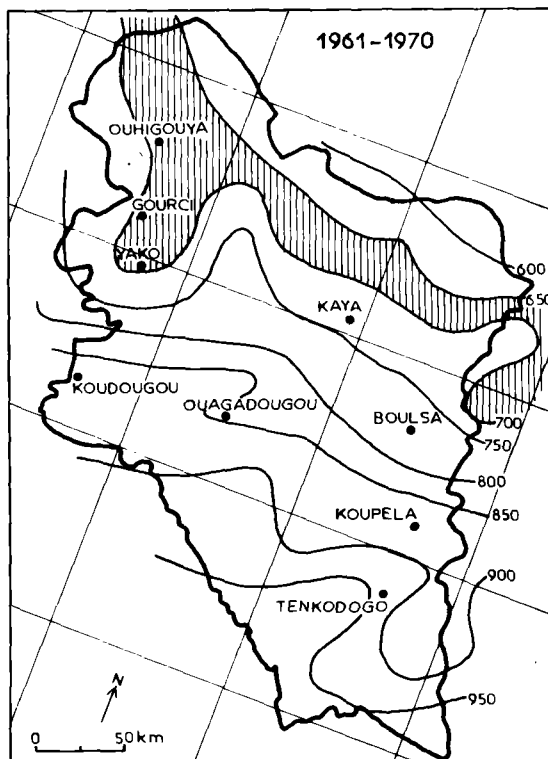
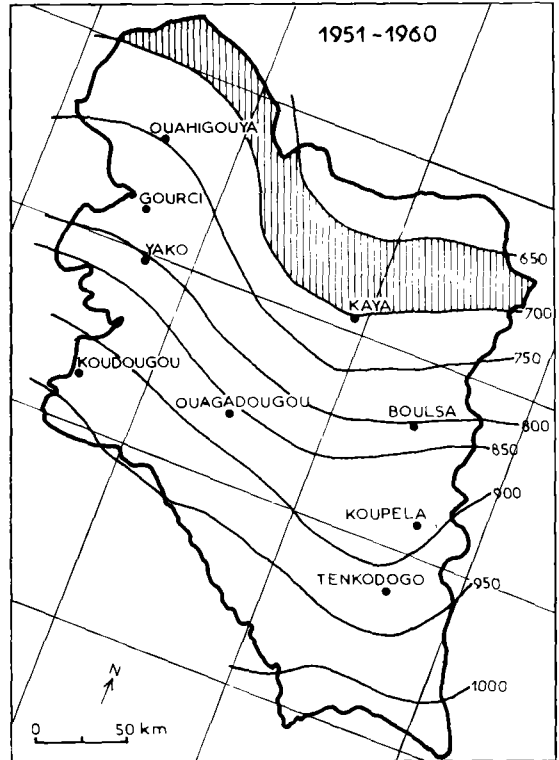
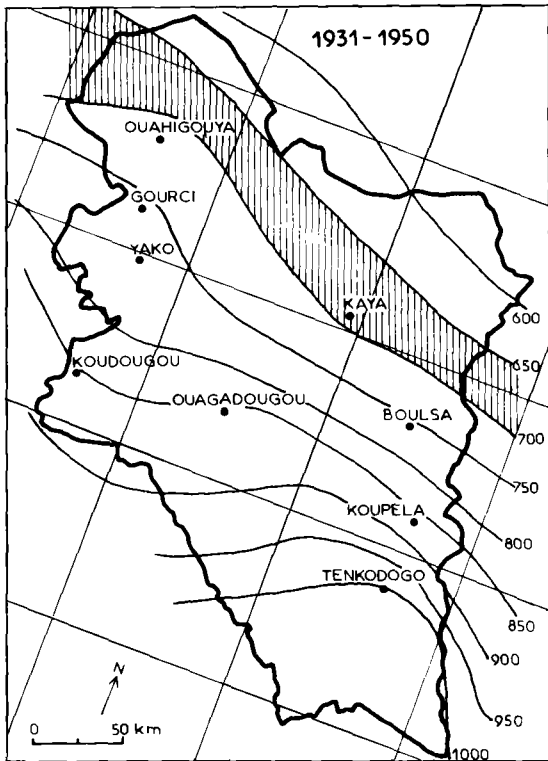
PAYS MOSSI
VALEUR AGRICOLE ACTUELLE
DES SOLS EN CULTURE TRADITIONNELLE

(d'après cartes pédologiques de reconnaissance. J. BOULET et B. KALOGA.)



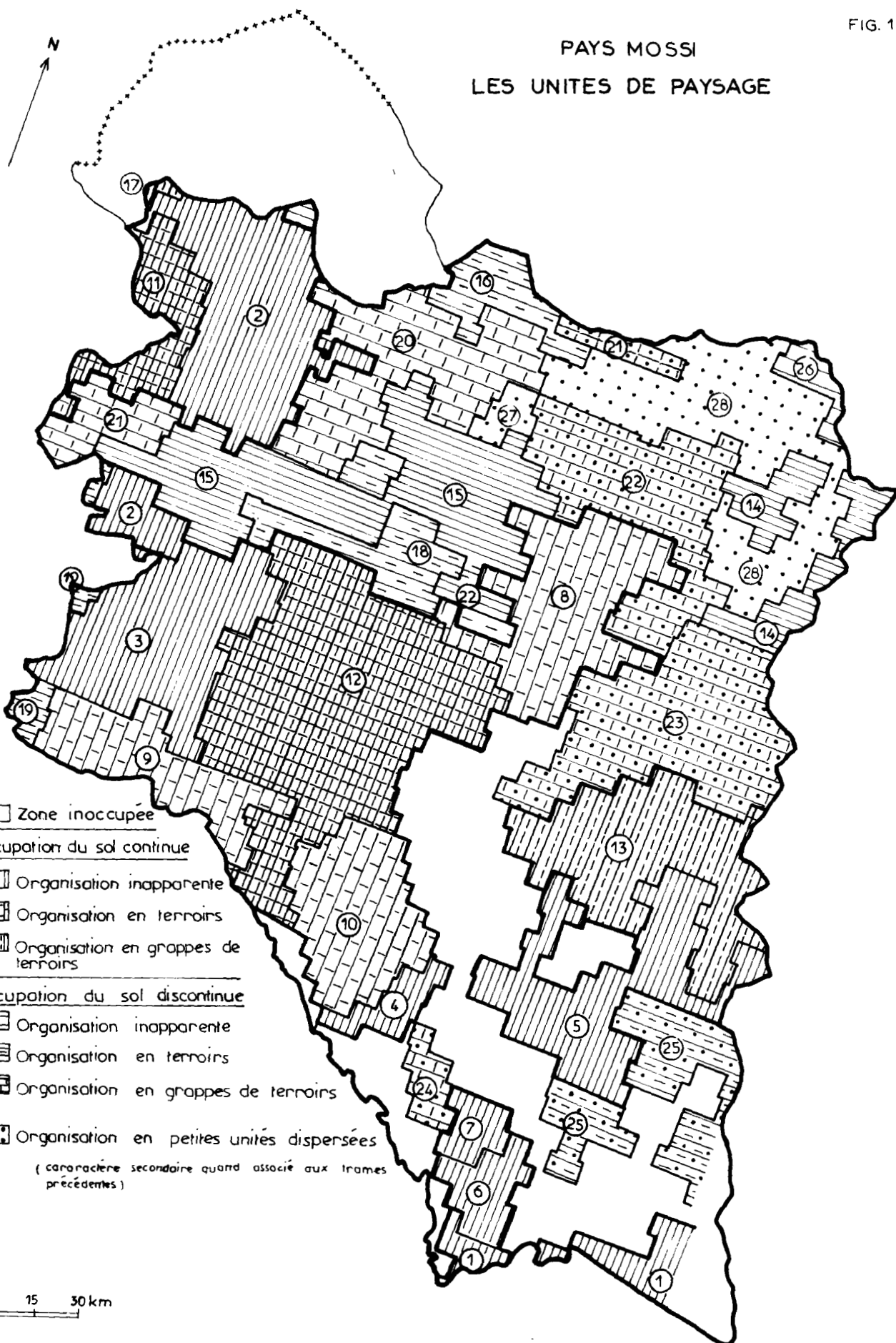
PAYS MOSSI. ISOHYETES (mm)

FIG. 11



Sources = documents ASECNA

PAYS MOSSI LES UNITES DE PAYSAGE



□ Zone inoccupée

Occupation du sol continue

▤ Organisation inapparente

▥ Organisation en terroirs

▧ Organisation en grappes de terroirs

Occupation du sol discontinue

▨ Organisation inapparente

▩ Organisation en terroirs

▪ Organisation en grappes de terroirs

▫ Organisation en petites unités dispersées

(caractère secondaire quand associé aux trames précédentes)

0 15 30 km

FIG. 13

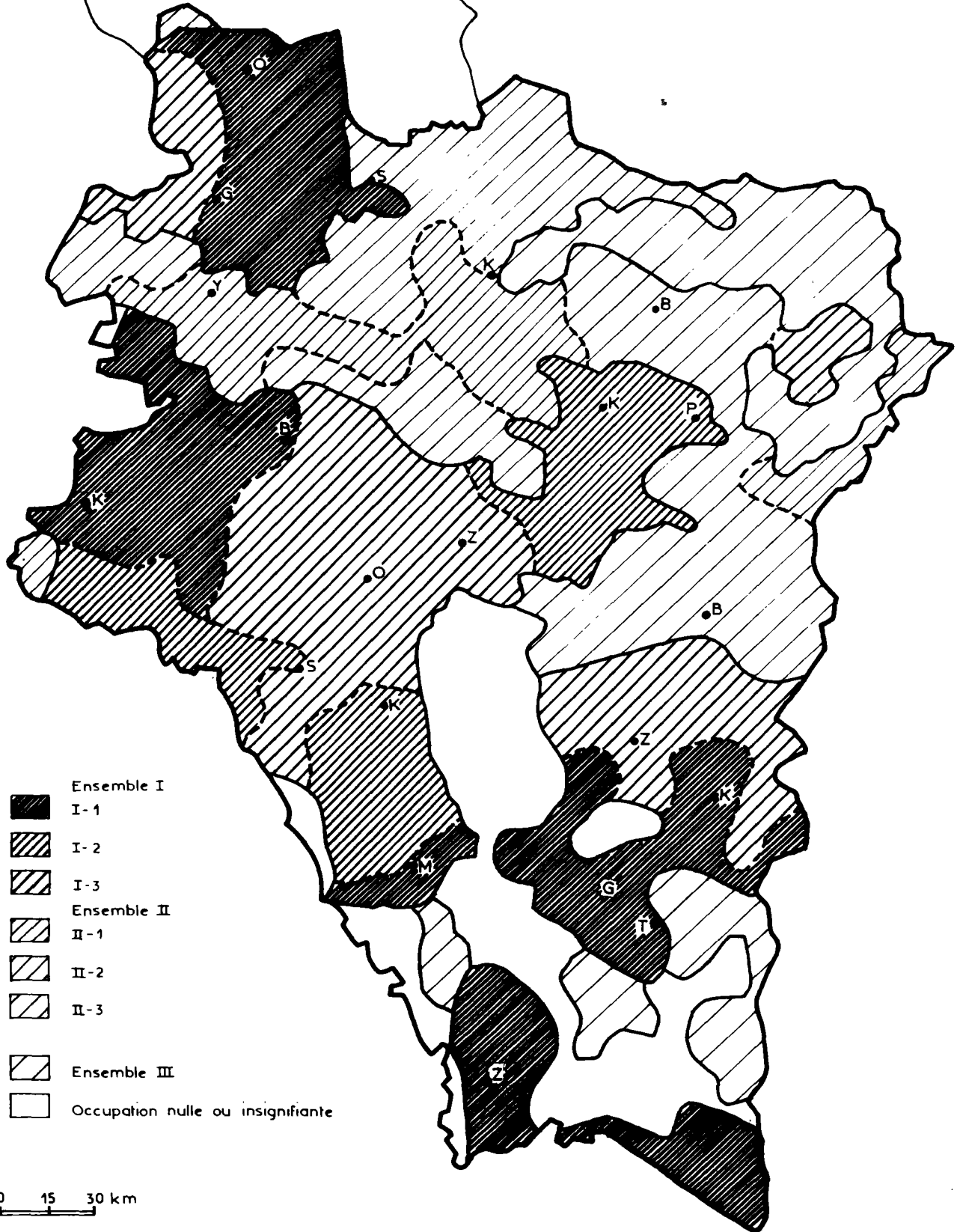
PAYS MOSSI			LES UNITES PAYSAGIQUES	ANALYSE PHYSIONOMIQUE DES FAITS AGRAIRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
CARACTERES D'ENSEMBLE DE L'OCCUPATION DU SOL AU NIVEAU DE L'UNITE	ORGANISATION D'ENSEMBLE	CONTINUE																																		
		DISCONTINUE																																		
		SPORADIQUE																																		
		INAPPARENTE																																		
	SITE PREFERENTIEL	EN TERROIR VILLAGE																																		
		EN TERROIR GRAPPES DE VILLAGES																																		
		EN PETITES UNITÉS DISPERSÉES																																		
		INDIFFÉRENTE AU MODÈLE																																		
	TAUX D'OCCUPATION DU SOL	MOINS DE 10%																																		
		DE 10 à 25%																																		
		DE 25 à 40%																																		
		PLUS DE 40%																																		
SEMIS DES VILLAGES	REGULIER																																			
	IRREGULIER																																			
	DENSE																																			
	MOYENNEMENT DENSE																																			
LACHE																																				
CARACTERES D'ENSEMBLE DE L'IMAGE DU TERROIR OU DES GRAPPES	AIRE HABITAT INDIVIDUALISÉE																																			
	AIRE HABITAT NON APPARENTE																																			
	2 OU PLUSIEURS ZONES CULTIVÉES DISCONTINUES																																			
	2 OU PLUSIEURS ZONES CULTIVÉES EN CONTINUITÉ																																			
CARACTERES DE LA MORPHOLOGIE AGRAIRE	TYPE D'HABITAT PREDOMINANT	DISPERSE																																		
		EN NEBULEUSE																																		
		GROUPE TRES LACHE																																		
		GROUPE LACHE																																		
	AIRE DES CULTURES LIEES AUX HABITATIONS	GROUPE SERRÉ																																		
		GROUPE TAS																																		
		TACHE CONTINUE D'ASPECT HOMOGÈNE																																		
		TACHE CONTINUE D'ASPECT HÉTÉROGÈNE																																		
	LES CULTURES TEMPORAIRES	TACHE DISCONTINUE																																		
		SUR LA TOTALITÉ DE L'ESPACE																																		
		EN AURÉOLES CONTINUES																																		
		EPARPILLÉES EN AURÉOLES																																		
ALIGNÉES EN BORDURE DES BAS-FONDS	EPARPILLÉES EN BORDURE DES BAS-FONDS																																			
	ALIGNÉES EN BORDURE DES BAS-FONDS																																			

■ Caractère dominant de l'unité

▨ Caractère secondaire de l'unité

(l'absence de caractères n'est pas figurée)

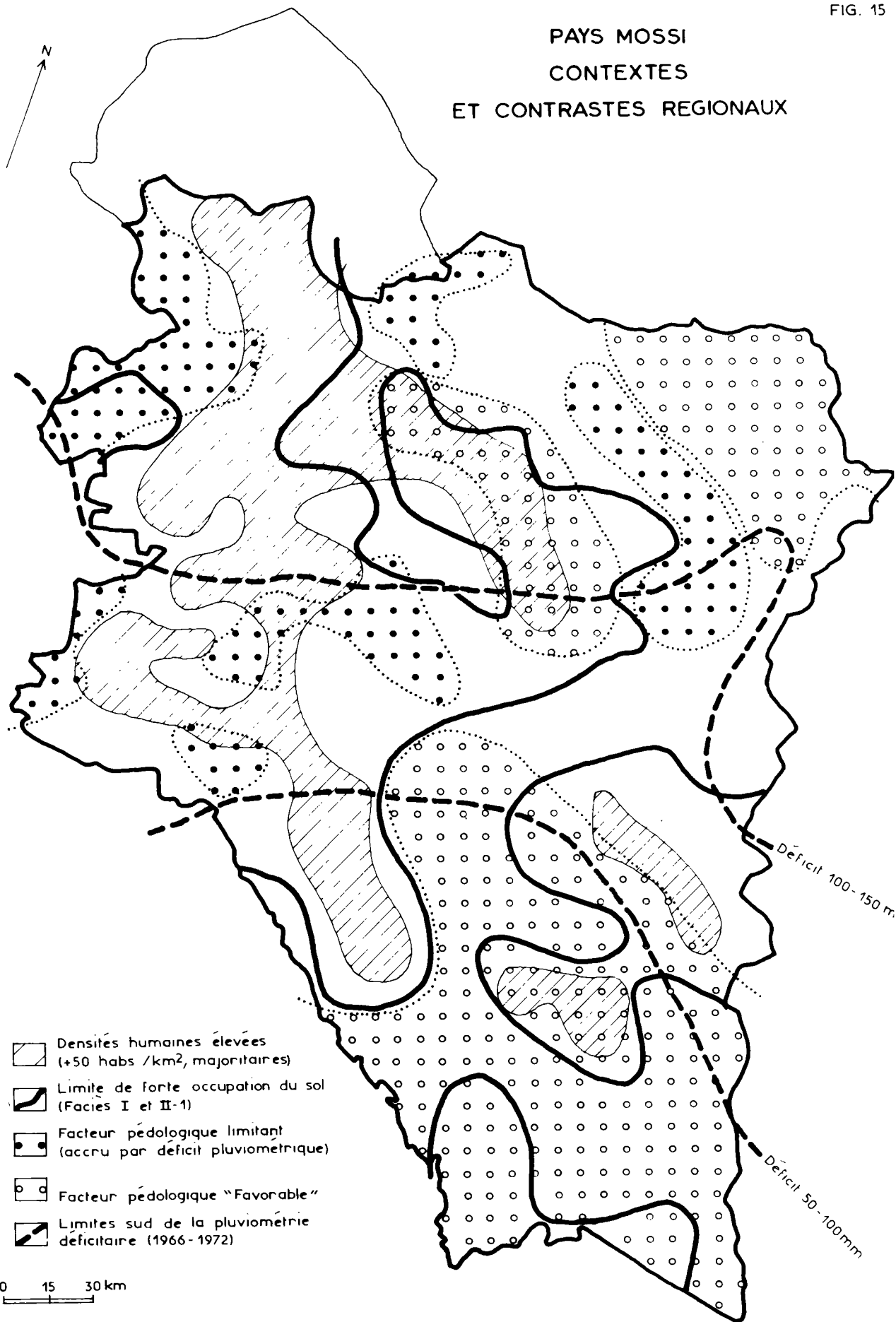
PAYS MOSSI LES FACIES REGIONAUX








- Ensemble I
- ▨ I-1
- ▨ I-2
- ▨ I-3
- ▨ Ensemble II
- ▨ II-1
- ▨ II-2
- ▨ II-3
- ▨ Ensemble III
- Occupation nulle ou insignifiante

0 15 30 km

PAYS MOSSI
 CONTEXTES
 ET CONTRASTES REGIONAUX



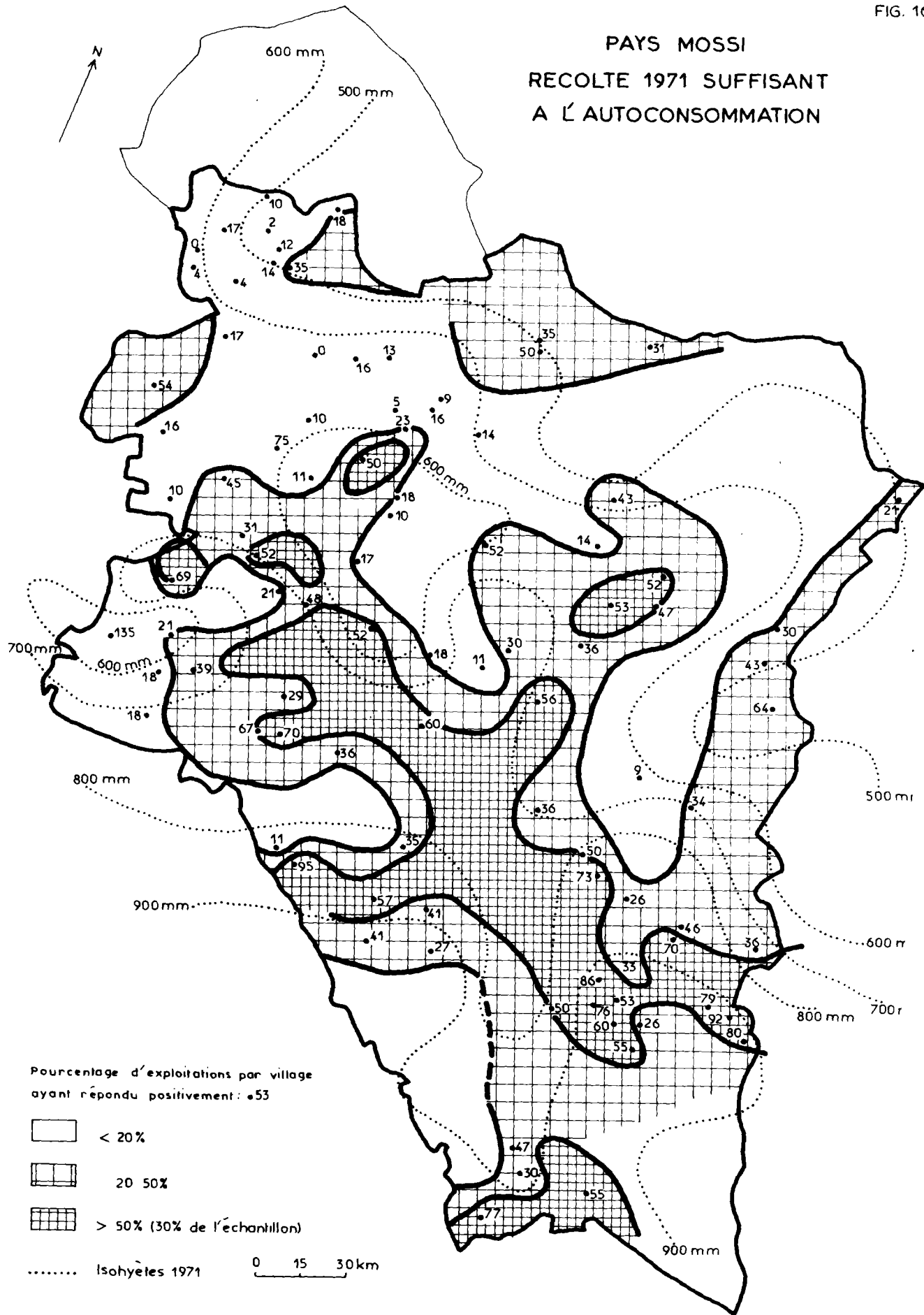
-  Densités humaines élevées (+50 habs /km², majoritaires)
-  Limite de forte occupation du sol (Facies I et II-1)
-  Facteur pédologique limitant (accru par déficit pluviométrique)
-  Facteur pédologique "Favorable"
-  Limites sud de la pluviométrie déficitaire (1966-1972)

0 15 30 km




Déficit 100-150 m.

Déficit 50-100mm

PAYS MOSSI RECOLTE 1971 SUFFISANT A L' AUTOCONSOMMATION

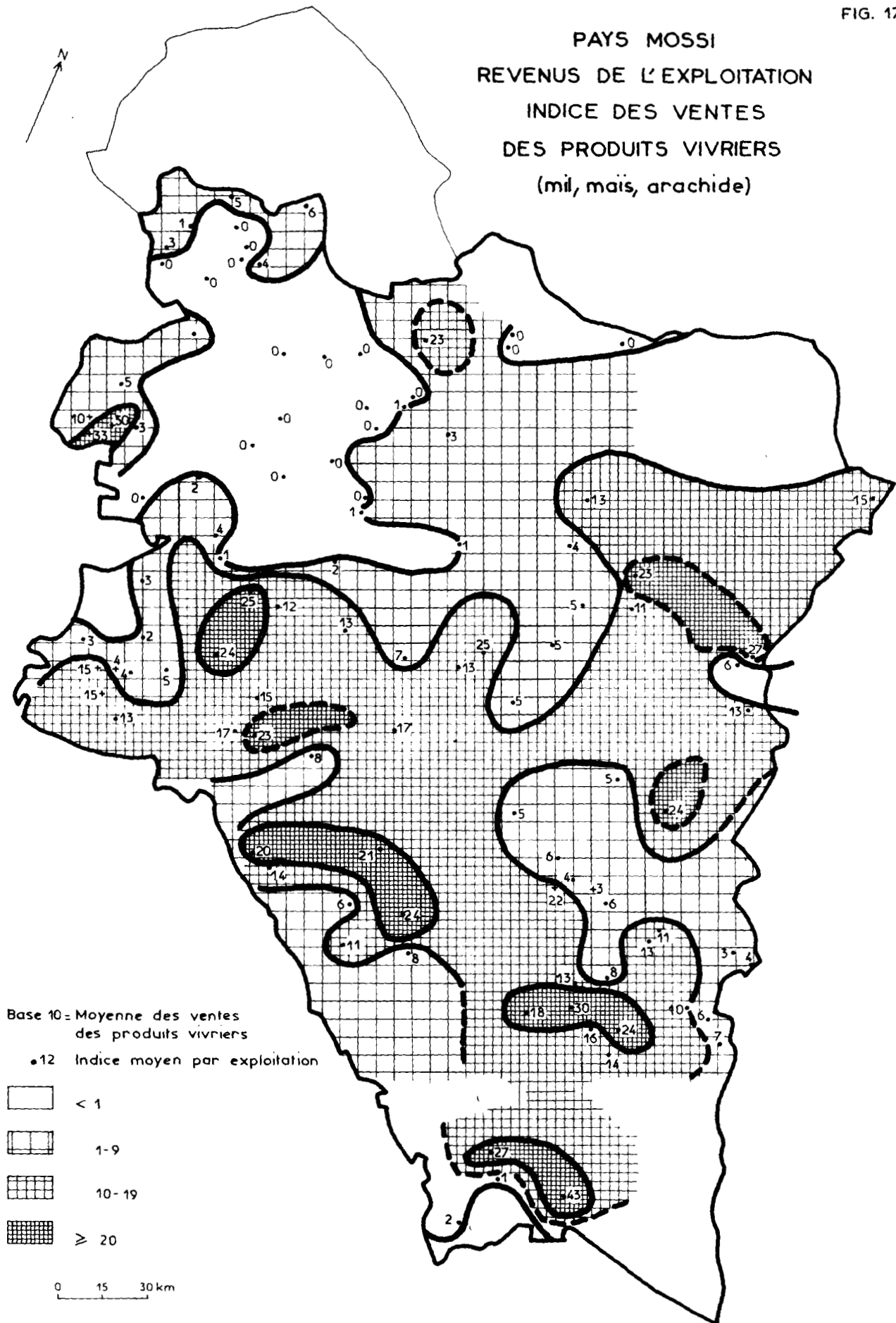


Pourcentage d'exploitations par village
ayant répondu positivement: 53

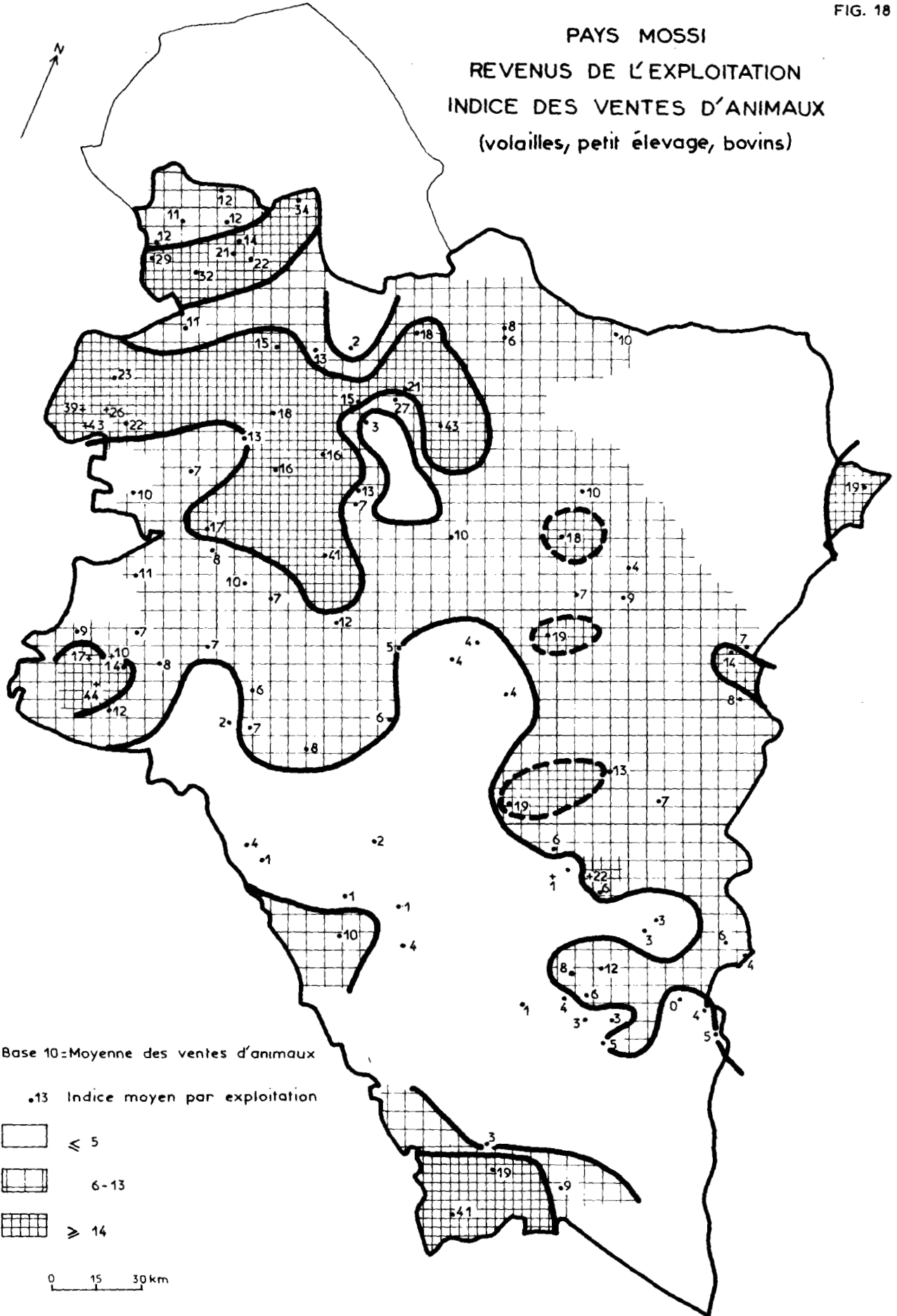
-  < 20%
-  20-50%
-  > 50% (30% de l'échantillon)

..... Isohyètes 1971 0 15 30km

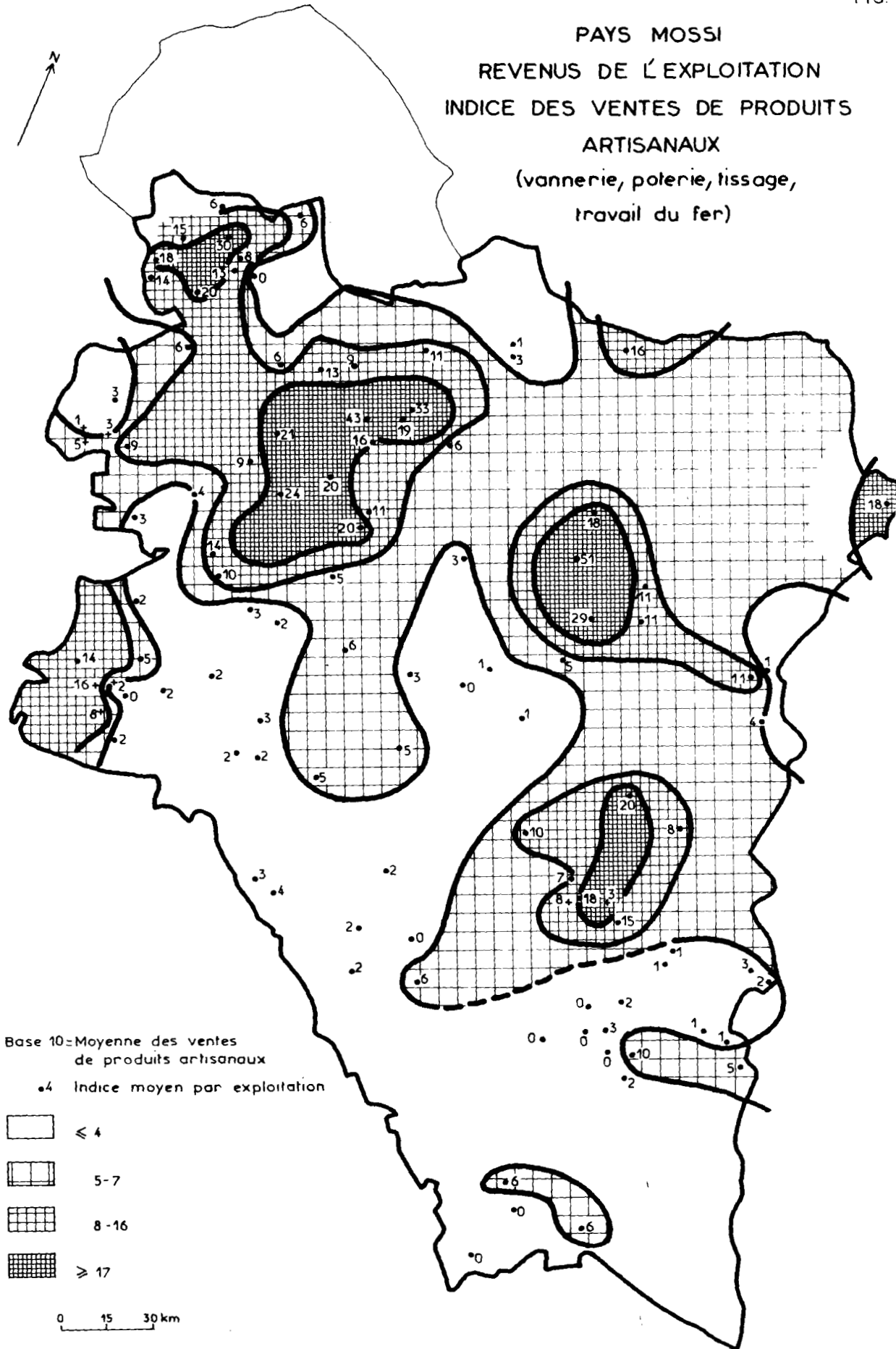
PAYS MOSSI
 REVENUS DE L'EXPLOITATION
 INDICE DES VENTES
 DES PRODUITS VIVRIERS
 (mil, maïs, arachide)



PAYS MOSSI
REVENUS DE L'EXPLOITATION
INDICE DES VENTES D'ANIMAUX
(volailles, petit élevage, bovins)



PAYS MOSSI
 REVENUS DE L'EXPLOITATION
 INDICE DES VENTES DE PRODUITS
 ARTISANAUX
 (vannerie, poterie, tissage,
 travail du fer)



PAYS MOSSI

REVENUS DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

INDICE DES VENTES DE COTON

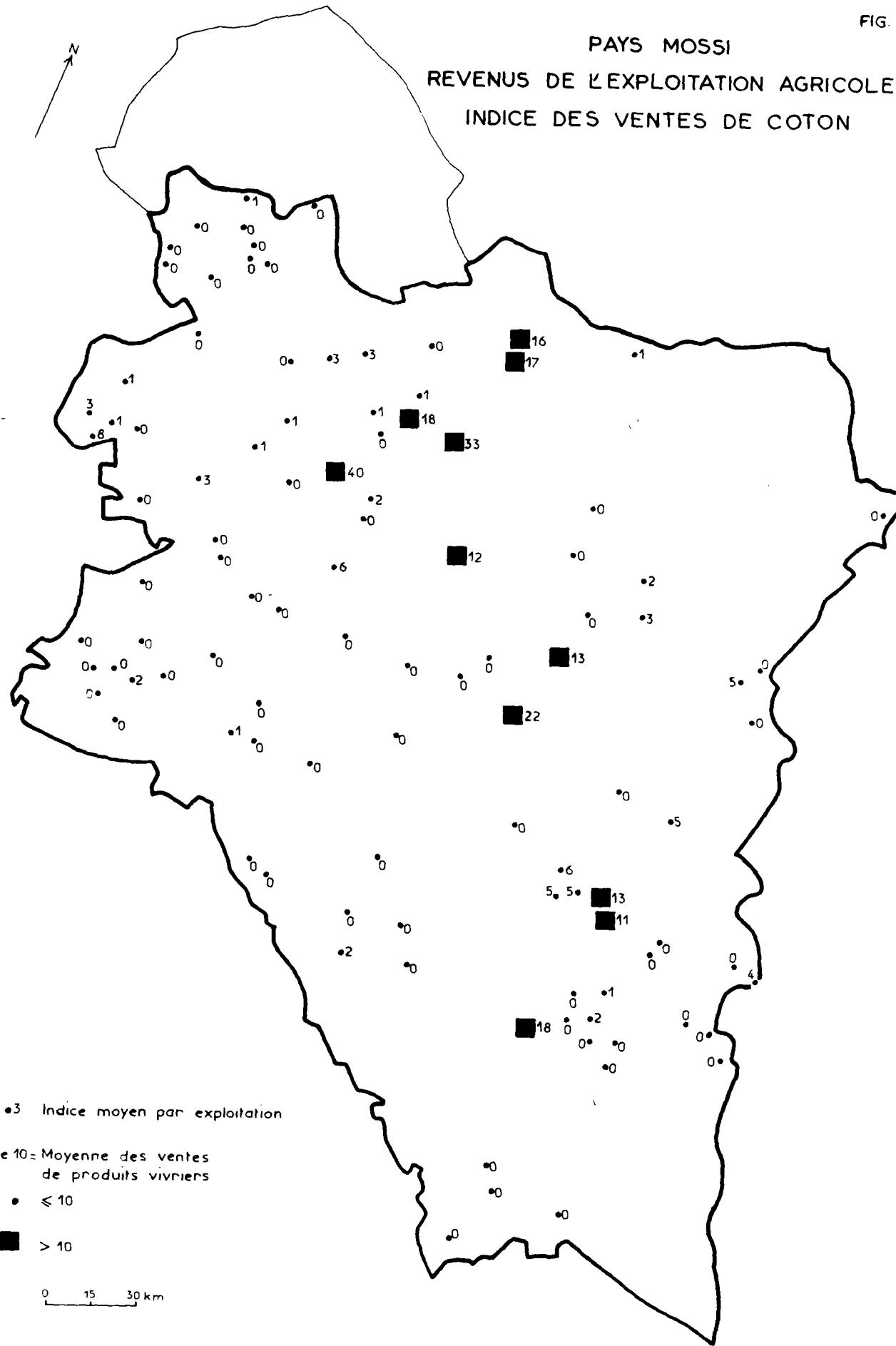
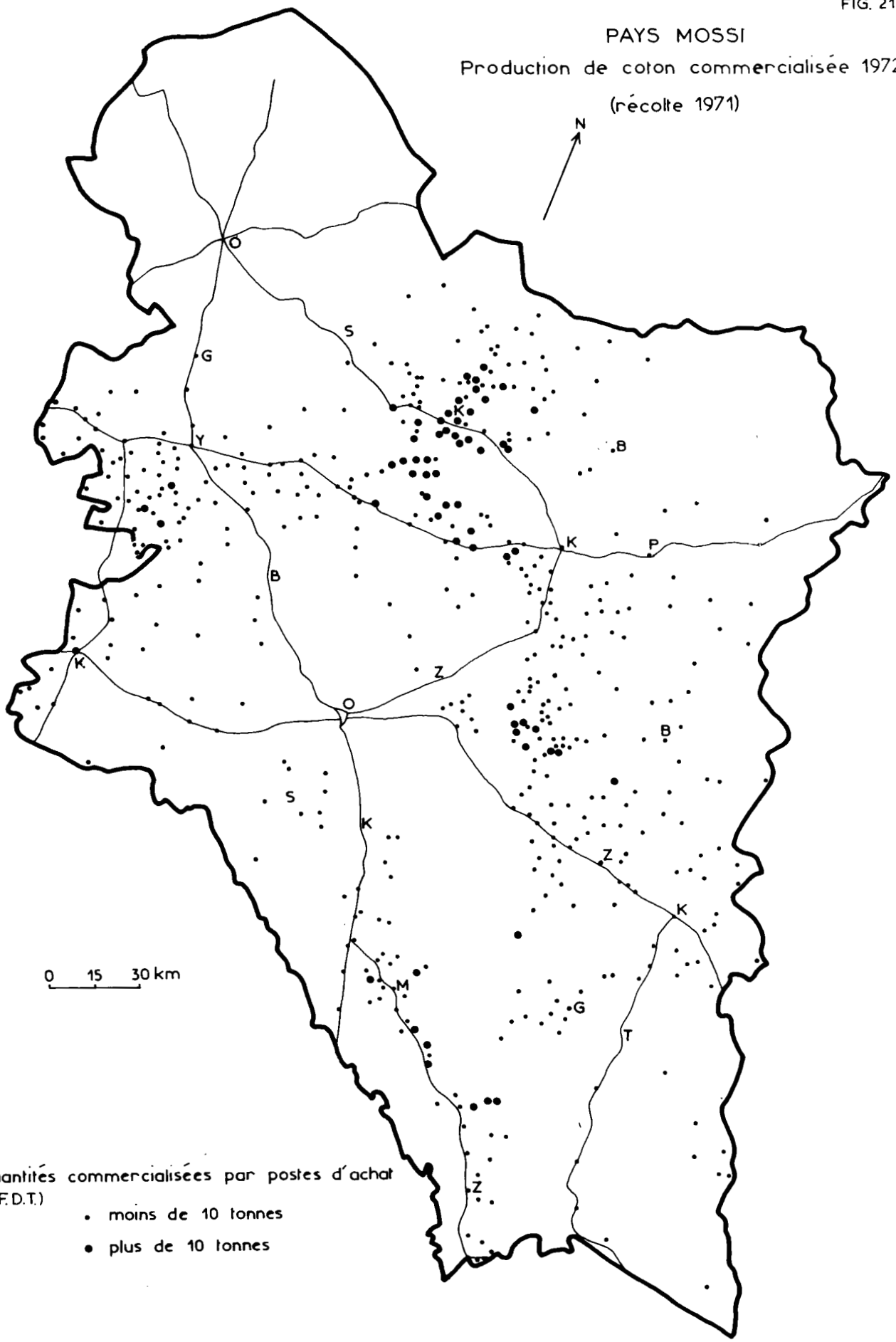


FIG. 21

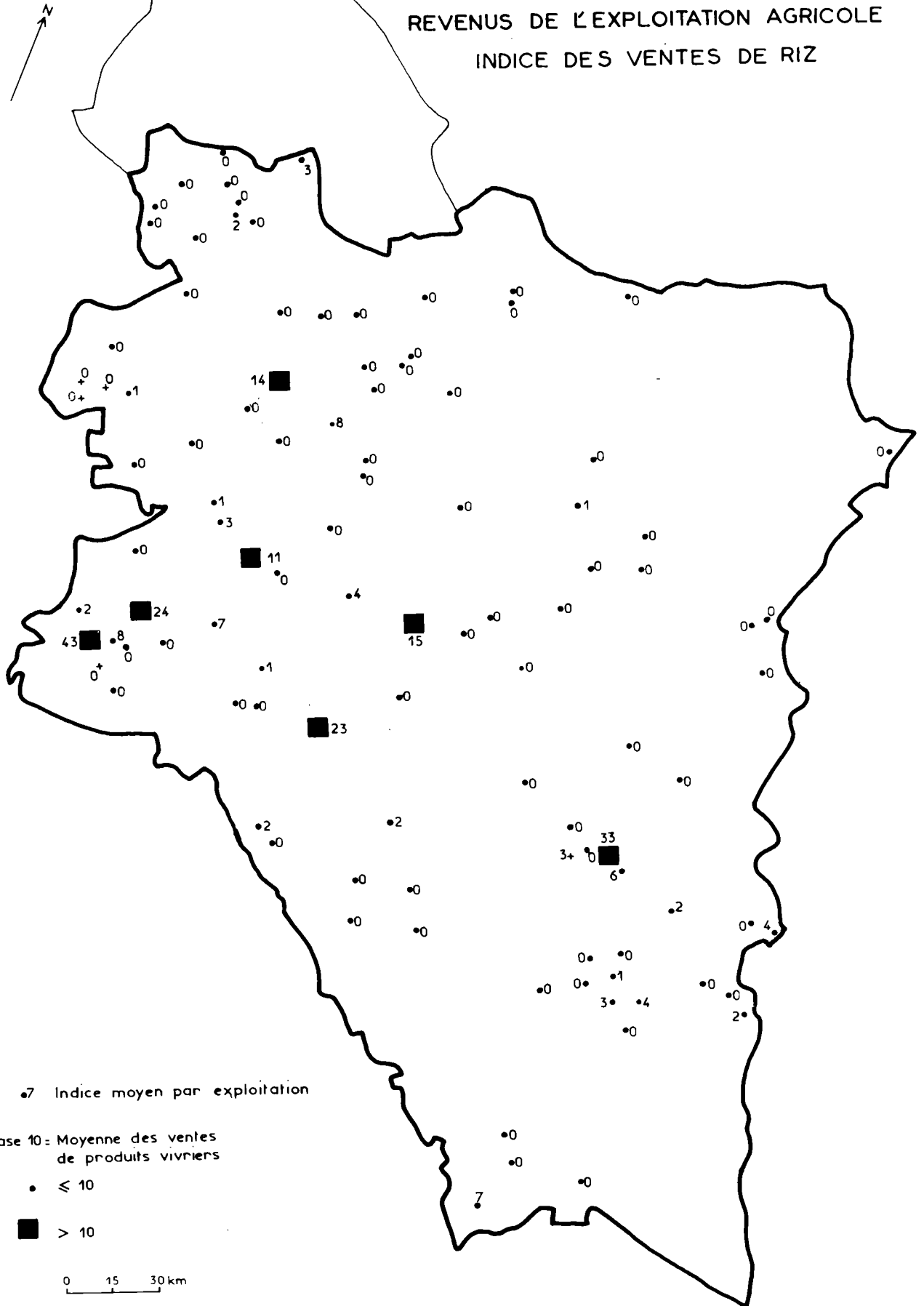
PAYS MOSSI
Production de coton commercialisée 1972
(récolte 1971)



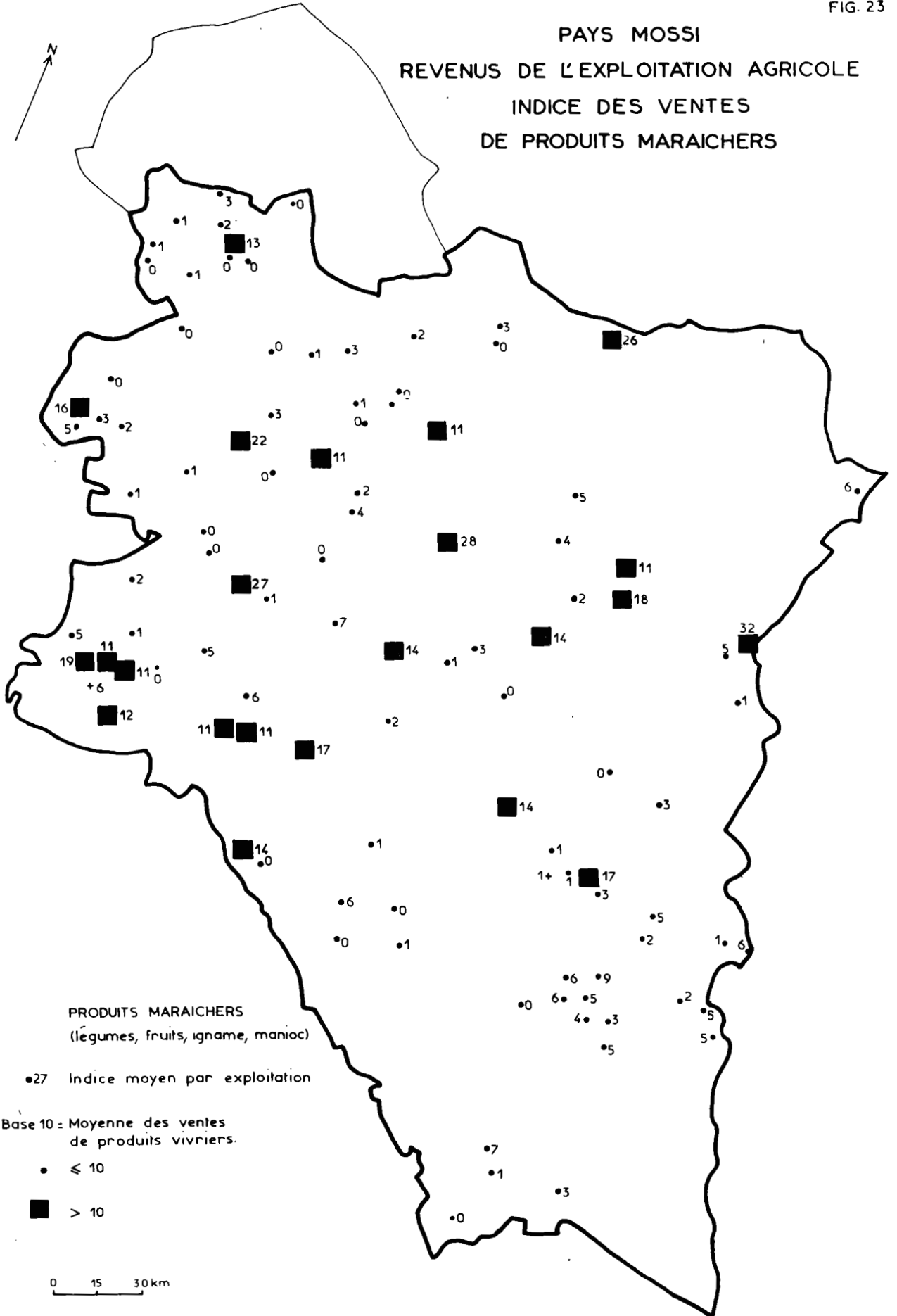
Quantités commercialisées par postes d'achat
(C.F.D.T.)

- moins de 10 tonnes
- plus de 10 tonnes

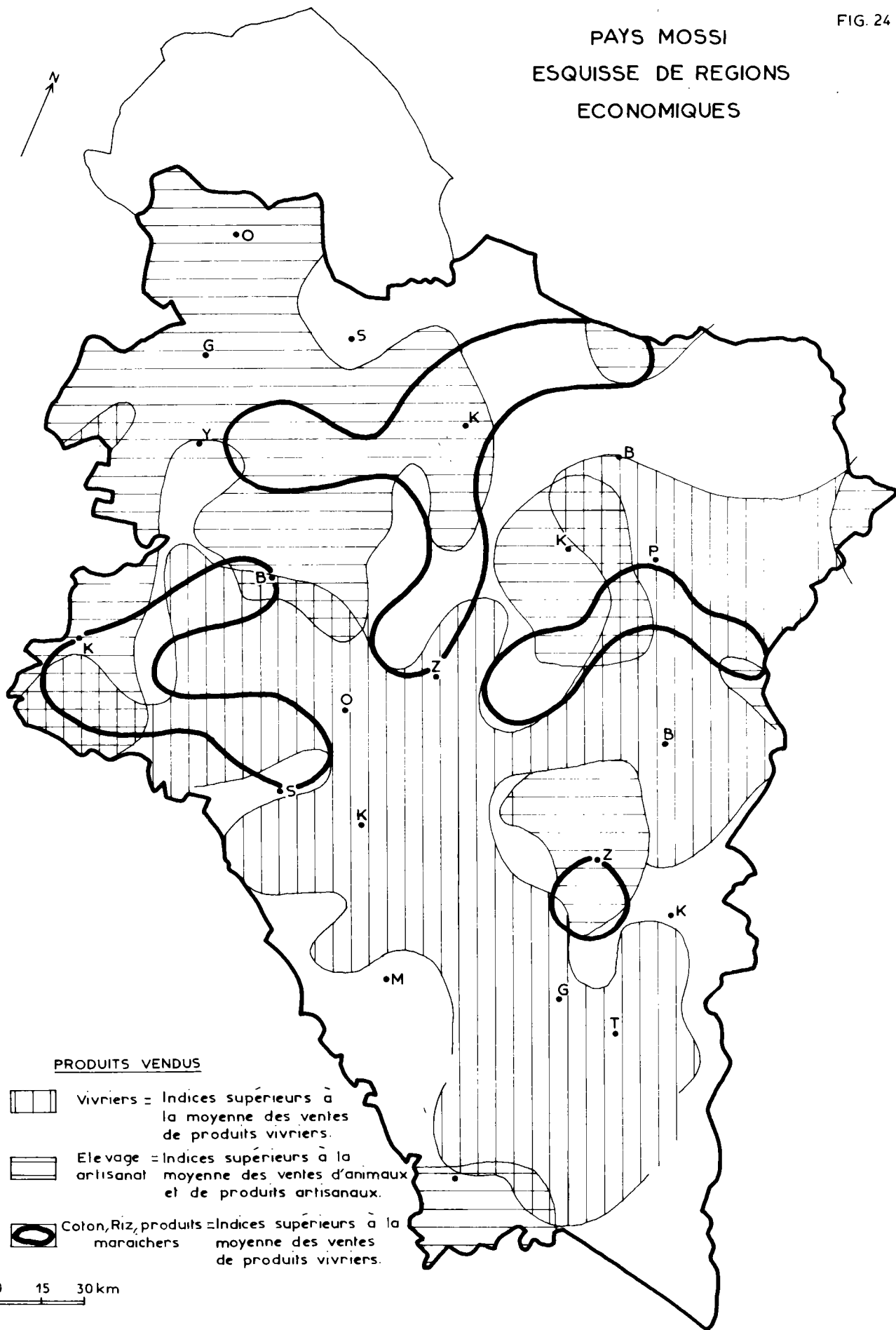
PAYS MOSSI
REVENUS DE L'EXPLOITATION AGRICOLE
INDICE DES VENTES DE RIZ



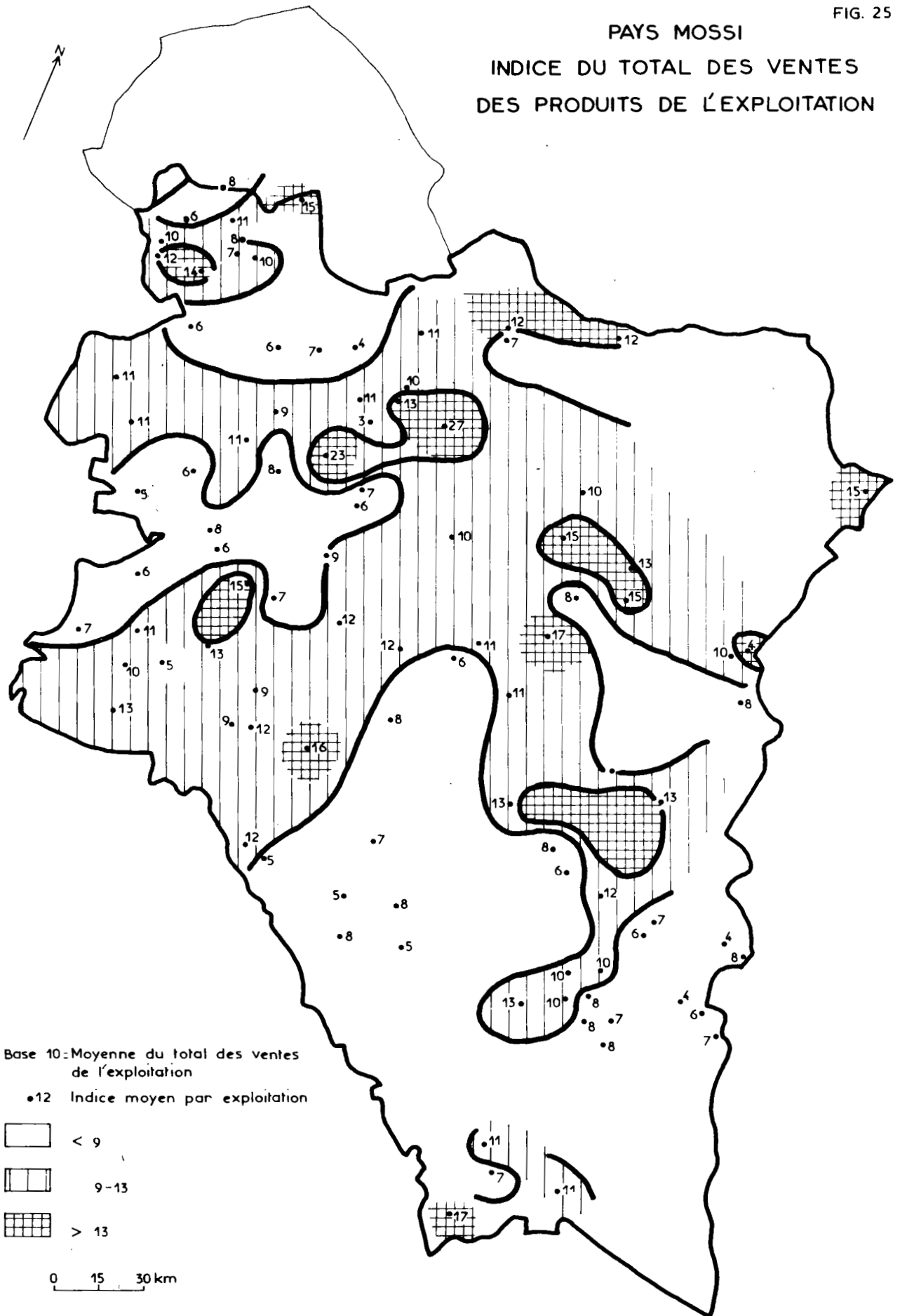
PAYS MOSSI REVENUS DE L'EXPLOITATION AGRICOLE INDICE DES VENTES DE PRODUITS MARAICHERS



PAYS MOSSI ESQUISSE DE REGIONS ECONOMIQUES



PAYS MOSSI
INDICE DU TOTAL DES VENTES
DES PRODUITS DE L'EXPLOITATION



PAYS MOSSI
 INDICE DU TOTAL
 DES VENTES DES PRODUITS
 DE L'EXPLOITATION / personne

