

INSTRUMENTS ARATOIRES DU TCHAD MÉRIDIONAL ET DU NORD-CAMEROUN

Christian SEIGNOBOS

Géographe C.N.R.S.

15, rue Ripert, 13460 Saintes-Marie-de-la-Mer

RÉSUMÉ

Deux aires instrumentales se partagent le Tchad méridional et le Nord-Cameroun.

Au Nord-Est, c'est le domaine de l'iler, suivi par une série de familles instrumentales plus ou moins dérivées : houes droites à billonnage, sarcleuses droites et courtes, qui occupent tout le Tchad méridional, la Haute Vallée de la Bénoué et l'Adamawa.

A l'Ouest, c'est la houe « daba » qui s'est développée à la faveur d'états centralisés : Bornou, États peuls... Elle a souvent supplanté des instruments induisant la « même philosophie » et dont on retrouve des aires-témoins : houes à col des monts Mandara, houes à billonnage des plaines d'épandage du Moyen Logone.

L'instrument aratoire ne saurait être un paramètre des civilisations agraires, ce n'est qu'un élément de l'agro-système qui peut être constamment sollicité ou, à l'inverse, négligé.

La charge affective liée à l'outil fausse parfois son intérêt propre et oriente certains emprunts ou certains abandons.

Néanmoins, le rôle des sociétés de forgerons n'est pas à négliger car, si elles suivent l'évolution de l'outillage, elles concourent dans bien des cas directement à sa transformation.

MOTS-CLÉS : Outil — Agro-système — Nord-Cameroun — Tchad méridional.

ABSTRACT

THE AGRICULTURAL IMPLEMENTS IN SOUTHERN CHAD AND IN NORTHERN CAMEROON

Southern Chad and northern Cameroon are characterized by two types of implements.

In the north-east, the iler is prevailing, it is followed by a series of more or less derivative agricultural implements such as the straight ridging hoes and the straight and short weeders which are used in the whole southern Chad, the Benoue High Valley and Adamawa.

In the west, centralized states such as Bornou and the Peul states contributed to the development of the « daba » hoe. The latter often superseded some implements which are used under the same conditions and are observed in certain areas: for instance, the elbow hoes in the Mandara Mountains and the ridging hoes in the flooding plains of the Mean Logone.

The agricultural implement could not be a parameter of the agrarian civilizations, it is only an element of the agricultural system which can be constantly used or disregarded.

The affective value attached to the implement sometimes alters its true meaning, thus leading to borrow or abandon some of them.

Nevertheless, the role played by the blacksmith's societies must not be ignored for, though they adapt to the evolution of the implements, they often contribute to transform them.

KEY WORDS : Implement — Agricultural system — Northern Cameroon — Southern Chad.

Cet essai de cartographie des familles instrumentales aratoires du Tchad méridional et du Nord-Cameroun concrétise la collecte ou le relevé de centaines d'outils, dont plusieurs étaient peu ou pas connus.

L'imbrication des aires instrumentales et leur confrontation a permis un certain nombre de digressions, qui font de cette étude une simple présentation réclamant d'être ultérieurement reprise et approfondie.

1. Cartographie des différents instruments : description et utilisation

1.1. LE DOMAINE DE L'ILER

La zone de l'iler intéresse la frange la plus septentrionale mise en culture dans le Sahel. L'iler reste l'outil de cultivateurs-éleveurs, principalement arabophones, comme les Arabes du Batha ; celui des cultivateurs boukala, kouka et il est également répandu au Wadday.

Sa limite occidentale au Tchad passe à l'est de Mao, où il est relayé à l'ouest du Kanem, et ce jusqu'au Manga (1), par une houe à soie.

L'iler (« *djarray* ») est formé d'un long manche de 2 mètres sur lequel est fixé, par une douille, un fer en croissant. Il intervient sur des sols légers : c'est en effet un sarcloir, manié en position droite et à percussion quasi posée. Le plan de la lame, incliné, coupe une partie des mauvaises herbes et pratique un léger « sous-solage ». Lorsque le fer est usé, son rôle se borne à délimiter les couloirs dévolus à chacun des cultivateurs.

L'iler entre en fonction après que l'on a semé à l'aide d'une sorte de houe-semoir, « *kudungar* », dont le fer peut être également en croissant.

Le manche forme un coude très accentué, souvent à angle droit. Le fer, attaché à la plus grande portion du manche, est relié par les liens à la deuxième portion déterminant ainsi une sorte d'arc. L'utilisation est plutôt réservée aux hommes.

On retrouve ces outils, avec les mêmes qualifications, chez les Maba du Wadday (cf. LE ROUVREUR, 1962, p. 231).

Cette aire se prolonge dans les massifs du Guera :

« Chez les Bidio et les Diongor de l'Est, nous trouvons un outil à long manche, 1,30 m, qui rappelle une houe : la partie la plus courte reçoit un fer identique à celui de l'iler, elle est reliée au manche par des liens de corde, mais cet instrument à manche flexible n'est pas du tout utilisé comme une houe, on ne frappe pas le sol avec et, à plus forte raison, on ne le retourne pas, l'outil est traîné par la femme marchant à reculons. Tout en

reculant, elle agit sur le manche souple et le fer creuse de petits trous rapprochés, dans lesquels le mil sera semé en poquets. » (J. C. FROELICH, 1968, p. 156).

Toutefois au Guera, les instruments varient sensiblement et, si à partir du 12^e parallèle le type iler prédomine toujours, la forme du fer se diversifie avec encore celui en croissant, mais aussi un autre, en forme de pelle, soit à bord d'attaque rectiligne ou arrondi sur les angles (Diongor-Guera ou Daugaleat), soit à bord d'attaque courbe (Bidio et Diongor de l'Est). Ainsi les fers du Guera passent-ils du semi-ovoïde au semi-trapézoïdal.

Certains ilers sont munis de longs manches, de 2 m à 2,5 m, comme les « *bele* » des Dangaleat. Ils sont alors équipés de deux types de fers (« *gindi* »), l'un droit et étroit (« *seele* »), l'autre en croissant (« *dyambour* »). Ils sont réservés aux sols meubles de piémonts. Sur les massifs, on préfère le fer « *tyokom* », plus adapté à la présence de rochers.

Chez les Kenga, le fer le plus courant est celui en forme de spatule (« *tokodol* ») observé au village de Maligne.

Parmi cet outillage parfaitement apparenté avec celui des populations de plaine (Haddad et Yalna) qui les cernent et avec celui du fond de peuplement (Medogo et Kouka), dont ils sont partiellement issus, apparaissent toutefois une « sarcleuse-iler » à manche court ainsi que la « *daba* ».

Les Hadjeray, gens du rocher, n'ont le plus souvent vivifié que les basses pentes de leurs massifs. Ce sont, dans leur majorité, de « faux montagnards » qui n'ont pas aménagé leurs montagnes à la façon des gens des monts Mandara septentrionaux, ce qui atténue leurs différences avec leurs voisins de plaine.

La « sarcleuse-iler » à manche court impose un travail en position accroupie et une direction vers l'avant. Ce procédé évoque la « même philosophie de l'outil » que l'iler et les gens du Guera apparaissent en ce sens comme le trait d'union entre populations sahéliennes et celles, plus méridionales, des groupes sara.

Si la forme en croissant du fer d'iler ne dépasse pas les premiers massifs septentrionaux du Guera, elle a pu toutefois, à une époque indéterminée, se diffuser comme monnaie pour les prestations matrimoniales. Elle était ainsi répandue dans la région du Salamata, chez les Goula (2) du lac Iro et chez les Kaba Deme, dans une version proche de celle des Djarray du Wadday, mais, à l'exemple des autres monnaies sara (« *kul* ») : miniaturisée et plus fine. Dans ce cas, une soie apparaît au creux du croisement, ce qui pourrait correspondre à une version archaïque de l'iler dans

(1) LE CŒUR (Ch.), 1950. — Dictionnaire Ethnologique teda.

(2) JAULIN (R.), 1967. — La mort sara, Plon.

PAIRAULT (Cl.), 1966. — Boum le Grand, village d'Iro, Institut d'Ethnologie.

le bassin du lac Tchad, l'emmanchement actuel étant toujours à douille.

Des houes à semer, droites, dotées d'un manche plus épais, avec un fer encore à soie, sont attestées chez les Toumak, avec « *kurang* » au manche relativement court et au fer en croissant ou en pelle, et chez les Baguirmiens, avec certains « *barda* », observés sur le Barh Ergig et en pays sarwa, mais ces modèles sont en très nette régression.

Cette vaste aire culturelle, qui va du Wadday au Guera, s'oppose à celle d'autres formations politiques centralisées où l'outillage repose essentiellement sur la houe « *daba* » (1) : Kanem, Bornou et ses approches, Baguirmi et, postérieurement, lamidats peuls.

RAULIN (1967, p. 94) le signalait déjà : « cette région du nord-ouest du lac Tchad constitue la seule solution de continuité de l'aire d'extension du sarcloir (iler) connu historiquement sous le nom de 'ha sa sa' du Kordofan au Damagaran (région de Zinder) ».

L'iler dut reculer peu à peu devant la « *daba* », comme par exemple au Baguirmi, sous l'influence bornouanne. Une fraction des migrations koukamedogo qui, partie du lac Fitri, véhicula l'iler vers le sud-ouest, le délaissa pour la « *daba* ». Cet abandon est explicitement rapporté dans les traditions orales que nous avons relevées chez les descendants des Medogo, aujourd'hui composante des groupes mousgoum de la région de Kaykay, entre Guerleo et Logone.

La « *daba* » progressa, en revanche, à l'est et enrichit le stock instrumental des cultivateurs du Wadday, Batha et ceux du pourtour du Guera.

1.2. L'AIRES DE LA « DABA »

A l'extrémité septentrionale du Cameroun, la « *daba* » (« *kadanka* » en arabe et « *domo* » en kotoko), très proche de l'instrument des Bornouans, représente ce que l'on pourrait appeler un modèle de base. Le manche, en bois de jujubier, est court : 40 à 45 cm, avec un renflement très marqué, et coudé. Le diamètre est compris entre 6,5 et 8,5 cm au niveau où s'enfonce le tenon du fer. Celui-ci mesure 23 cm, soie comprise, pour un bord d'attaque convexe de 15 cm. Le tenon est renforcé dans son prolongement jusqu'aux deux tiers de la longueur du fer.

Afin d'améliorer la tenue en main de l'outil, le manche se termine en s'évasant sensiblement. Le cultivateur travaille courbé, la « *daba* » passant alternativement dans chaque main, néanmoins, elle peut parfois être tenue à deux mains.

La « *daba* » du pays toupouri, situé de part et d'autre de la frontière tchado-camerounaise, est décrite ainsi :

« La terre est travaillée avec une houe spéciale au pays qui pèse environ 450 g et dont la pale presque trapézoïdale mesure 14 cm au bord d'attaque, surmontée d'une douille ouverte, elle s'emmanche sur un bâton avec un angle très fermé qui astreint l'ouvrier à travailler très courbé. Il faut vingt jours de travail pour houer 1 hectare à 2/3 cm de profondeur. » (H. LAFAILLE, 1952).

« La pièce travaillante de la houe (« son ») est une lame semi-circulaire de 10 à 15 cm de large... Elle est fixée sur le manche soit par une soie... soit par une douille conique. Cette houe est employée en raclant le sol, la minceur de la lame tenue horizontalement permettant un sectionnement facile des herbes ou le soulèvement d'une plaque de sol ou une pénétration aisée dans les sols sableux. L'angle aigu du manche avec le sol, sa brèveté exigent une attitude très courbée du paysan. » (J. GUILLARD, 1965, p. 189).

La classification de la « *daba* » parmi les instruments à sarcler, les houes à billonner ou à semer n'est pas évidente car il s'agit d'un instrument polyvalent.

On l'utilise pour les semailles (2), les sarclages légers, le buttage mais aussi pour des houages plus profonds... sur les lithosols des montagnes, sur les dunes comme sur les terres argileuses... dans la culture à plat comme dans la confection de billons sur les arènes de piémont pour le souchet ou sur les bourrelets alluviaux pour les patates douces...

La polyvalence de cet instrument lui vaut sa large expansion. Il a été ainsi porté par des formations politiques vastes et centralisées, mais il sert aussi actuellement l'une des régions les plus morcelées, les monts Mandara septentrionaux, où chaque ethnie se confond avec un massif.

Dans les monts Mandara méridionaux, une houe à fer en losange prévalait. Chez les Bana, cette houe (« *ngur* ») (3) est emmanchée par une douille sur un manche remarquablement ouvragé.

Cette même houe au fer en losange très incurvé, est également présente chez les Kapsiki. Une houe-couteau (« *?ude rwa* ») de forme très voisine et tranchante sur chaque côté est utilisée pour la culture

(1) « *daba* », terme d'origine mandingue désignant la houe la plus vulgarisée d'Afrique.

(2) CREAC'H (P.) (1949) signale, dans ce cas, l'utilisation de la « *kadanka* » au « Moyen Tchad » : « Les procédés culturaux sont des plus simples : après débroussaillage à la hache et au feu on attend que le sol soit suffisamment détrempé par les premières pluies. Il est alors éraflé sur une profondeur de 5 cm à l'aide d'une houe (« *kadanka* ») dont on donne un coup à chaque pas. Trois à cinq graines de mil sont jetées dans la petite cuvette ainsi formée et recouvertes en ramenant à l'aide du pied sur la terre déplacée. Avant la récolte, il sera procédé à un ou deux sarclages. »

(3) Également signalée par R. WENTE-LUCAS, 1977 : 93, 94.



PHOTOS 1 et 2. — Préparation du terrain de culture chez les Dangaleat (Guera)



PHOTO 3. — Préparation d'un terrain de culture pour le desservant du culte de la Margay chez les Kenga. Travail collectif rythmé.

Photos J. FEDRY

du sorgho et des arachides parallèlement à une « *daba* » au fer triangulaire à douille et au manche très arqué.

La houe « *dever* » des Daba (monts Mandara centraux), qui portait auparavant un fer en losange légèrement plié en son centre, existe encore vers le village de Gamdougou.

Les vieilles houes fali trouvées sur le Tinguelin (1) rappellent ce modèle avec toutefois une large nervure centrale en creux, partant de la douille pour aller renforcer la pointe du losange. Cette houe, « *bana mango* » ou « *bana fu* », se renfle en boule à l'extrémité distale du manche, renflement également observable pour le semoir « *tassa huno* ». Une houe à soie, « *bana meinsi* », dite aussi « *bari* », est attestée (2).

Chez les Bana comme chez les groupes fali, existe une houe-semoir, « *zar* » en bana, au fer épais et étroit, empruntant l'apparence d'un bec.

Les deux types d'emmanchement de la « *daba* », à douille ou à soie (3), offrent un angle variant de 40° à 90°.

L'angle du manche à 90° oblige alors à compenser l'angle d'attaque sur le fer lui-même, c'est-à-dire qu'à la sortie de la douille le fer est plié afin de constituer un angle plus aigu.

L'exemple peut en être donné par la nouvelle houe des populations daba. Après la tête renflée de la houe, très bien dégagée, la partie qui porte le fer est disposée perpendiculairement au manche. Le fer est ensuite coudé, dessinant avec la douille un angle de 120°.

Il s'agit de l'héritière d'une houe à fer en losange. Or, pour toutes les houes de ce type, le changement d'angle s'opère soit sur la lame elle-même, suivant la diagonale du losange, soit avec une répartition de la courbure sur la totalité du fer, douille comprise.

L'intérêt de l'emmanchement à douille, toujours ouverte, tient à ce que les manches sont plus facilement interchangeables, le fer s'adaptant simplement à un renflement coudé.

La soie est généralement enfoncée dans le manche à l'état incandescent, mais elle peut aussi être fichée en force dans le bois, les barbules du tenon renforçant l'adhésion au manche. La soie pénètre dans le renflement terminal d'un manche droit ou coudé avec ou

sans butée d'arrêt de la lame, ou encore dans la section tranchée d'un manche coudé.

Les interprétations du choix d'un emmanchement ne sont jamais probantes et, en tout cas, difficilement généralisables.

Chez les Massa et les Toupouri (cf. LEMBEZAT, 1961, p. 77) la houe à douille serait réservée aux terres dures et celle à soie aux terres légères. Or, nous avons fait la constatation inverse dans le Diamaré, avec une utilisation des « *daba* » à soie pour préparer et ameublir le terrain, en particulier les sols argileux...

Dans la région de N'Djamena, le fer à soie dans un manche droit et renflé servirait les hommes, celui à douille dans un manche court, les femmes (4) (cf. RAULIN, 1967, p. 72).

La houe à soie au fer disposé en quasi-angle droit permettrait des labours profonds, mais exigeants en temps et celles à douille, généralement à angle plus fermé, se limiterait à un travail plus superficiel, mais plus rapide.

Toutefois, les exemples d'utilisation *a contrario* abondent.

Le type d'emmanchement n'est donc pas déterminant. Le cultivateur prend en compte l'angle d'attaque, la forme du fer, son poids et, surtout, sa qualité.

L'uniformité de l'aire de la « *daba* » n'est qu'apparente. Il suffit de se référer aux multiples appellations de houes, qui traduisent des variantes de fers, plus ou moins lourds, plus ou moins larges, au bord d'attaque droit, convexe, concave, débordant... le fer traditionnel étant relégué à des usages rituels, le choix s'opère entre le métal récupéré des touques, carrosseries, lames de ressort...

Sur les marchés, l'identification d'un fer de houe s'opère immédiatement au simple vu de la forme : « *daba* » peules, mandara, molko, mekeri par exemple sont ainsi en vente sur les marchés de Doulek, Makelingay...

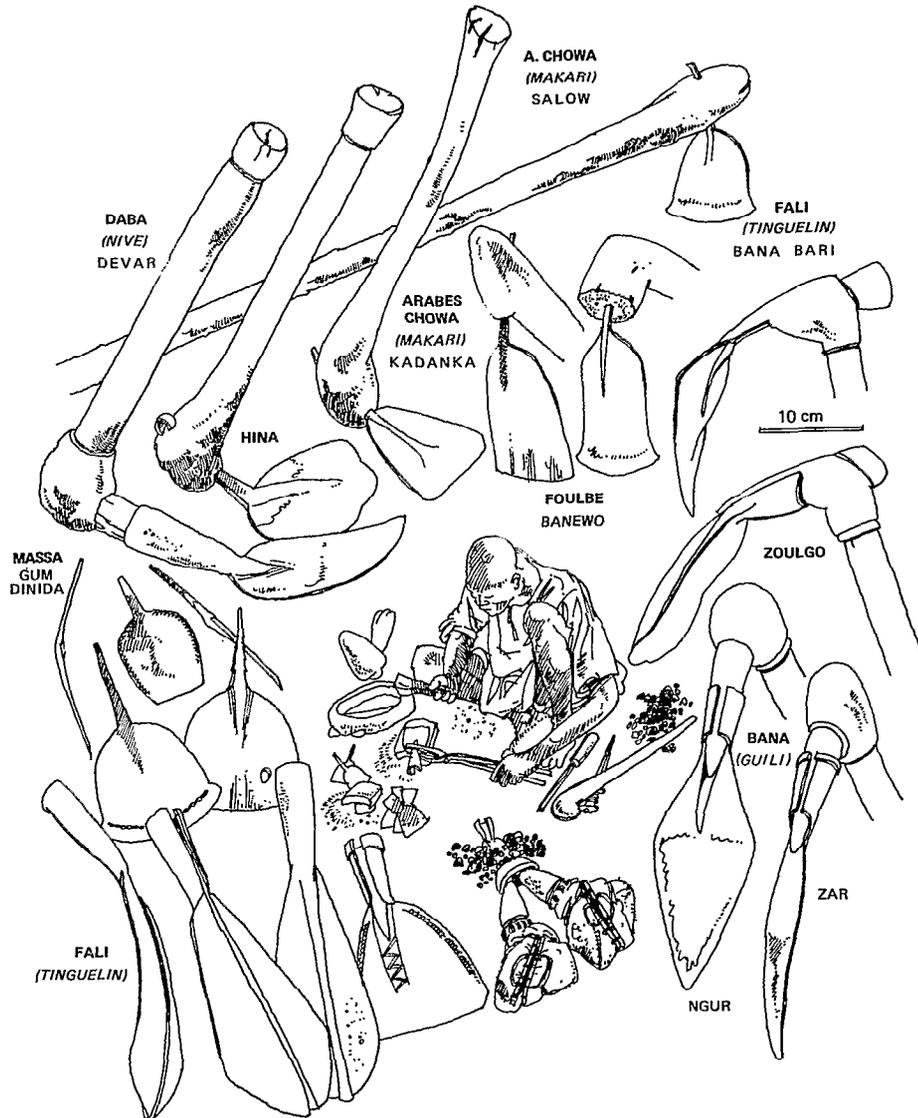
Chaque modèle signe la production d'un groupe d'ateliers de forges et constitue ainsi une sorte de garantie implicite de qualités particulières.

(1) Nous remercions J.-P. LEBEUF qui nous a communiqué ses fiches sur les instruments fali.

(2) Cf. P. MALZY in « Les Fali du Tinguelin », SEC 1956 N° 51, illustration p. 19. « *bana mango* » fait référence au fond de peullement (« *mango* ») revendiqué par les Fali et « *bari* » aux populations des plaines voisines du Mayo Kebi.

(3) Il faut atteindre des zones très méridionales (au sud de l'Adamawa) pour observer des houes de facture ancienne utilisant ni soie, ni douille, mais dont le fer prolongé par une languette est tenu au bois d'un manche coudé par une surliure, qui va également s'enrouler sur le manche lui-même. C'est le cas de la houe « *wawa* » de la région de Banyo, dont MOHAMMADOU ELDRIDGE a recueilli un exemplaire pour le Musée de Garoua.

(4) Un exemple de différenciation sexuelle de l'outillage portant sur la forme est signalé chez les Guidar par Ch. COLLARD (doctorat de 3^e cycle, Nanterre, 1977, p. 40). Toutefois cette différenciation s'opère plutôt sur des critères de poids pour un même outil. M. GAIDE (1956) signale : « *La houe des femmes est plus petite et moins lourde que celle des hommes, j'ai vu notamment le cas chez les Mousseilles de Kabbia.* »

FIG. 1. — Houes *daba*

Si ces différences semblent souvent mineures à l'observateur, elles sont parfaitement pertinentes pour l'utilisateur.

Dans la même région, les cultivateurs opposent une « *daba* » peule, qui permettrait un travail sur les lourdes terres argileuses, et celle des Mandara voisins, qui serait avantageuse pour des sols légers.

Pour la première, le bois prolonge la douille grâce à un sillon et soutient mieux le fer en son centre, tandis que pour la seconde, le bois reste strictement pris dans la douille...

De fait, ces deux types d'emmanchement servent le même outil, avec une conception d'utilisation identique, et ils sont pratiquement interchangeables.

Pour les plaines du moyen Logone, J. CABOT (1965, p. 111) notait :

« Ce mode de fixation au manche n'est pas déterminé par l'usage auquel la houe est destinée, mais plutôt par la tradition des forgerons, les uns étant plus habiles à forger la pointe d'une soie, les autres préférant le système de fixation par douille. »

Cette problématique de l'emmanchement pourrait être généralisée à tout l'outillage. Dans certaines régions où les houes sont à douille, les faucilles ont un système à soie (massifs-îles du nord-ouest de Maroua). Dans d'autres régions (Kotoko, Foulbé), où les houes sont à soie, une hache à douille légère apparaît pour les « *gaw* » (chasseurs et un peu fêti-

cheurs), alors qu'une hache à soie plus lourde, à fort renflement distal et butée d'arrêt est réservée aux cultivateurs.

L'antériorité d'un procédé par rapport à l'autre n'est pas non plus démontrée. En certains points, les houes les plus anciennes sont montées avec des douilles et les Fali du Tinguelin, par exemple, n'ont acquis que récemment leurs houes à soie, par l'intermédiaire des gens de plaine et elles furent vulgarisées grâce au marché de Pitoa, où les Foulbé les commercialisent.

Le cheminement chronologique est le même pour les Moundang.

Chez les Peve et les Kado, il n'existe qu'une seule houe, à douille.

A Dari, les houes à soie proviennent également de chez les Foulbé.

Chez les Massa et les Mouzouk, on observe le mouvement inverse. Les houes à soie, anciennes, s'effacent aujourd'hui devant celles à douilles venues du Baguirmi, du Bornou et de chez les Foulbé.

Lorsque, à la fin du siècle passé, les Massa prenaient part à la fonte du fer sur les rives du Ba Illi, ils recevaient, chacun, un morceau de fer pour la confection d'une houe à soie, « *begeta* » et le pays moussey fabriquait, tout spécialement pour eux, un fer à soie, « *gum dinida* » (1).

Les Kera disposent de deux houes, dont celle à soie, « *agay toga* », serait antérieure par rapport à « *agay gongo* » (2), à douille, qui, elle, aurait été acquise récemment auprès des Foulbé.

L'étude de la chronologie dans les différents groupes s'avère donc inefficace pour répondre au problème de l'antériorité d'un système.

Ces techniques, toutes deux fort anciennes, ont pu tour à tour s'éclipser, encore que les instruments primordiaux de l'ilot des plaines du Logone se révèlent entièrement à soie. Cet ilot est encadré, au nord-ouest par la descente de la « *daba* » à soie ou à douille, et, au nord-est et au sud, par la présence des dérivés de l'iler que sont toutes les sarcleuses également à douille.

Ce sont les Foulbé pour le Cameroun et les Arabes Chowa pour le Tchad qui ont été les derniers diffuseurs — en date — de la « *daba* ».

Pour les Foulbé, leur « *daba* » (« *banewo* »), à soie ou à douille, dont ils sont alternativement les vulgarisateurs, ne semble être qu'un emprunt du « *bano* » des Bornouans, côtoyés lors de leur séjour au Bornou. Aussi le proto-instrument de cette aire de la « *daba* » dans le bassin du lac Tchad pourrait-il bien être la

houe du Bornou : houe à douille ou bien houe à soie caractérisée par une lame triangulaire enfoncée dans le renflement terminal d'un manche droit.

1.3. LES HOUES À COL DES MONTS MANDARA

A l'opposé de la « *daba* » qui concerne de vastes régions et qui ne cesse de progresser, les houes à col apparaissent comme relictuelles et très localisées dans les monts Mandara septentrionaux. Cette houe de fer, que l'on peut appeler « à col » en raison du développement que prend la tige de fer conduisant à la partie travaillante est l'instrument aratoire des massifs les plus enclavés, ceux du pays mafa. « *Duvar gid keda* » (= houe + tête + chien) possède un manche de bois presque entièrement pris dans la douille du fer et qui dégage à peine une poignée. La tige est pratiquement droite et la section circulaire. Le fer a la forme d'une grosse cuillère, très striée intérieurement qui peut dépasser 30 cm sur certains massifs.

A côté de cet outil, « *duvar wer fed* », à manche de bois, se vulgarise de plus en plus avec, ici également des stries sur le fer. Ces stries sont créées par la technique même de la forge des montagnards, utilisant des marteaux de pierre. Le marteau « mâle » qui dispose d'une excroissance au centre de la partie active, sert à étaler le fer sur une enclume « dormante » plate, également de pierre (3).

Chez les forgerons sirata (i.e. bornouans) et chez tous ceux qui, en plaine, ont de longue date adopté l'enclume de fer bombée fichée dans un billot de bois enterré, c'est l'enclume — et non plus le marteau — qui permet l'étirement du fer et partant les stries n'existent plus.

Chez les Mofou, montagnards de bordure et voisins orientaux des Mafa, une houe à col, « *mohurdem* », rappelle celle des Mafa, avec un manche réduit (moins de 10 cm) et une tige de fer de plus de 25 cm, de section quadrangulaire légèrement aplatie. Le manche est sensiblement plus long pour les femmes.

Cette houe, instrument de valeur par la quantité de fer nécessaire, était chez les Mofou Douroum réservée aux « gens du chef ».

Nous l'avons également observée sur d'autres massifs, chez les forgerons Makdaf (Zwelva) en pays mouktélé. Cette houe, « *makudado* », de 30 cm pour la tige de fer, douille comprise, est emmanchée sur un bois de 35 cm. Son fer (11 × 17 cm), toujours en cuillère, est strié de la même façon.

(1) Nous avons retrouvé d'anciens fers « *gum dinida* » à Dana et à Nouldayna. Ils sont de forme ovoïde et mesurent 7 cm pour la largeur et 9 cm pour la longueur soie non comprise.

(2) « *gongo* » vient de « *gongong* », appellation de la touque de fer, qui a servi de matière première.

(3) Observations de G. Truchot, ferronnier de formation et missionnaire à Mayo Plata.



PHOTO 4. — MAFa (massif de Magoumaz). Houe à col : *duwar gid keda* ; houe à manche de bois : *duwar wer fed*

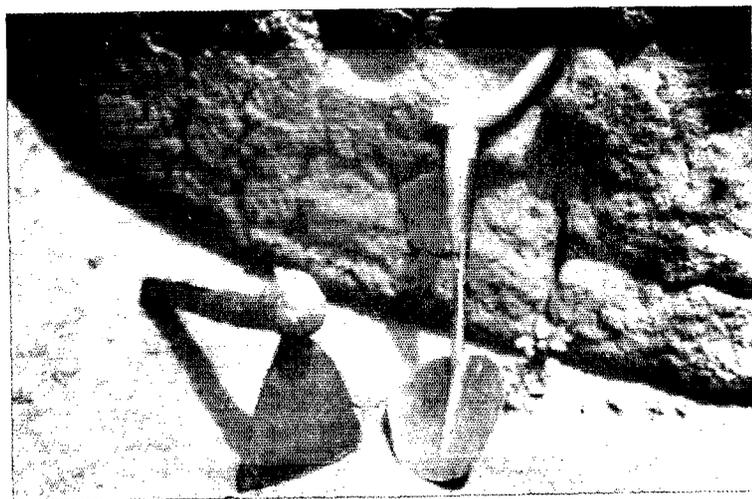


PHOTO 5. — DOUROU (village de Youkout). *Daba* et *tong siekbi*



PHOTO 6. — SOUMRAY (village de Domogou). Houe à ergot

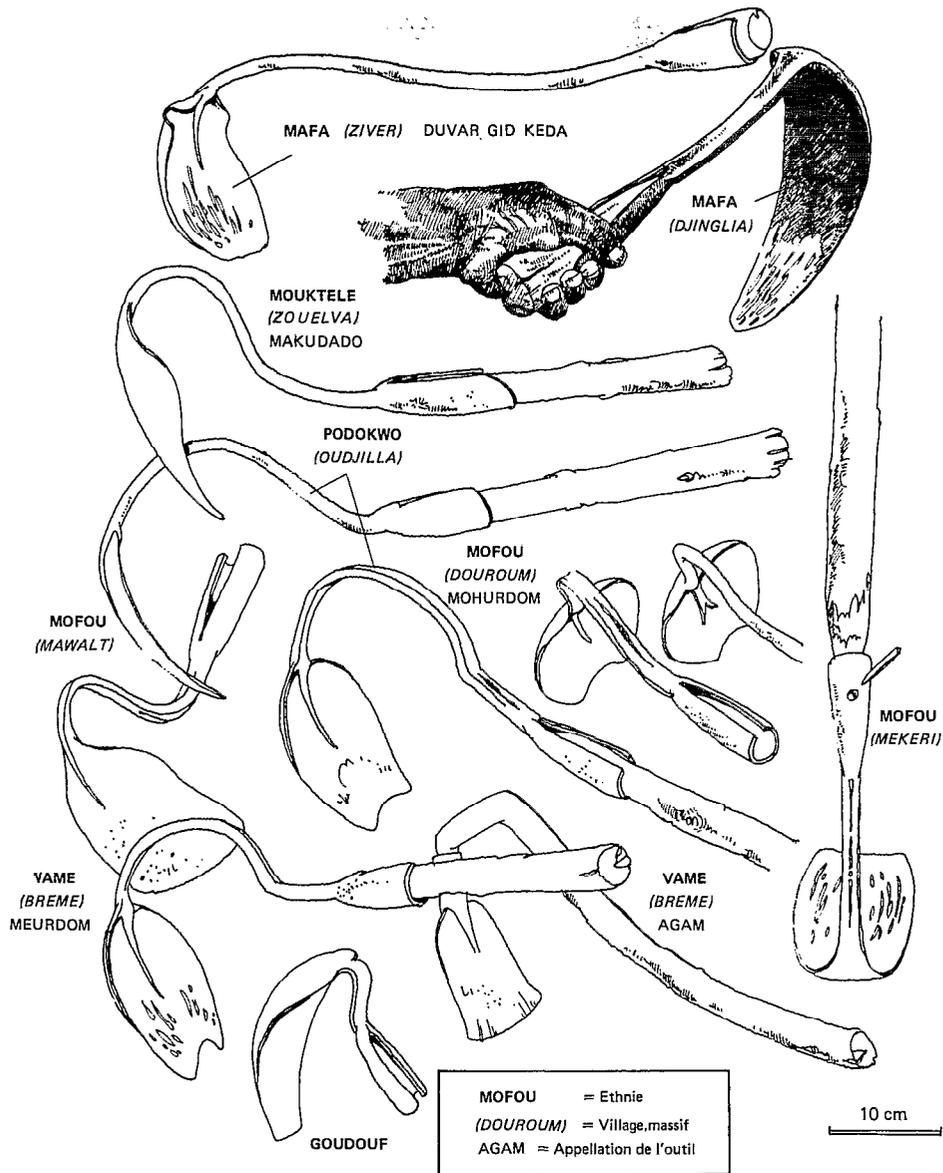


FIG. 2. — Houes à col

La houe à col est attestée chez les Goudouf (Nigeria), les Podokwo, les Ouldémé et jusque chez les Brems, elle est appelée ici « *meurdom* » et la tige présente la même section quadrangulaire. Neufs, les fers ont un bord d'attaque fortement concave.

Chez les Mada, cette houe existe sous le nom de « *mordom* », à côté de deux autres houes : une « *daba* » mandara (« *midige gevrije* ») et « *midige mada* » qui serait leur houe propre. Cette dernière dispose également d'un fer en cuillère, mais à soie fichée dans un manche droit.

Cette houe à col pose problème. S'est-elle diffusée à partir du noyau central des monts Mandara qu'est

le pays Mafa, en direction des autres massifs? Ou était-elle jadis répandue sur l'ensemble des monts Mandara septentrionaux et a-t-elle peu à peu reculé devant les « *daba* » venues des plaines?

Un certain nombre d'éléments parlent en faveur de la première hypothèse. Les Mafa affirment que cette houe à col est leur plus ancien instrument aratoire. Les Mada disent la tenir des Mafa, les Brems des Ouldémé... et les appellations, depuis les Mofou jusqu'aux Brems, sont très semblables.

Toutefois cela semble quelque peu infirmé par la présence fréquente de cette houe de fer entre les mains de vieux cultivateurs et dans les quartiers les

plus reculés. Contredit aussi par le fait que les houes à col les plus sophistiquées sont attestées hors du pays mafa. De plus, dans ces mêmes régions, le manche de certaines « *daba* » reprend la courbure de la houe à col.

L'ancienneté de la houe à col, en tous cas son antériorité, peut transparaître de l'observation de houes libératoires, qui chez les montagnards, interviennent au moment de la vente d'un champ.

Chez les Ouldémé :

« Si la vente est réalisée entre des gens de lignages différents, la vente ne devient authentique et définitive que par la remise de la 'houe-limite'; c'était autrefois une houe de grande taille forgée spécialement à cette occasion et qui ne servait pas au binage; c'est maintenant une houe ordinaire, ou même son équivalent en argent, soit 50 à 100 cfa. Autrefois, elle était plantée à la limite du champ pendant toute la durée des discussions; aujourd'hui, elle est simplement remise quelques jours après le paiement par l'acheteur à l'un des témoins du vendeur. Tant qu'elle n'est pas donnée, le vendeur peut se rétracter, en remboursant l'argent versé; après la remise il n'a plus de droit sur son champ. » (A. HALLAIRE, 1971, p. 49).

Chez les Mafa de Moskota, il s'agissait d'une houe à col, du modèle le plus ancien. Chez les Brémé, la « houe-limite » (« *agam maga* ») intervenait par le biais d'une houe de type « *daba* » pour un petit champ et d'un modèle à col (« *meurdom* ») pour un grand champ. Mada et Mofou n'exigent plus aujourd'hui qu'une houe ordinaire.

Quant à certains vieux fers de houe très allongés, utilisés encore à des fins de gages, seraient-ils des fers de houes « figées » de quelques paléo-instruments?

Les houes à col ont existé sur les massifs-îles en avant des monts Mandara, au nord de Maroua. Cette présence constitue un argument important car les différents courants de peuplement des monts Mandara, venus essentiellement du nord-est et de l'est, ont obligatoirement transité par ces massifs-îles ou à proximité.

Sur le piémont de Mekerri, nous avons pu recueillir les deux derniers exemplaires de houes à col. Le col y est peu marqué et le manche, de bois, long. La douille est également percée d'un trou où l'on enfonce une pièce de fer pour mieux la maintenir au manche.

Nos informateurs nous ont assuré avoir possédé, au début du siècle, des houes entièrement en fer — appelées « *ardum* » ou « *usak* », qu'ils abandonnèrent quand fut tracée la route Maroua-Méri, c'est-à-dire quand le fer de récupération fut à leur portée.

Certains vieux fondeurs-forgerons mourgour en avaient utilisé et deux pièces, parfaitement identiques, ont été forgées à notre demande, l'une à Mawalt et l'autre à Mekerri même. Le matériau employé fut « *bomedje* » (= « fer traditionnel » en fouldé), dont les Mourgour conservent encore des

morceaux, ne serait-ce que sous leurs greniers, près des autels.

Cette houe en fer a un manche droit de 45 à 50 cm, renforcé par une poignée de lanière de cuir. Le col de cygne est absent et la lame n'est plus ici en cuillère, mais triangulaire et large à sa base de 13 à 14 cm.

Ces houes restaient la prérogative des Mourgour et des chefs de massifs qu'ils servaient, lorsqu'ils ne commandaient pas eux-mêmes leur portion de montagne. Pour épouser une fille de chef, il fallait impérativement ouvrir la dot avec une houe de fer.

Aussi, sans adhérer totalement à la seconde hypothèse, peut-on en avancer une troisième. Les monts Mandara septentrionaux n'auraient disposé que de houes à col qui, avec l'arrivée de populations de plaine possédant la « *daba* », auraient connu une certaine éclipse.

Elle se serait alors maintenue comme marque d'aristocratie chez certains montagnards et aurait même pu être diffusée — dans cette conception — par des groupes forgerons sur des massifs ne l'ayant jamais connu.

La part importante du fer, non seulement pour la lame, mais aussi pour le manche, constitue un trait d'archaïsme dans le Nord-Cameroun. Toutefois, il s'agit généralement de groupes qui, comme les Mafa, ou les Dourou, comptent de nombreux forgerons. C'est également le fait de populations qui devaient cultiver les massifs, où la houe subit une usure rapide dans les arènes quartzieuses...

Avec le recul des houes à col, l'atonité devient de règle dans les monts Mandara septentrionaux, où les « *daba* » à soie ou à douille coexistent et dont les seules variantes semblent tenir au degré de finition, avec dans le prolongement du tenon des nervures centrales plus ou moins marquées et ouvragées.

Les derniers flux de populations en provenance des plaines et leur environnement musulman propagateur de la « *daba* » ont déterminé cette banalisation de l'outillage. Toutefois, l'amélioration des techniques agricoles ne passait plus, depuis longtemps, par un perfectionnement de l'outillage, mais par celui des façons culturales, par la gestion de parcs arborés et surtout par l'enrichissement de la gamme d'écotypes de sorghos des lithosols...

Dans le registre des houes à col, on pourrait rajouter un modèle très petit, ne dépassant pas 30 cm, entièrement en fer.

Utilisée par les jardiniers de la région de Maroua, essentiellement pour désherber les carrés d'oignons, cette houe s'est diffusée dans les zones de maraîchage du Logone, de Yagoua à Dana, où elle intervient ici aussi pour le sarclage. La préparation des carrés de tabac, d'oseille de Guinée, et de gombo est assurée par la « *daba* ».

Cette binette, d'introduction récente, et qui ne porte pas de nom spécifique, ne semble pas dériver

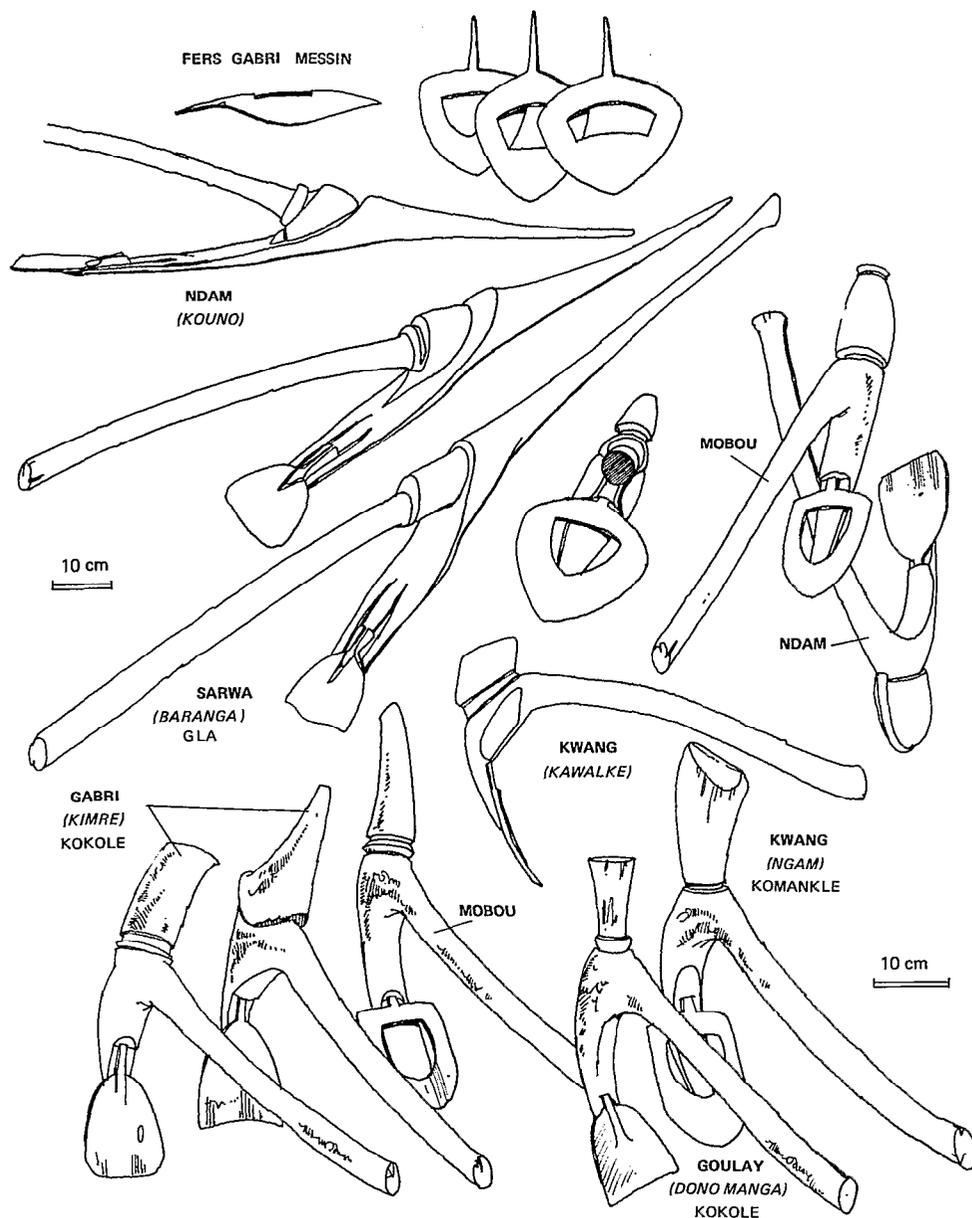


FIG. 3. — Houes à billonnage

des anciennes houes à col, dont elle épouse pourtant parfaitement le profil.

1.4. LES HOUES À BILLONNAGE DES PLAINES D'ÉPANDAGE DU LOGONE

C'est l'aire instrumentale la plus complexe. Elle se situe entre le 10^e et le 11^e degré de latitude, dans toute la zone d'inondation du Logone et jusque sur les rives du Chari.

L'ouest du Logone est dominé par une houe à billonnage à large palette : « *bananga* » des groupes marba et moussey. La palette qui sert de versoir, est taillée dans un tronc. Sa largeur atteint 15 cm et sa longueur 45 à 60 cm au cœur de son aire, qui semble se situer dans le pays marba Gogor. Elle est légèrement incurvée au niveau du manche, qui fait corps avec elle par un angle assez peu fermé. Le fer, à soie, prend appui sur une extrémité, maintenu par un simple anneau métallique et, comme arrêt, une

bague végétale enroulée sur la soie. Ses dimensions sont de 15 à 17 cm soie non comprise. Généralement fabriquée en bois de *Prosopis africana*, elle atteint un poids moyen de 2,1 kg, ce qui en fait un instrument essentiellement masculin.

Au sud du domaine de la « *bananga* », chez les Nancere, Lele, sur la frange septentrionale des Ngambay et chez les Bao, est attestée une variante de « *bananga* » : « *pangal* » (1) au versoir plus court et plus épais, ce qui permet au tenon de la lame de s'y enfoncer tout en ayant recours encore au renfort d'une bague métallique.

A l'est du Logone, commencent les houes à ergot, la palette est ici réduite, mais le fer est plus gros que celui de « *bananga* ». Il est emmanché sur l'amorce d'un patin qui le couvre à l'arrière sur presque toute sa longueur. Cette esquisse de palette peut même être inexistante, comme sur la houe « *kokole* » des Goulay de Dono Manga et des Gabri de Kimré.

Le fer se caractérise par sa polymorphie : triangulaire, en losange irrégulier, en pelle, avec toujours un centre évidé.

G. BRUEL en décrit un circulaire en pays soumray :

« Chez les Somraï, c'est une pioche, formée d'une branche d'arbre qui sert de poignée et d'une partie du tronc d'arbre, dans laquelle est fixé le fer. Ce dernier en forme d'anneau plat large de 3 à 4 mm et de 20 à 25 cm de diamètre, porte d'un côté une espèce d'éperon qui sert à le fixer au corps de la pioche. » (G. BRUEL, 1905, p. 131) (2).

L'évidage du fer en son centre traduit un souci d'économie de métal, mais aussi une volonté d'allègement de l'outil, déjà lourd. Il permet également une utilisation plus rationnelle de l'instrument pour l'arrachage de certains tubercules, comme *Coleus dazo*, dont on faisait grande consommation, et pour empêcher l'argile de coller au fer.

La combinaison d'un ergot plus ou moins développé, d'une spatule plus ou moins grande, de l'angle plus ou moins ouvert qu'elle détermine avec le manche et, enfin, des dessins des fers, conduit à une infinité de houes à ergot. La corrélation ethnoinstrument joue à plein, si bien que l'on pouvait observer une houe à ergot kwang, une autre tobanga, soumray, gabri, goulay ... et même, chaque village pouvait secréter son propre sous-modèle.

De plus, cette houe à ergot présentait plusieurs

tailles en fonction de l'utilisation : billons ou sarclages, et de l'utilisateur : homme ou femme.

La position des mains peut être différente et la main gauche peut se saisir de l'ergot qui sert ainsi de levier. Cet outil peut attaquer des terres relativement lourdes et être néanmoins très précis, en particulier dans la construction de grandes banquettes de terre, dont nous avons pu observer l'élaboration.

Ces grandes planches, de 2,50 m de largeur, encadrées par des sillons de 1 m de profondeur, émergent de la plaine de 0,50 m (3). Auparavant réservées à la culture du mil et du tabac, elles sont aujourd'hui dévolues au seul *Coleus dazo*... notamment chez les Soumray.

De petits billons sont également aménagés dans la zone de contact entre buttes exondées et plaine d'épandage du Logone.

Cette même houe servait, chez les Gabri, trois techniques culturales :

— « *bay* », des billons simples où est semée à la volée une éléusine tardive (« *bikal* ») ou repiqué un sorgho, « *magran* », en voie d'extinction ;

— « *kubu* », andain écobué et dispersé à la façon des gens de fleuve ;

— « *bume* », culture à plat pour le petit mil et l'arachide.

L'extension du riz imposa, grâce à la charrue, la mise en culture de terres lourdes, jusque-là non exploitées car trop exigeantes en travail avec des outils comme la houe à ergot.

« *Bananga* » — tout comme d'ailleurs la houe à ergot — est maniée par l'utilisateur à reculons. L'outil est lancé, ce qui explique l'angle plus ouvert entre manche et partie travaillante de la « *bananga* ». Une des mains reste toutefois assez proche du point d'emmanchage, si bien que « *bananga* » combine un travail en force et une certaine précision. Elle pénètre plus horizontalement le sol que la houe à ergot et impose des gestes plus complexes. Grâce à son versoir, elle retourne la terre du même côté (chez les Marba-Moussej) à la manière d'un soc, avec un mouvement de bascule imprimé des deux mains sur le manche. Au retour, on crée de petits billons rectilignes, de 30 à 35 cm de hauteur, qui donnent l'impression de champs labourés. L'herbe, alors recouverte par la terre, produit un engrais vert (4).

(1) Chez les Kabalay (à Madjan) c'est la « *bananga* » marba, mais elle porte ici le nom de « *pangal* », chez les Lélé la même « *bananga* » s'appelle « *pangli* ».

(2) Il semble toutefois que ce soit plutôt l'usure de fer dans sa partie travaillante qui ait fait croire à BRUEL qu'il s'agissait d'un disque.

(3) G. BRUEL au début du siècle notait : « ... en pays somraï et gabéri, chaque champ forme un vaste damier et l'on relève la terre de chaque carré pour former une pyramide tronquée haute de 40 à 50 cm et de 1,50 m de côté environ. »

(4) Ce billon long et étroit est appelé « *suma* », la première bande de terre remuée et couchée à gauche s'appelle « *tidjada* », celle de droite « *gika* ». Il existe une autre façon d'utiliser la « *bananga* », signalée par M. GARRIGUES pour les Lélé (région de Kélo)

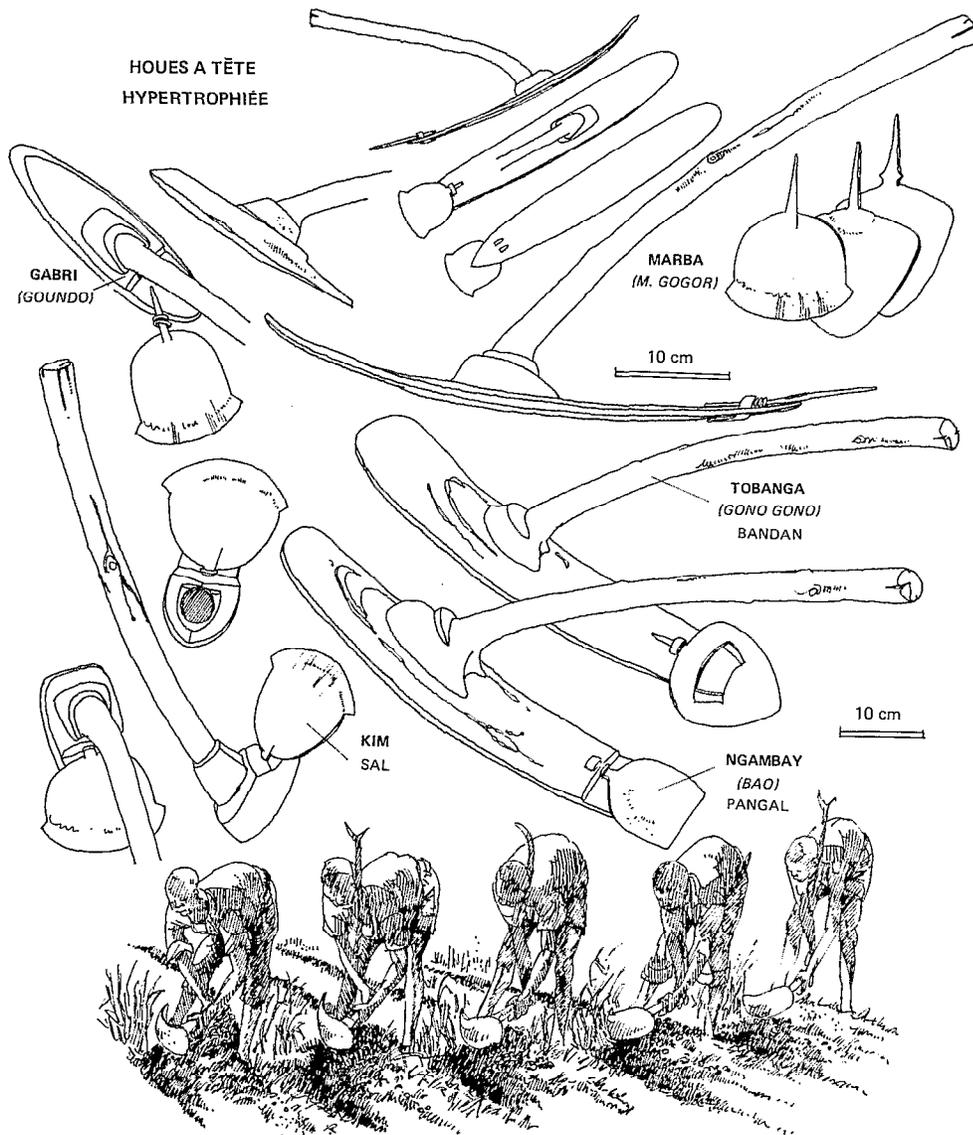


FIG. 4. — Houes à billonnage « *bananga* »

« *Bananga* » conduit à des mouvements plus coulés que les billoneuses à ergot qui, manipulées de biais, accusent des gestes courts et saccadés. Le début de la saison des pluies offre un spectacle impressionnant quand Marba et Mousseï, en lignes ou deux par deux, le couteau de jet sur l'épaule, construisent ces billons rectilignes avec une rapidité d'exécution remarquable.

Avec « *bananga* », les Marba aménageaient des billons circulaires de un mètre de diamètre, appelés « *donroda* », mais la vocation de « *bananga* » est la confection de billons simples et longilignes, qui peuvent courir sur des centaines de mètres. Ils servaient initialement aux sorghos repiqués, base de la production marba.

Les billons écobués, « *goyna* », de 1,10 m de large,

(1974 p. 351) : « Le cultivateur se tient jambes écartées et creuse en jetant la terre une fois à droite, une fois à gauche, et en reculant. Deux passages de ce type sont nécessaires pour effectuer un billon. Les Lélé racontent que les Mesme (qui utilisent la « *bananga* » comme les Marba) ne savent pas travailler la terre, car ceux-ci ne rejettent la terre que d'un seul côté. »



PHOTO 7. — Andains écobués longilignes exécutés avec *sal*, houe à tête hypertrophiée, pays Kim (village de Djouman)



PHOTO 8. — Andains écobués circulaires exécutés avec *Kaweyda*, pays Marba (village de Tchirre Gogor)



PHOTO 9. — Riz cultivé sur billons effectués avec «*Bananga*». Pays Tobanga (village de Deressia)

réservés au « *fabiramas* » (1), de même que ceux que l'on disperse pour les éléusines et parfois le riz, sont élaborés à l'aide d'une houe à large tête « *kaweyda* ». Ce même outil est également utilisé pour « *dlapa* », culture à plat des arachides et des petits mils. Quant au buttage des pieds de sorghos, il est encore exécuté avec « *kaweyda* ». Pour les sarclages secondaires, « *magumba* » (= *daba*) a été récemment empruntée.

Les houes à ergot, grâce à la modulation de leur taille, se présentent comme assez polyvalentes dans leur destination : semailles, sarclage, confection de billons... et elles s'opposent en cela à la spécialisation de « *bananga* ».

Entre ces deux domaines, sur les rives du Logone depuis Tougoudé et Ham jusqu'à la jonction Pendé-Logone, s'insinue une houe sans palette mais à tête hypertrophiée supportant un fer — toujours à soie — très évasé : « *sal* » des Kim, « *dodigne* » des Kabalay, « *berebian* » des Bao. Cet instrument fait d'ailleurs partie — sous le nom de « *kaweyda* » — de la panoplie des Marba.

Au contraire de « *bananga* », cette houe est souvent manipulée en avançant. Elle existe sous deux versions, l'une lourde, l'autre légère. Les gens du fleuve s'en servent pour confectionner des andains écobués, jadis circulaires, aujourd'hui longilignes. Cette technique, appelée « *gasso* », se subdivise en quatre actions :

- « *gay* » : couper les graminées hautes ;
- « *wa* » : les entasser en andains, les recouvrir de terre et mettre le feu ;
- « *bugum* » : nettoyer tout autour pour semer ;
- « *bana* » : disperser les cendres sur les semis.

Cette houe était également largement mise à contribution pour édifier les diguettes nécessaires aux activités de pêche dans cette plaine d'inondation. Toutefois, pour y cultiver un nouveau taro, dit « *gunin rosso* », qu'ils ont rapporté du Nigeria (2), ces mêmes gens du fleuve : Kim, Besme, Kabalay... ont emprunté « *bananga* ».

Sur les rives du Chari, du pays sarwa au pays ndan, ainsi qu'à Kouno, l'ergot de la houe, en forme d'aiguille, s'exagère jusqu'à dépasser la moitié de la longueur du manche (0,40/0,50 m).

Dans cette sous-aire, le plus remarquable reste le mode d'attache au fer. Le bois de la palette, généralement assez longue, se termine en un trident, dont la pointe centrale reçoit la douille tandis que

latéralement les deux spatules supportent le dos du fer. Ce système confère à l'ensemble des qualités esthétiques indéniables.

Ces instruments s'appellent « *gla* » chez les Sarwa et « *gwali* » chez les Miltou. A Kouno, « *gwale* » est un emprunt, l'outil traditionnellement utilisé étant le « *mina lla* » niellim. Cette houe à ergot apparaît comme un instrument de transition entre deux types d'outils fondamentalement différents dans leur conception : les houes à billonnage et les ilers à palette ou houes droites à billonnage des pays bwa, niellim et sara ... et le changement d'attache du fer annonce cette autre aire instrumentale qui recouvre le pays sara.

1.5. LES HOUES DROITES À BILLONNAGE DU MOYEN CHARI ET DE LA HAUTE BÉNOUÉ

Ces outils sont difficiles à définir. Ce pourrait être dans leur morphogenèse des ilers à palette, encore que « houes droites à billonnage » convienne mieux. Ces instruments présentent une modification de l'articulation palette/manche par rapport à la houe à billonnage, ce qui induit des gestes radicalement différents pour le manipulateur.

Cette aire de la houe droite à billonnage s'étendait des abords du Guera, au nord, jusqu'au pays mбай, au sud, en passant par les régions bwa, niellim, toumak, sara et day.

Cette houe apparaît entre les massifs du Guera et les zones au sol rouge ferrallitique du pays sara, où l'on observe, dans les deux cas, une petite sarceuse-iler ou sarceuse courte.

Ce pourrait être une adaptation, dans le courant de descente de populations vers le sud-ouest, de l'iler aux conditions de sol à dominante hydromorphe qui constitue le système Chari-Salamat et Mandoul-Ouham.

Ainsi, entre les zones septentrionales, à iler, et celles du sud où domine la sarceuse courte, une série de familles instrumentales apparentées se succèdent longitudinalement, à travers le Guera et ses abords immédiats et ce en dépit de la percée ultérieure de la « *daba* », venant du Baguirmi et se dirigeant vers le lac Iro (3).

En pays niellim et tounia, « *mina lla* » dispose de cet emmanchement particulier, déterminé par deux spatules qui entourent la pointe portant le fer, et offre, dans son prolongement, une surface qui permet

(1) « *fabiramas* » est une labiée (*Coleus rotundifolius*) qui, à l'ouest du Logone, faisait le pendant de *Coleus dazo* sur la rive orientale.

(2) Il est à remarquer que dans cette région de Jos (Nigeria) existe une houe à billonnage avec un ergot de fer dont l'utilisation est fort voisine de celle des instruments gabri.

(3) Cf. PAIRAULT (1966) ne signale chez les Goula du lac Iro que des houes de type « *daba* ».

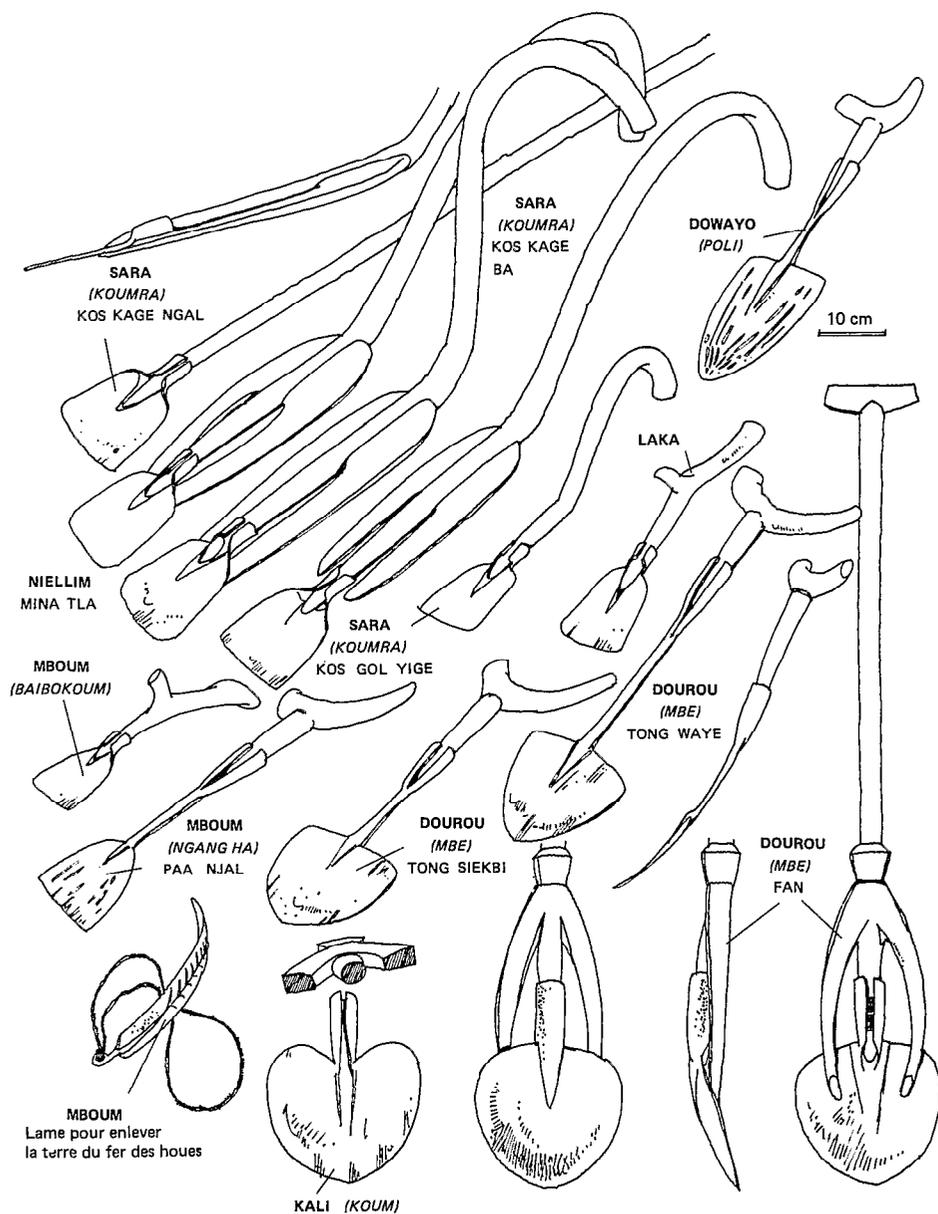


FIG. 5. — Houes droites à billonnage et sarcleuses courtes

de retourner la terre. Le manche est coudé deux fois, à l'amorce de la fausse palette et vers l'extrémité.

L'outil sert à la confection de billons de plusieurs types. Toutes les cultures passées des Niellim et des Bwa étaient pratiquées sur billons, y compris pour les sorghos. On enfonce le fer en position semi-courbée, puis les jambes se plient et la terre, en partie rabattue sur la palette, est retournée. Le manche de l'outil autorise toutefois plusieurs positions et celle à genoux est très fréquente, ainsi on peut également briser les mottes à la main. L'usure des extrémités

du trident entraîne un recyclage de l'outil en sarcleuse.

H. COURTET, dans A. CHEVALIER (1903) p. 722, décrit les outils tounia :

« Les indigènes se servent pour leurs labours d'un seul instrument, c'est une petite bêche de 0,15 m de largeur, arrondie aux angles supérieurs, la partie inférieure complètement arrondie, portant une douille droite pour recevoir le manche. Cette bêche est montée sur un long manche droit ou légèrement cintré pour le labour à plat. Pour le labour en ados elle est montée sur l'extrémité de la dent du milieu d'une sorte de trident en bois, et forme ainsi un

*instrument ressemblant assez à un long lauchet évidé; cet instrument est manœuvré à genoux. Enfin, pour les piochages, sarclages et binages, elle est montée en houe sur un manche court fait avec une branche d'arbre coudée à angle droit.**

Cette polyvalence du fer au service d'une diversité de manches annonce le mode instrumental sara.

L'aire de « *mina ila* » est actuellement en déliquescence. Dans la région bwa, c'est la « *daba* » baguirmienne qui se développe et, chez les Niellim et les Tounia, une certaine désaffection touche « *mina ila* » au seul profit des sarcleuses courtes. Les Toumak, comme les N'Dam voisins, ont d'ailleurs depuis longtemps ces outils, de par leur situation à la charnière de trois aires : de « *mina ila* », de la houe à ergot et de la sarcleuse courte sara (« *mina igi* »). Ils possèdent aussi le semoir « *mina guri* » et, depuis peu, « *korum* », une *daba* à douille.

Cet instrument semble avoir connu essentiellement son essor dans les groupes de locuteurs de langue bwa et dans des groupes relictuels comme les Day. Il semblerait que les Sara l'aient récupéré chez les populations qu'ils recouvrirent pour lui accorder ensuite moins d'intérêt. L'outil se maintient effectivement mieux près des zones de bas-fonds, comme la vallée du Mandoul, chez les Nar et les Day.

La spatule diminue peu à peu et se réduit à un simple système d'attache. « *Kose kage ba* » passe progressivement à « *kose kage ngal* » (= houe bois long), dont le manche, de la taille d'un homme, porte le fer sur une extrémité et qui est utilisé pour débrousser et semer.

L'aspect fonctionnel de cet outil semble de moins en moins perçu et les fourches atrophiées ne soutiennent plus le fer. Il sert au sarclage ou pour les semailles.

La billonneuse droite disparaît des pays du Logone pour réapparaître telle une résurgence instrumentale, chez les Dourou. Là aussi, elle est associée dans l'éventail instrumental aux mêmes sarcleuses courtes. Appelé « *tong fan* » ou « *fan* », cet outil force la ressemblance avec une bêche-pelle d'Europe, par la largeur de son fer, la rectitude de son manche et enfin par la poignée. C'est un instrument remarquable qui pourtant se raréfie, à cause de sa difficulté de fabrication. Autrefois tous les Dourou en disposaient, aujourd'hui on doit se le prêter, ainsi à Mbé, trois exemplaires circulent. Cet outil fut jadis plus répandu et les fers anciens que nous

avons trouvés sur les sites kali de la montagne de Koum, à l'est de Tcholliré, sont les mêmes, parfois un peu plus larges, que ceux du « *fan* » dourou. Il aurait également été connu chez les Dowayo et les Voko...

Le montage est semblable à celui de « *mina ila* ». Le fer est pris dans un trident de bois, d'un dessin plus ou moins différent au départ du manche. La pointe centrale reçoit la douille tandis que les deux branches latérales soutiennent la lame en passant sur le fer et non par dessous comme pour « *mina ila* ». Le bois des fourches est taillé de façon à ce que le profil soit incliné vers le centre, permettant ainsi de mieux retenir la terre. La section est quadrangulaire pour les pointes latérales et conique pour celle du centre. C'est précisément dans la fabrication du manche que réside la difficulté, le forgeron doit tailler dans la masse d'un bois dur de 35 à 40 cm de diamètre et de 1,20 m de long.

Le fer, large et semi-circulaire (23/26 cm), est bombé extérieurement. C'est un instrument relativement lourd à manipuler et partant masculin.

Son utilisation est exclusive : construire de gros billons pour la culture d'ignames. Il tranche assez profondément la terre, la retourne mais aussi la transporte dans un mouvement mieux défini et plus régulier qu'avec « *mina ila* ». Toutefois, en dépit de sa ressemblance avec une bêche-pelle d'Europe, il n'est jamais manié en posant le pied sur le bois de la fourche ou alors « seulement pour se reposer... », le cultivateur opère toujours courbé ou à genoux.

1.6. L'AIRES DES SARCLEUSES COURTES

Cette aire suit, ou suivait approximativement le 9^e parallèle comme limite septentrionale tandis qu'au sud, elle s'étend sur le plateau de l'Adamawa (Cameroun) et déborde largement au-delà de la frontière du Tchad : en R.C.A. (1).

Elle présente une sarcleuse avec un fer, plus ou moins trapézoïdal chez les Sara, en cuillère chez les Ngambay, en pelle large chez les Dourou, plus réduit chez les Mboum, allongé chez les Dowayo... mais toujours emmanché par un système à douille (2).

Le manche varie également, coudé avec un profil rappelant — en plus petit — celui de « *mina ila* » chez les Ngama, Kaba, Sara et Goulay. Vers l'ouest, sur la Pendé (en pays ngambay), la courbure est

(1) Pour les Mandja et les Sara : « ... La mise en terre (des graines) se fait à l'aide d'une petite houe étroite fabriquée dans le pays, laquelle s'emmanche différemment suivant l'usage auquel elle doit être employée. Pour débrousser, elle est placée à une des extrémités d'un bois coudé très court qui permet de s'en servir comme d'une bêche ou d'une pelle, suivant le côté où elle est emmanchée, pour les semis l'on se sert au contraire d'un manche droit et long qui permet de faire les poquets sans se courber. » A. BAUDON in « Les cultures indigènes de la région du Gribingui (Afrique Centrale) p. 209. Annales du Musée Colonial de Marseille, 1913 : 203-254.

(2) Il aurait existé à Bediondo dans le Mandoul un outil appelé « *babaye* » qui serait un « *kos* » (semoir ?) uniquement en bois durci au feu et fortement spatulé et aplati à l'extrémité travaillante.

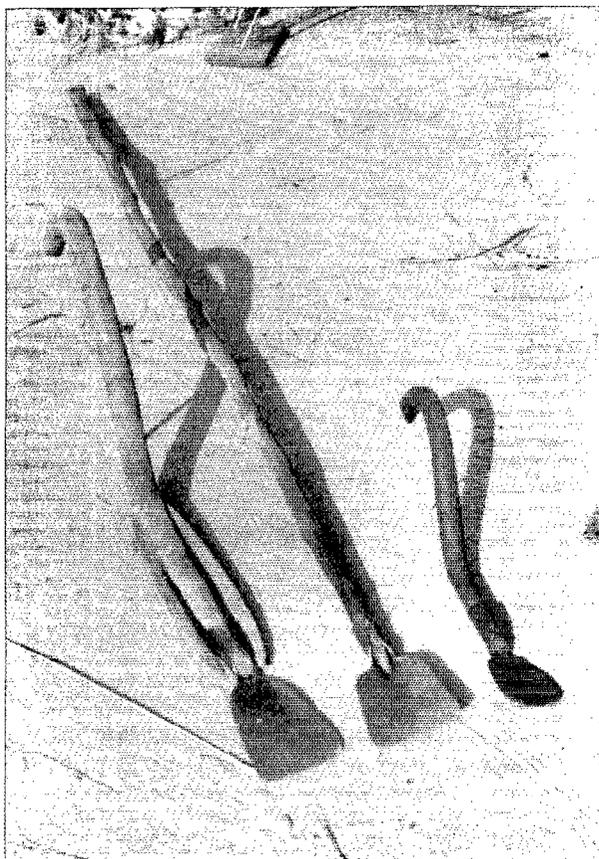


PHOTO 10. — Houe à billonnage : *kos kage ba* ; semoir : *kos kage ngal* ; sarceuse courte : *kos goy yige*, SARA (village de Bedaya) (photo M. FOURNIER)



PHOTO 12. — Détail de *fan* (village de Mbé)



PHOTO 11. — Houe à billonnage droite, DOUKOU (village de Mbé), *fan* (*magirma* dans la main gauche)

moins marquée, mais en revanche une butée empêche la main de glisser. Chez les Mboum de Mbaibokoum, le manche se termine par une spatule; chez ceux de l'Adamawa et chez les Dourou et les Dwayo, c'est une véritable poignée disposée semi-perpendiculairement au manche.

Chez les Dourou (à Mbé), la sarcleuse courte, « *tong siekbi* », est formée d'un fer de 23 cm (grande base) sur 10 cm (petite base) sur 15 cm (longueur), emmanché sur une tige de 21 cm douille comprise. Un emmanchement de fer, de section toujours quadrangulaire, plus long, est réservé aux femmes (« *tong waye* »), mais le même manche (« *sian* ») est maintenu.

La différence de forme de fer, en spatule ou en pelle, semble déterminer deux aires dourou, celle de l'Est (de Rey) et celle de l'Ouest.

Les Mboum ont véhiculé « *paa njal* » jusqu'au sud de l'Adamawa, à Niam Baka, concurremment sur tout l'Adamawa avec « *paa ger* », la daba peule.

Chez les Sara, la sarcleuse « *kose goy yige* », au manche de 30 cm pour un fer de 10 × 7 cm, sert à sarcler. Le sol est remué par tranchage peu profond, les rejets sont coupés. Le cultivateur pousse à l'avant, de la main droite, retirant les herbes de la main gauche en prenant appui sur elle. Il travaille à genoux tout autour de lui.

Cette sarcleuse courte est utilisée d'une seule main alors que celle du Guera, au manche plus allongé et rectiligne, se manie avec les deux mains et à genoux.

Chez les Dourou, le sarclage s'effectue également accroupi et l'on adopte cette même position pour confectionner les billons et butter les ignames.

Il semble que l'on puisse observer dans le groupe sara pris au sens large une sorte de dégénérescence de l'outillage, depuis le Chari en allant vers l'ouest. Pour les Ngambay de la région de Moundou, LAMI notait en 1937 :

« Ils possèdent l'outillage agricole le plus primitif de la région de Logone : leurs houes sont de simples grattoirs, généralement à douille, et grosses comme des cuillers. »

Il faut atteindre le pays dourou pour que cette population de forgerons, à l'éventail de cultures très ouvert, redonne un peu plus d'efficacité à cette sarcleuse.

L'outillage sara est apparemment simple. Différents manches s'adaptent en fonction des opérations à un même fer et le nom de l'outil — toujours « *kose* » (Sara, Mbay, Ngambay) — est précisé par l'addition d'un déterminant. C'est ce que signalait GAIDE en 1956 :

« Pour la même houe, il y a souvent plusieurs manches, suivant le travail à effectuer, ainsi chez les Sara Madjingayes de Djoli un manche pour houer, un pour sarcler et un pour semer. »

Chez les Mbay, « *kose ke kull* » sert à sarcler et à retourner la terre. Le même outil, à lame usée (« *ga kose* »), est utilisé pour les sarclages secondaires, phénomène courant avec les Daba (1).

« *Kose kage ngal* », au manche de près de 2 m, est ambivalent. Au départ houe-semoir, elle permet également de couper les pieds de cotonniers.

Avec « *kose kage ba* », enfin, on enfouillissait les herbes sous les ados de terre.

Chez les Goulay du Sud, « *kos* » est réservé uniquement au sarclage. « *Kos ndor* », au long manche encore recourbé, sans attache de type « *mina lla* », retourne la terre en de légers billons et le même fer équipé d'un manche droit sert à semer en lignes.

À l'extrémité occidentale, chez les Laka, « *kos ganaga* » permet de sarcler et « *kos dwa* », toujours à long manche, de semer. « *Daba* » — ou « *kos gatar* » — se limite aux sarclages secondaires.

Toutefois, si à chaque outil semble dévolu un rôle précis dans les opérations agricoles, certaines actions ne sont pas aussi rigides. Le houage des champs ne s'effectue pas avant les pluies, le nettoyage d'un champ n'équivaut pas à un « labour » et ce dernier n'est d'ailleurs pas impératif. De fait, c'est souvent le premier sarclage qui peut tenir lieu de véritable houage.

Il semble qu'à partir d'une sorte de zone optimale située entre Chari et Mandoul, on puisse noter une détérioration de l'agro-système sara d'est en ouest. Détérioration qui s'est également manifestée durant toute la période coloniale et post-coloniale. Le regroupement des villages sara, day, mbay près des routes a provoqué l'éloignement des villages des zones à proximité des rivières et des bas-fonds pour les faire s'installer dans des zones ferrallitiques au sol moins profond, favorisant sans doute la sarcleuse courte... et « *kos goy yige* » fut alors promu instrument parfaitement polyvalent.

L'adoption de cultures à plat, puis l'obligation de cultures spéculatives comme le coton ou l'arachide poussèrent à l'abandon de celle d'anciens sorghos, aux cycles trop longs et pratiquée sur billons.

Ainsi le recul de « *kos kage ba* » témoigne de toute la mutation agricole du pays sara. La sarcleuse courte elle-même est aujourd'hui concurrencée par le développement de la culture attelée et de son corollaire : l'adoption de la « *daba* » (cf. 3.2.).

Deux aires instrumentales s'opposent donc dans la cuvette du lac Tchad et dans la haute vallée de

(1) Cet instrument, porteur d'un fer usé et relégué aux semailles et aux sarclages secondaires, est le plus souvent désigné par une appellation spécifique.

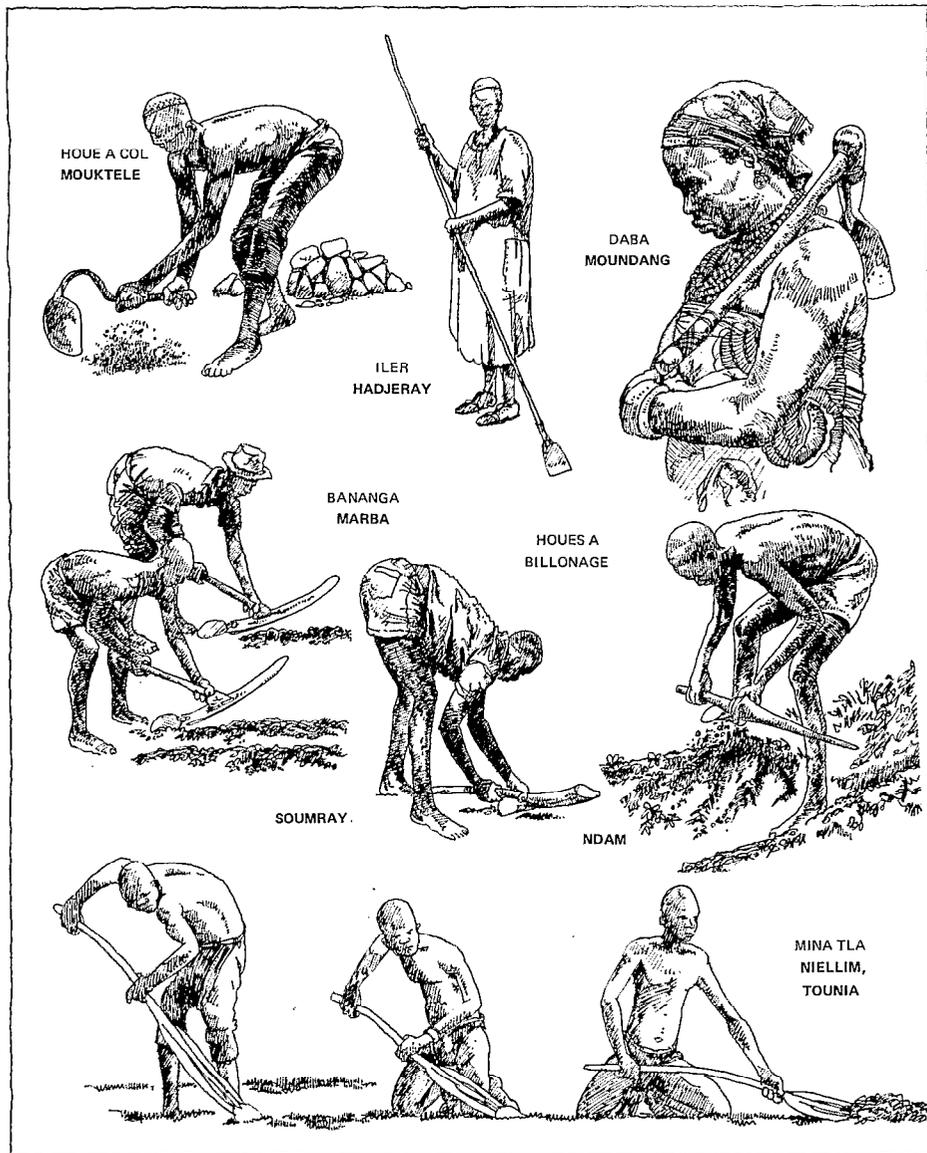


FIG. 6. — Quelques attitudes

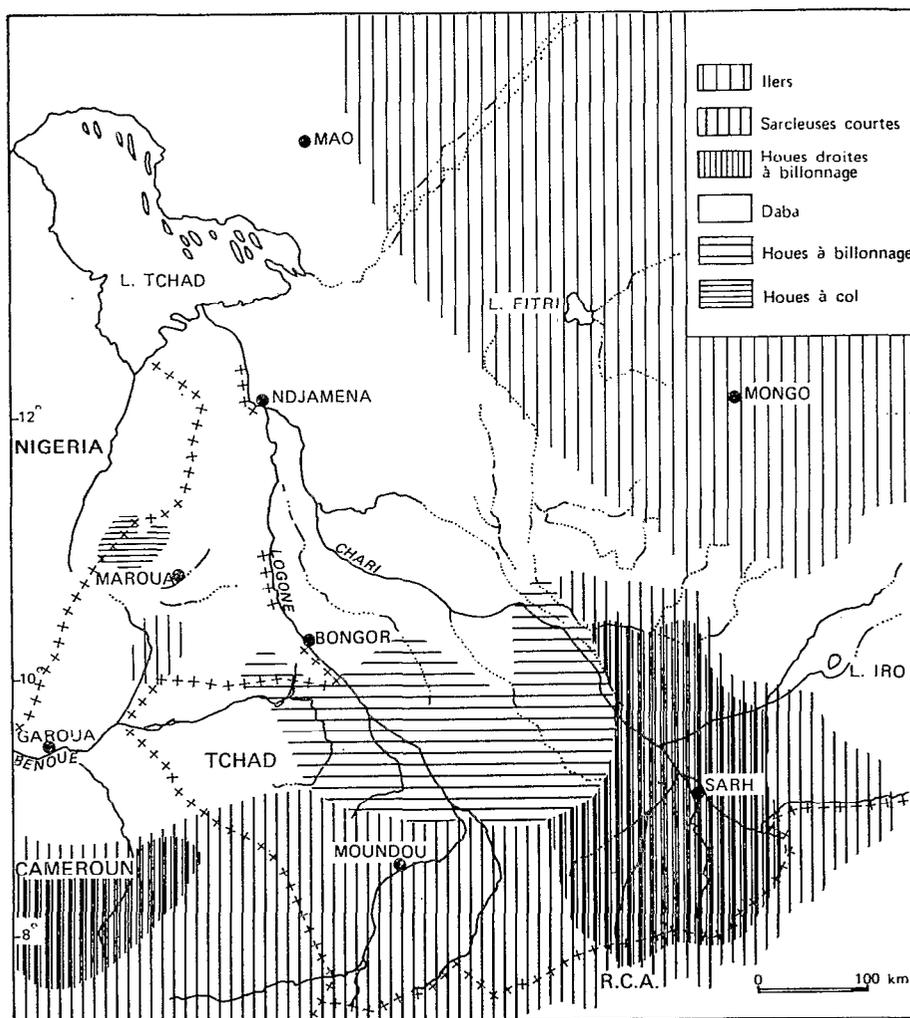
la Bénoué. D'une part, une aire allant du Wadday à l'Adamawa présente des familles d'instruments de l'iler à la sarceuse droite ; de l'autre, à l'ouest, du Bornou à la Bénoué et aux plaines du moyen Logone : la houe et ses multiples variantes. Ces deux domaines opposent schématiquement les outils aux manches droits — en tous cas ceux dont la pièce travaillante se place dans le prolongement du manche — et les outils aux manches coudés.

Ils sont donc essentiellement départagés par l'application de la force communiquée à l'instrument : poussés pour les premiers, tirés pour les seconds. Ces modes d'actionnement induisent respectivement

une gestuelle bien différente, en position droite ou à genoux pour les uns, jambes écartées et corps fortement plié pour les autres.

Quant aux critères morphologiques susceptibles de déterminer des sous-aïres, ils tiennent à la présence ou non d'une palette et à la longueur du manche. La forme et l'importance du fer apparaissent comme secondaires et la nature de l'attache — en l'état actuel de l'outillage — comme un critère moins discriminant.

La première aire voit se succéder un éventail d'ilers, puis les houes droites à billonnage et, enfin, les sarceuses droites et courtes... sans hiatus, si ce



CARTE I. — Les aires instrumentales du bassin du lac Tchad et de la Haute Bénoué

n'est l'intrusion, postérieure, de la « *daba* », depuis la région de Melfi jusqu'au lac Iro.

Elle recouvre un écheveau de lignes migratoires, de composante nord-est/sud-ouest, qui fonctionna pendant plus d'un millénaire. Elle se trouve donc sensiblement en accord avec les grands traits de la mise en place du peuplement.

A l'opposé, au nord-ouest, c'est la « *daba* » qui a unifié ces régions en prenant, comme nous l'avons signalé, le support des entités politiques musulmanes : Bornou, Baguirmi et états peuls. Toutefois, elle englobait des prototypes instrumentaux dont l'utilisation était assez semblable et dont certains se sont maintenus dans les zones-refuges, dans les monts Mandara avec les houes au fer en losange au sud, celles à col au nord et, enfin, les houes à billonnage de la plaine d'épandage du moyen Logone.

1.7. AUTRES INSTRUMENTS ARATOIRES

La sarcleuse courte se retrouve, sous une forme très proche, chez les montagnards des monts Mandara. Réduite à un simple manche à poignée transversale, équipé ou non d'un fer de houe usé (Mafa), elle sert à creuser les poquets pour les semences.

Chez les Mofou, cette houe à semer, « *meser-mey* », avec un emmanchement très voisin de celui de « *kos* », est longue de 45 cm pour un fer de 11 × 9 cm de bord d'attaque.

Cette houe-semoir peut faire fonction de sarclor en pleine aire exclusive de la « *daba* », notamment pour des cultivateurs âgés qui apprécient un maniement moins pénible. Néanmoins, la présence ici de cet outil relève moins d'un phénomène

de convergence que de l'emprunt à des éléments de populations serviles venus des pays laka et guidar.

D'autres instruments font également partie de l'outillage aratoire :

— « *wikordu* » (foulfouldé) est une lame de fer tranchante sur ses deux bords, légèrement coudée aux deux tiers de sa longueur et disposant d'une poignée de corde ou de cuir.

Cet instrument, qui sert au nettoyage des champs et s'utilise par grands mouvements latéraux, attaque également une couche très superficielle du sol.

Il connaît un grand développement dans les zones de culture du sorgho repiqué, car c'est avec lui que l'on prépare le « *karal* » (= sol hydromorphe).

— Marba et Domo possèdent un semoir « *gu djona* », grosse perche armée sur une extrémité d'un fer à soie. Il sert pour le semis en lignes (« *djora* »). C'est le seul instrument qui, une fois le travail terminé, reçoit une offrande du cultivateur avant qu'il ne regagne le village.

Nous avons observé un type d'instrument équivalent chez les Toumak.

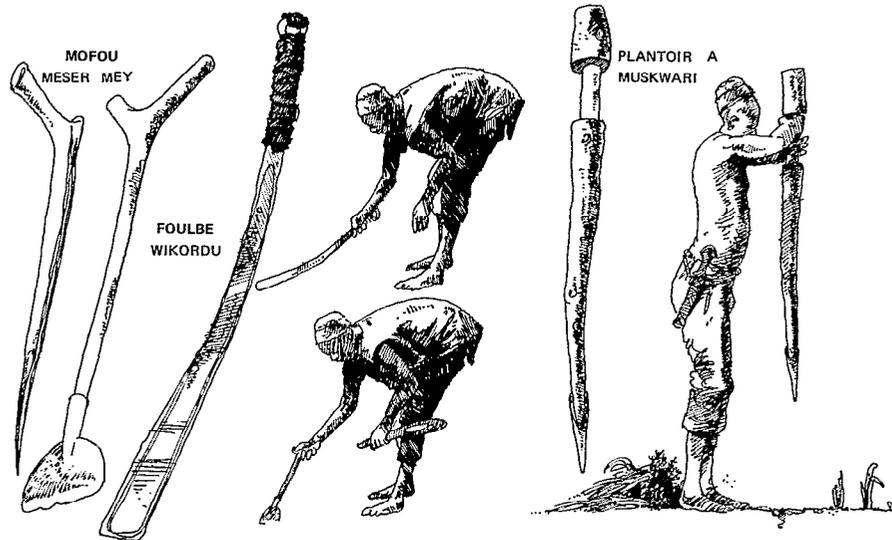


FIG. 7

— Le plantoir à « *muskwari* » (ou « *berbere* » au Tchad), sorgho repiqué au tout début de la saison sèche sur des sols vertiques, est à signaler. Il est réduit à un gros pieu, renforcé ou non d'un fer, et dont le bois est creusé à la hauteur de la prise de main. Il se limite parfois à la reconversion d'un pilon, dont l'une des extrémités est armée d'un fer.

Il est attesté dans le Diamaré, au sud du lac Tchad, dans tout le Baguirmi et dans la région du lac Iro... (1).

— Les montagnards des massifs-îles au nord-ouest de Maroua disposent d'une sorte de pic droit afin de déchausser les pierres, de les fractionner pour le montage des terrasses, mais aussi afin de creuser des tombes à l'intérieur des rochers.

Le fer, « *dlamba* », très épais, est à douille. Sa longueur est de 20 à 23 cm. Il reçoit un large manche, « *zugoy* », qui sera systématiquement abandonné sur la tombe.

On note aussi l'existence d'un pic à débiter la pierre chez les Mofou et les Mafa, le fer — lui aussi très épais — prend la forme d'un long bec.

On voit apparaître, très localement, un instrument allogène, une houe à billonnage très spécifique, véhiculée par les « Haoussa » dans les villages dits « *haoussa* » au sud-est de N'Djamena et chez les Foulbé Haoussa du Chari (à Bogo Moro). Le manche est recourbé à 90°. Le fer est emmanché, avec de part et d'autre de la lame et rivées sur la pale deux tiges de fer qui rejoignent une autre tige prenant appui, en l'épousant, sur le renflement du bois. Un ergot métallique peut également être placé sur la tête de l'instrument et servir de levier.

Sur les rives du Chari, cet outil est employé dans les jardins, pour confectionner les planches d'oignons et de « *gouboudo* » (*Cerathoteca sesamoides*) et, chez les Haoussa de N'Djamena et de Bousso, où il est

(1) M. GRIAULE (1946) signale les plantoirs goula et les plantoirs arabes Chowa dans la région de N'Djamena.

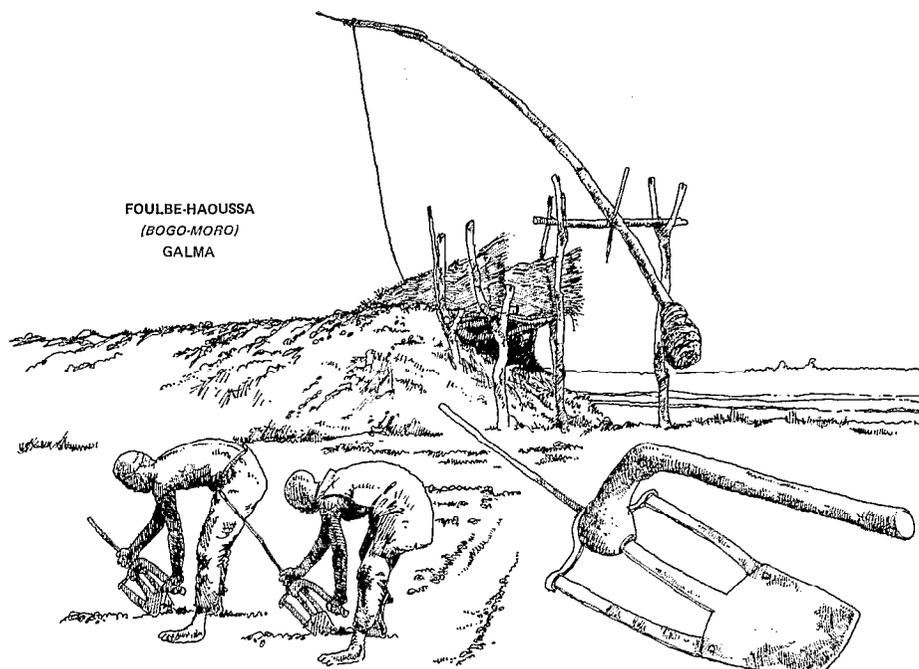


FIG. 8

appelé « *galma* », il sert à aménager des billons de patates douces.

Enfin, on peut parfois observer une petite pioche de type européen chez les Sara et les Goulay (appelée « *diga* ») et chez les Toupouri, où elle fut introduite dans les années 50. Houe à ceillon et emmanchement conique de type Ceylan, elle intéresse principalement la culture des sols lourds et le dessouchage.

2. Instruments aratoires et agro-systèmes

2.1. MOUSGOUN ET KOTOKO MÉRIDIONAUX : UN VIDE INSTRUMENTAL

Mousgoun et Kotoko sont des populations qui vivaient entièrement du fleuve et des zones inondées qui entourent leurs buttes, en partie anthropiques.

Toute l'agriculture mousgoun, comme celle des Kotoko, reposait sur quelques sorghos hâtifs cultivés sur termitières et parfois sur des parties exondées, qui recevaient le mil pénicillaire « *teng balla* » et, sous l'influence du Baguirmi : « *lapia* ».

C'est surtout un sorgho, appelé improprement « flottant », le « *wulaga* » (mousgoun) ou « *gensia* » (kotoko), qui assurait la production. Il est aujourd'hui relictuel. A Marmay, où nous avons pu encore observer sa culture, il est semé en poquets à l'aide d'un plantoir, à 0,90 m d'espacement. Une dizaine de graines sont placées dans chaque trou au fond d'un entonnoir aménagé dans le sol. Semé en janvier,

il produit début août, avant même la récolte des sorghos rouges hâtifs. Sa tige et ses feuilles, amères, ne sont pas appréciées par le bétail ; il tolère donc un éloignement du village et peut être cultivé en plein yaéré loin de toute surveillance. De plus, sa panicule très ramassée le rend peu vulnérable aux oiseaux (« *quelea-quelea* »).

Lorsque l'inondation arrive, la tige monte parallèlement à l'eau et il peut supporter jusqu'à 80 cm. Il est alors récolté en pirogue. Le seul instrument qu'exige « *wulaga* » est un plantoir grossier. Il est probable également qu'au XVIII^e siècle, le pays mousgoun ait encore pratiqué la culture des éleusines, autre production rustique qui, comme en pays kim aujourd'hui, était ramassée en pirogue.

Les cités fortifiées (kotoko, mousgoun) vivaient, en fait, plusieurs mois de l'année exclusivement de produits de cueillette et mettaient à profit les immenses plaines d'inondation.

Il en est ainsi des graminées appelées « *kreb* » : *Panicum laetum* (le « *kreb* » proprement dit), mais aussi *Echinochloa obtusiflora*, *Dactyloctenium aegyptium* (« *abu sabe* »), *Brachiaria kotschyana*... Ce sont aussi les « *cram cram* » : *Cenchrus biflorus*, dont les lieux de cueillette correspondent souvent à d'anciens emplacements de marchés ou de villages.

Les riz sauvages, *Oryza barthii* et *Oryza breviculata* sont récoltés dans les mares, balayées après dessèchement sur les plaques d'argile.

Les rhizomes de nénuphar fournissent une farine

sombre et les graines sont également utilisées à des fins alimentaires.

Rien, là encore, qui favorise l'outillage agricole, se limitant au bâton à fouillir et aux calebasses que l'on balance au niveau des épis...

Le développement relativement récent des jardins de « concombres », manioc et « gorongo » (*Solanum incanum*) arrosés au « chadouf » cache encore mal, chez les Kotoko, cette indigence des activités agricoles.

La riziculture se répand lentement car, à la différence du pays mousgoum, l'adoption de la charrue reste exceptionnelle.

Une culture retient l'attention, celle de « shihen » (*Chloris robusta*) repiquée en lignes tous les 0,40 m, puis marcottée. Cette graminée forte occupait à Douvoul (en 1977) une superficie aussi grande que les parcelles de riz. Elle sert des activités de pêche pour la confection d'enceintes de capture (« mumen »), de claies de séchage du poisson, de paniers fuselés pour le transport des prises... et aussi pour la fabrication des rideaux de portes.

Matières grasses, onguents, excipients divers sont fournis par les multiples variétés d'huiles de poissons, qui dispensent de cultures oléifères.

La pêche constitue le produit d'échange qui permettra de se procurer le grain qui manque et de pallier une agriculture volontairement déficiente. Aussi Mousgoum et Kotoko vont-ils démontrer le maximum de raffinement dans la pêche et ses techniques : barrages d'enceintes de toutes sortes, jeux de nasses...

Le seul instrument aratoire est une « daba » au fer toujours réduit, appelée « hidik » en mousgoum (1), forgée par des artisans étrangers au pays, de Bogo pour l'Ouest et de Migou et Mogroum pour l'Est.

Le minerai se ramassait pourtant dans les yaéré au début de l'inondation, dans les parties où l'eau atteignait 50 à 60 cm de profondeur. Un bouillonnement apparaissait, accompagné de petites particules d'oxydation rougeâtres, signalant ainsi un niveau concretionné ferrugineux. Un pieu était alors planté et le minerai était recueilli au retrait des eaux. Il était fondu sur les marges boisées de yaéré comme en témoignent des traces de points de fonte sur de nombreuses buttes dites « saw », au nord de Guirvidig.

La faiblesse de l'outillage tiendrait, plutôt qu'à un manque de matière première, à la conception d'ensemble de l'agro-système, qui n'a pas favorisé le développement de l'outillage agricole.

Actuellement encore, les houes fabriquées par les forgerons de Bogo et de Guirvidig pour les Mousgoum

sont de trois qualités, toutes de taille réduite. L'une d'entre elles, de 6,5 à 8 cm de bord d'attaque, sert maintenant au désherbage des rizières.

2.2. LES MARBA : DES GUERRIERS « INVENTEURS » DE L'INSTRUMENT LE PLUS PERFECTIONNÉ : « bananga »

Il peut paraître paradoxal que les peuples guerriers et cavaliers de la Tandjile et de la Kabia aient pu être les « inventeurs » de l'instrument le plus efficace vis-à-vis du milieu et l'un des mieux conçus : la houe à versoir, « bananga ». L'aire d'invention qui semble avoir été parallèlement le point de départ, de dispersion et l'origine la plus revendiquée par les fractions marba-moussey est la région de Djo Gogor, sur la rive gauche de la Tandjilé.

La surpopulation sur les terres exondées réduites a contraint — à une époque indéterminée, XVII^e siècle? — à gagner sur les sols de la plaine inondée. Cette conquête de terre a alors été servie par la mise au point d'un outil plus performant susceptible de répondre à ces exigences.

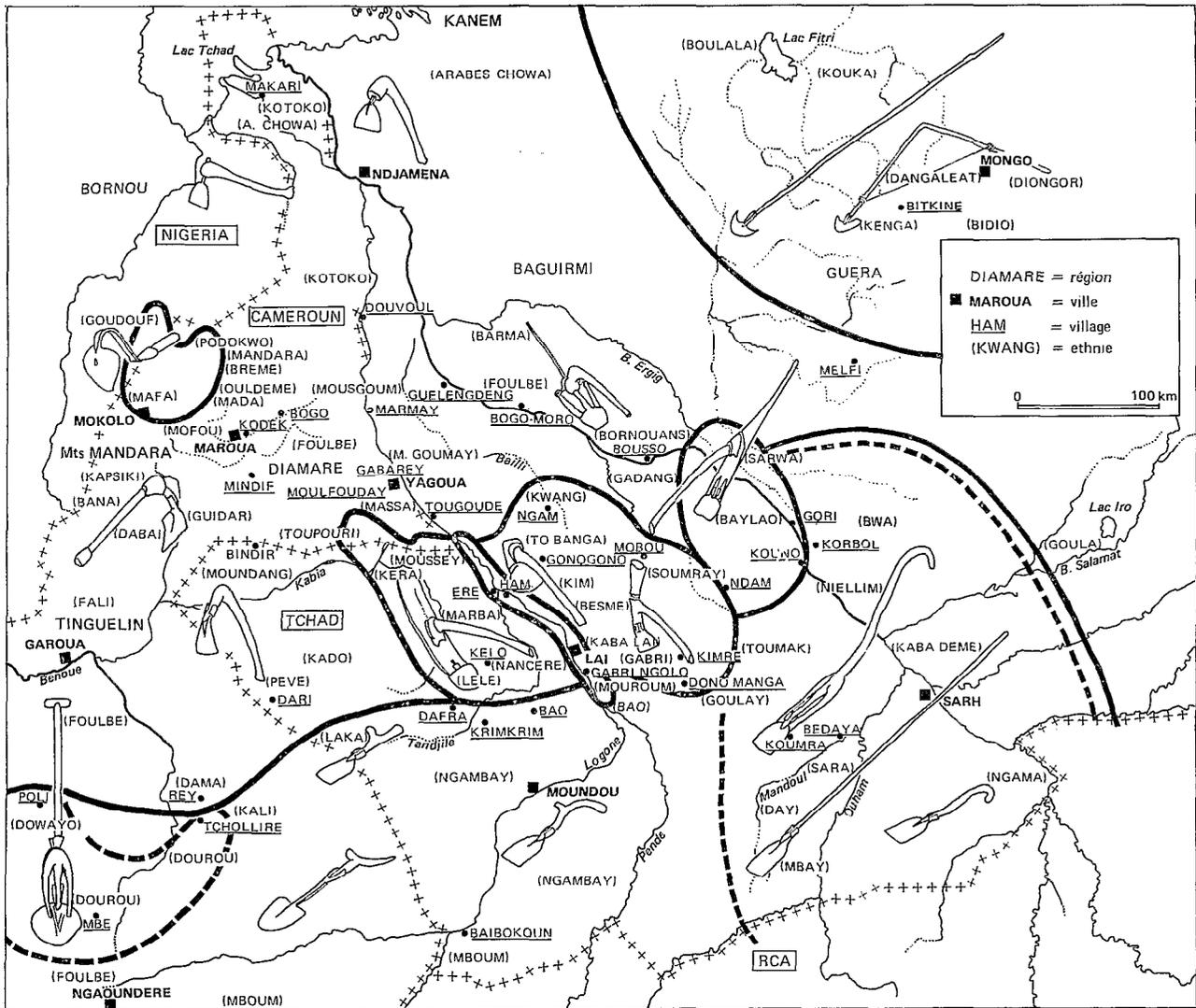
La « kaweyda » originelle permettait de cultiver à plat ou sur de petits billons circulaires ou encore sous forme de planches écobuées, y compris dans la plaine d'inondation, à la façon des gens de fleuve : Besme et Kim. Toutefois, « bananga » travaillera les argiles lourdes et participera à la mise en valeur des abords des « ambassa » par la rapidité d'exécution de billons linéaires.

« Kaweyda » a pu servir de modèle de départ, le patin d'attache au fer se serait alors hypertrophié en versoir de part et d'autre du manche. Pour le maintien d'une bonne maniabilité de l'outil, le versoir ne pouvait être trop épais et il fallut modifier l'attache du fer, imposant ainsi l'apparition de la bague ceinturant la soie.

Les Marba disposent vraisemblablement de l'une des terminologies des sols la plus étendue, suscitée certainement par ce milieu amphibie très complexe.

Les Marba (Gogor et Tchindre) distinguent deux éléments fondamentaux de leur terroir : la partie exondée : « ambassa » et celle inondable : « fulan ». « Ambassa » est elle-même subdivisée entre « bugonlan », champs de case sans jachères et « asine m'ambassa », plus éloigné et nécessitant des jachères. En marge de « ambassa », s'étend « temzeina », zone qui, sans être inondée, est humide, sur texture peu argileuse superficiellement. « Fulan » commence avec « bageyna » qui, selon la pluviométrie et la nature de l'inondation, peut être ou non émergée. Elle portera des cultures assez variables. Le sol, généralement de couleur sombre, et ponctué de nombreuses termitières

(1) D'après H. TOURNEUX, h/d/k pourrait être un emprunt aux Arabes Chowa de « kadanka », via le canal des Baguirmiens.



CARTE 2. — Instruments aratoires, Tchad méridional, Nord-Cameroun

(« *diganran* », pl. *dugareyna*), présente un certain intérêt agronomique avec une double culture éleusine/sorgho.

« *Bageyna* », intermédiaire entre exondé et inondé, peut se couvrir de deux dominantes graminéennes : *Andropogon amplexans* (« *paleyda* ») et *Hyparrhenia dissoluta* (« *atchigida* ») qui donnent respectivement leurs noms à deux sols, moins riches toutefois, l'intérêt restant aux termitières.

« *Alaka* » peut représenter la véritable amorce de « *fulan* » si on l'envisage de façon plus restrictive.

Il s'agit d'une zone rapidement inondée et peu fertile. L'horizon A est lessivé et le sol évolue vers le « *naga* » (1). L'alcalisation est parfois poussée, donnant alors un sol très pauvre : « *yola* ».

« *Kubonran* » est la plaine dont le sol — qui porte le même nom — très irrégulier, plein de fondrières, recèle des argiles à nodules calcaires et des poches de dissolution. Il est difficile à travailler, mais très riche. Parties dressées « *uruguk* » et effondrées, « *djinreba* », imposent sur le même champ deux modes de culture et c'est dans cette zone que s'applique

(1) « *naga* », équivalent de « *harde* » dans le Nord-Cameroun, désigne les sols halomorphes caractérisés par des excès de sodium. Ils sont en principe impropres aux cultures. La végétation ligneuse où dominent *Acacia Seyal*, *Balanites aegyptiaca*, *Lanea humilis*... est peu abondante.

une technique savante : « *ve bugada* », à base d'engrais vert ennoyé avant d'être disposé en billons.

« *Bubonran* » désigne une zone inondable, dont le sol limoneux devient pulvérulent pendant la saison sèche (la poussière est appelée « *budufa* ») et ce terme s'applique au sol, également appelé « *gumguma* ». Toutefois, les Marba ne les tiennent pas pour tout à fait synonymes et expriment ainsi la plus ou moins grande épaisseur de limon superficiel.

Cette couche présente un intérêt agronomique par la densité de graminées qu'elle favorise et qui serviront la technique du « *goyna* », andains écobués.

Ainsi, sur 9 types de sol dans l'inondable, 7 sont caractérisés par leur texture et 2 autres par leur couvert graminéen.

La connaissance que les Marba ont de leur « *fulan* » se manifeste dans leur façon d'exploiter chacune de ses composantes. La présence de tel ensemble graminéen est pour eux un signal leur permettant de reconnaître non seulement le type de sol, mais également le degré de jachère.

« *Kaweyda* » intervient aux deux extrêmes de la séquence des sols, pour la culture à plat autour des concessions et sur les hauts de termitières ainsi que dans la plaine inondée (« *bubonran* ») pour la confection d'andains écobués.

« *Bananga* » sera utilisée pour les billons longilignes sur la plupart des types de sols, une « *kaweyda* » légère la secondant pour le sarclage. « *Bananga* » entamait même « *kubonran* », mais dans des parties les plus accessibles. Ces terres riches, exigeant trop de travail, seront laissées à la charrue.

Grâce à son poney, le Marba fut le maître des plaines de déversement du Logone, mais c'est par « *bananga* » qu'il a pu les vivifier et, à une date plus récente, encore progresser dans son extension avec l'appui de la charrue. Ce qui explique — au moins partiellement — la facilité d'adoption, par ce groupe, de la charrue tout comme celle, concomitante, du riz, cet outil et cette culture répondant au prolongement d'une même conquête de l'espace et d'un milieu.

Actuellement, l'ardeur guerrière du Marba est devenue celle de laboureur. Par ses terres inondables, ce pays est l'un des plus importants fournisseurs en grains et, par ses parties exondées, la première région cotonnière du Tchad.

2.3. MASSA ET TOUPOURI : DES AGRO-PASTEURS VOISINS AU COMPORTEMENT INSTRUMENTAL DIVERGENT

Le système économique massa n'est pas construit sur un large éventail de cultures, ni sur l'utilisation minutieuse des types de sol de leur terroir, mais il s'appuie sur une combinaison agraire très efficace, associée à la complémentarité du fleuve.

Les Massa allient le bétail à un parc d'*Acacia albida* mis systématiquement en place et à des sorghos rouges particulièrement bien adaptés à son couvert.

Les sols exploités sont essentiellement ceux des périmètres habités et, ici, le terroir se confond avec les champs de case. Sols légers, sablo-argileux, ils portent des cultures sans jachères. Les besoins instrumentaux sont réduits et une houe, « *daba* », très médiocre, suffisait. Les Massa ont peu modifié cet agro-système, très équilibré car il est sous-tendu par une véritable éthique sociale, très fermée, qui craint les innovations et explique la difficile pénétration du riz et celle des sorghos repiqués (« *muskwari* ») vulgarisés par les populations peules voisines et qu'ils restèrent plus d'un siècle sans adopter.

Aujourd'hui, cette tradition d'utilisation des houes à petit fer débouche sur un véritable blocage technologique. Elle entraîne en certains endroits (entre Yagoua et Dana) une fausse saturation foncière avec l'impossibilité pour les Massa d'exploiter les terres lourdes de décrue.

Les « *nagala* » qui sont disposées linéairement entre les dunes ou les hauts bourrelets de berges sableux non cultivables et les zones inondables au nord du seuil de Dana, ne prennent en compte qu'une marge infime de ces terres inondables.

Cultivées en sorghos rouges récoltés avant le retrait des eaux, ces zones qui font immédiatement suite aux champs de case sont aménagées en jardins à tabac durant la saison sèche. Les Massa insistent sur la pénibilité de cette mise en valeur, pourtant modeste, mais jusqu'à présent, aucun emprunt d'outil efficace n'est envisagé.

En fait, les réflexes sociaux qui influencent la dynamique de l'agro-système ne s'appliquent jamais à l'ensemble de façon uniforme, un secteur restant toujours plus ouvert ou plus fermé que les autres. Chez les Massa, c'est le jardin irrigué qui enregistre les innovations spontanées. Réservé initialement au tabac, il s'est peu à peu ouvert aux plantes condimentaires, aux légumes de contre-saison et maintenant aux légumes européens... Il a parallèlement adopté, comme nous l'avons signalé, une petite houe à sarcler, entièrement en fer...

Les Toupouri se sont convertis à l'éthique massa et leur société est également tournée vers le bétail. Les parcs d'*Acacia albida* couvrent aussi une partie de leurs terroirs, mais leurs productions agricoles sont infiniment plus variées, faisant place à côté des sorghos rouges, à des sorghos à cycle long, aux mils pénicillaires...

S'appuyant sur les composantes méridionales de leur peuplement, ils ont développé des sorghos « *babu* », repiqués à la fin de la saison des pluies.

Leur agro-système, à l'inverse de celui des Massa, restera très ouvert et il adoptera rapidement les

« *muskwari* » auxquels les Toupouri ont été préparés par les « *babu* ».

Cette agriculture sera servie par une gamme instrumentale plus étendue. A côté du bâton à coucher les tiges de mil, du rateau-fourche, c'est l'éventail des « *daba* » (« *son* »), aux formes très diverses manifestant une recherche en vue d'une meilleure efficacité selon les sols et les techniques culturales.

« *Son mini* », à soie, avec un fer très enfoncé dans une tête amorçant un patin, est plus lourde et s'apparente à « *kaweyda* » marba. Elle sert à travailler les terres à « *babu* » (entre exondé et inondé) et même celles à « *muskwari* » (« *donglonga* ») pour lequel, très souvent et à la différence des Foulbé, les Toupouri préparent le sol.

« *Besken* » est une houe à soie, sur manche coudé, pour les sarclages dans les sols légers.

« *Banang* » (cf. *bananga* » marba), de plus en plus présente chez les Toupouri, est utilisée pour les pépinières en billons de « *donglonga* » et pour la patate douce, parfois aussi pour les billons de « *babu* ».

Le matériel de semailles et de repiquage est basé sur « *kipee* », bois coudé de 50 cm et de 30 cm pour le manche. Il est réservé aux semis d'arachides, mil et pois de terre dans les zones sablo-argileuse.

« *kuo babu* » (= bois à « *babu* »), de 50 cm, se termine en deux fourches, dont l'une permet de le tenir et d'exercer la pression sur la deuxième fourche qui enfoncera les racines du plan de « *babu* » dans les billons. « *Kutuku* » est le plantoir à « *muskwari* ».

2.4. LES DOUROU : UN OUTILLAGE CORRESPONDANT À LEUR AGRO-SYSTÈME MIXTE ?

Outre du « *tong fan* » relictuel, les Dourou disposent de « *tong siekbi* » équivalent du « *kos* » sara ; de « *kobok* », « *daba* » à tête renflée et fer à douille. Pour semer, ils montent sur un long manche (« *takade* » ou « *tong sakaa* ») un fer usé qui, par l'ébauche de croissant, rappelle l'iler du Sahel.

Les Dourou ont depuis peu vulgarisé une sorte de bâton à fouillir, entièrement de fer, rappelant une barre à mine et qui extraira les tubercules et épièrera les billons. Depuis une quinzaine d'années, ils ont adopté une « *daba* » - pioche (« *magirma* »), au manche de 1,20 m, portant un fer de 35 cm, soie comprise. Ces instruments, d'introduction récente, répondent au dynamisme agricole des Dourou.

Les Dourou sont les représentants les plus orientaux de la ceinture des ignames, commencée à l'ouest en Côte d'Ivoire. Leur agriculture donne l'impression d'une juxtaposition de deux agro-systèmes, l'un de céréaliculteurs, l'autre de cultivateurs de tubercules.

Chez les Dourou de l'Ouest, le terroir était bi-polarisé avec d'une part les mils et les sorghos et de l'autre les tubercules.

Les sorghos entraient en rotation avec une légumineuse arbustive *Tephrosia vogelii* qui, jadis, enrichissait le sol sur les pentes des zones-refuges. Le contrebas était réservé aux tubercules, essentiellement les ignames — dont on compte une dizaine de variétés contre sept de sorghos — et *Dioscorea bulbifera* qui s'intercalait entre les billons d'ignames. Cette gamme, déjà large, s'est vue complétée par le manioc et le makabo.

On peut alors penser — comme certains auteurs — que les instruments « *fan* », « *tong siekbi* », « *tong waye* » et même « *tong kit* » (utilisé pour concasser la terre et déterrer les tubercules) se rapportaient à la culture des ignames alors que la « *daba* » (« *kobok* ») était réservée à celle des sorghos et du mil pénicillaire. Toutefois, un instrument ne peut s'apprécier qu'à travers une aire instrumentale vaste et également confronté à ses voisins.

Par le montage de son fer, par son mode d'utilisation, « *fan* » s'apparente en droite ligne à « *mina* » des rives du Chari ; de même les sarcleuses courtes dourou sont étroitement apparentées à celles des Sara. Or, ces instruments servent à des économies de céréaliculteurs purs, ignorant jusqu'à ces dernières années l'igname — cultivée au mieux derrière les concessions et sans billons — et, jusqu'à la période coloniale : le manioc.

Il n'est pas impossible, toutefois, que la houe droite à billonnage qui disparut de l'Ouest de l'aire sara, ait pu se maintenir chez les Dourou et même évoluer jusqu'à l'actuel « *fan* » grâce à la culture de l'igname, mais il ne saurait y avoir de lien proprement organique entre « *fan* », sarcleuse courte et igname.

De plus, le dernier instrument qui est venu renforcer la panoplie dourou : « *magirma* » n'est en fait, qu'une « *daba* » aux formes exagérées, utilisée précisément pour travailler sur les billons d'ignames, infirmant l'idée d'une vocation céréalière à la « classe des houes ».

Pour certains informateurs, « *fan* » aurait été le premier instrument aux mains des Dourou, ils en veulent pour preuve le rituel de l'enterrement : c'est avec « *tong kii* » que l'on délimite la tombe et avec « *fan* » qu'on la creuse. Par ailleurs, les Dourou présentent mils et sorghos comme leurs cultures primordiales, les ignames ayant été introduites ultérieurement ou trouvées sur place.

Ces exemples mettent en évidence la variété de rôles éventuellement tenus par l'outil dans les agro-systèmes. Il peut être nul, comme chez les Mousgoum et les Kotoko, gens de fleuve qui avaient axé leur économie autour du Logone et sur une domestication de la cueillette ; faible chez les Massa qui ont élaboré une trilogie culture/élevage/pêche et poussé à la

pérennisation du terroir grâce à l'association d'un élevage sédentaire et de parcs d'*Acacia albid*a. Toutefois l'instrument aratoire intervient plus fortement dans l'agriculture diversifiée des agro-pasteurs toupouri voisins.

C'est seulement chez les Marba que l'outil ravit les premiers rôles dans l'agro-système et devient un véritable créateur de terroir. Néanmoins l'ambiguïté réapparaît chez les Dourou où les deux familles d'outils qui cohabitent ne sont qu'apparemment au service de la bi-polarisation de l'agro-système...

3. Outils perdus, outils conquérants

3.1. DES EXEMPLES DE REcul ET DE DISPARITION

Les lignes de contact entre deux aires d'outillage conduisent implicitement à la concurrence et c'est à ce niveau que s'enregistre recul ou avance.

Pourtant il est des points de contact d'aires multiples où s'opère un statu quo par une sorte de neutralisation des influences.

Ainsi, Ndam et Toumak disposent de « *mina lla* » des Niellim, de la houe à ergot gabri et de la « *daba* » baguirmienne (le Baguirmi trouvait ici des relais de traite) dans une situation parfaitement stabilisée avant l'introduction de la charrue. Dans certains villages, comme Dafra entre Beinamar et Kelo (chez les Lélé), placé au confluent de trois aires instrumentales, coexistent « *kos* », « *bananga* » et « *daba* », chaque outil visant à remplir un emploi spécifique...

Un même outil peut être conquérant sur une de ses frontières et, au contraire, subir les influences voisines sur une autre. La concurrence s'exerce aussi parfois au sein même de son aire de diffusion, comme « *bananga* ».

« *Bananga* » s'est développée autour de son berceau, la basse Tandjilé, et le peu de termes pour la désigner milite en faveur d'une diffusion rapide. « *Bananga* » dans sa version « *pangal* » progresse également vers le Sud-Est, sur l'oultre Logone, à Gabri Ngolo et en pays mouroum. Elle obtient aussi quelques succès chez les Gabri qui ne possèdent pas de charrue, ce qui leur permet, en y adaptant un fer de houe à ergot, de se livrer à la culture du riz sur terre argileuse. « *Bananga* » ainsi équipée, autorise la confection rapide de billons.

C'est également dans cette perspective qu'elle a été empruntée par les Kera et les Toupouri, où son intérêt s'est trouvé multiplié pour servir ici le coton. L'adoption du coton s'est en effet effectuée avec des techniques moussey de billonnage, les Moussey faisant figure de promoteurs dans la région.

« *Bananga* », en revanche, est en rivalité chez elle, chez les Marba et Moussey, avec la charrue. « *Bananga* » et charrue sont des outils « alternatifs » dans leur finalité, car ils répondent à des besoins identiques.

La charrue s'intègre d'autant mieux qu'elle a été l'objet d'une véritable réinterprétation. Développée plutôt qu'introduite depuis 1963-65, elle est utilisée — non pas exclusivement — pour la construction de longs billons qui recevront aussi bien du vivrier traditionnel que les spéculations riz et coton.

La charrue ne trace pas des sillons, mais confectionne des billons par un retour inversé, de la même façon qu'avec « *bananga* ». On peut même observer des sortes de champs circulaires ou travaillés en fer à cheval, généralement autour des termitières, la charrue revenant en sens inverse sur la première spirale. Le travail est sensiblement plus sommaire qu'avec « *bananga* », mais combien plus rapide.

Nous n'aborderons pas ici les problèmes de l'introduction de la culture attelée et nous renvoyons pour cela à l'article de M. ROUPSARD, qui intéresse le Nord-Cameroun. Nous constatons simplement que la concurrence charrue/« *bananga* » opposera l'intérêt d'un raccourci du temps de travail et une moindre pénibilité à un coût plus élevé, non seulement de la charrue, mais aussi et surtout de l'attelage et de son entretien. Recul ou maintien de « *bananga* » se calqueront alors sur les fluctuations des prix de l'attelage. De fait, « *bananga* » reste en place ou se développe comme ersatz de charrue et elle recule jusqu'à certains seuils, variables, et conditionnés par l'émergence d'une « classe » de laboureurs.

Régression et abandon d'outils ne sont pas forcément la conséquence d'un enjeu concurrentiel.

En pays kotoko et chez les Arabes Chowa au sud du lac Tchad (1), la culture sur « *goz* » (dune) est abandonnée depuis quelques années par suite du déficit pluviométrique chronique, au bénéfice des seules cultures de décrue sur le lac. Cette nouvelle orientation se traduit par le délaissement d'une longue houe-semoir (« *gaski* » en kotoko et « *salow* » en arabe), au manche de 2 mètres et au fer réduit (10 × 17 cm, soie comprise). Seule la « *daba* » reste l'outil des cultures de décrue : défrichage, semailles et sarclages. Une « *daba* » à douille (« *domo se sulli* »), à angle très ouvert, peut exceptionnellement intervenir pour les terres sablo-argileuses. Cette désaffection s'exerce de façon temporaire et la houe-semoir pourrait revenir en cas de conjoncture climatique plus favorable.

L'outillage est lié aux fluctuations de l'agro-système opérant par emprunts périphériques. Chez les Kim, la riziculture conduisit, dans un premier temps,

(1) E. CONTE et F. HAGENBUCHER ont en 1977 fait l'inventaire instrumental des Arabes Chowa.

à un recul de la houe traditionnelle — réservée aux seuls andains pour l'éleusine, dont les emblayures se restreignent régulièrement —, et à l'emprunt de « *bananga* » marba ou de la houe à ergo gabri.

L'extension de la culture attelée et la multiplication des surfaces en riz relancèrent l'intérêt de la houe traditionnelle, promue sarcleuse, et à ce titre requérant des dimensions plus modestes.

Chez les voisins gabri et tobanga, les houes à billonnage à ergot perdent de leur importance sur leur propre aire, en raison du changement même de l'assiette du terroir. Jadis centré que le couloir de battement entre inondé et exondé, sur des sols sablo-argileux et argilo-sableux cultivés avec un réseau de petits billons longilignes ou de larges banquettes, le terroir tend d'une part à gagner sur les plaines inondables pour la riziculture à la charrue et, d'autre part, à remonter sur les buttes sableuses où une simple « *daba* » est nécessaire.

L'ensemble de la plaine d'épandage du Logone s'oriente vers une quasi-monoculture du riz, qui privilégie la charrue et menace ainsi les familles de houes à billonnage.

Certaines récessions aboutissent à des disparitions et la mort d'un outil peut témoigner de processus de transformations qui ont affecté l'ensemble de la société.

Ainsi, les dernières unités de houes à ergot (« *gla* ») des Sarwa ont été abandonnées entre 1955 et 1960, ou, plus exactement, leur emploi a été délaissé à cette date-là, car nous avons pu encore observer à Baranga certains spécimens que les vieux conservent pour leur valeur affective. Ce délaissement est intervenu parallèlement à celui de la technique culturale que « *gla* » servait. Basée sur de gros ados faits dans les graminées hautes — ce qui explique l'intérêt de son ergot démesuré? — et recouverts de terre, cette technique était adaptée à une agriculture plus intensive et concentrée sur un terroir réduit et partiellement sous les rôniers. Le pays sarwa était alors pris entre des voisins très entreprenants, les Baguirmiens au nord et leur satellite « *l'alifa* » de Korbol au sud. Les villages quittent aujourd'hui le couvert de la rônieraie et les champs s'étendent sur un large rayon autour des habitations. Les cultures reposaient jadis sur l'éleusine, sur cinq sortes de sorghos rouges et pour la plupart hâtifs et sur les « *lapia* » (« *mandaway* », « *ngak* »...) sorghos cultivés sur les ados, repiqués en août et récoltés en janvier.

Actuellement ces cultures cèdent le pas à des sorghos que l'on traite à plat, comme « *pal* », ou à des petits mils « *teng barma* », car ces productions se commercialisent bien.

Sous l'influence baguirmiennne de Bousso, une partie de la population s'est portée vers le fleuve et s'adonne à la pêche.

Les villages sarwa ont été également influencés par les colonies bornouannes venues au XIX^e siècle dans la région de Bousso et auprès de qui les Sarwa empruntèrent leurs instruments, « *daba* » à douille (« *bano* »), en plus du semoir baguirmien « *barda* ».

Les Sarwa donnent à propos de « *gla* » des explications à deux niveaux. L'un est clair : « *gla* » est accusé d'exiger beaucoup d'efforts à cause de son poids. L'autre, plus implicite, se réfère à l'ancien ordre des choses. Seuls les vieux non islamisés y étaient attachés alors que les jeunes adultes se tournaient vers le modèle baguirmien.

En réalité, « *gla* » est délaissé pour un ensemble de causes, plus complexes, mais toutes convergentes. Certaines techniques culturales étaient attachées à des productions peu exploitées aujourd'hui car elles occupaient trop de place dans un calendrier agricole réajusté sur d'autres priorités.

Le cadre économique lui-même, avec une diversification des activités, s'est modifié, mais les transformations sont plus profondes encore puisqu'elles débouchent, par l'islamisation, sur une véritable « mutation ethnique ».

L'efficacité technique très réelle de « *gla* » dans le contexte de l'agro-système passé s'est affaiblie dans l'actuel. Pourtant ce sont plus ses connotations « d'archaïsme » qui l'ont d'une certaine façon condamnée, comme si l'aspect technologique s'effaçait devant le symbole.

Les instruments aratoires sont, au Tchad, porteurs de signaux ethniques, c'est la « houe des Marba », « celle des Gabri », « l'outil des Sara »... chacun constituant une sorte d'emblème ethnique avec ses prolongements sur les types de cultures qu'il sert : le sorgho rouge du Massa, l'éleusine du Kim...

Dans le Nord-Cameroun, c'est l'architecture qui tient partiellement cette fonction, mais au Tchad, à l'architecture atone, les marques ethniques s'expriment sur d'autres productions culturelles et notamment sur l'outil...

Qu'un affaiblissement d'identité se manifeste ou qu'une mutation intervienne et l'outillage en sera selon toute probabilité affecté.

3.2. MÉCANISMES D'EMPRUNTS ET COMPORTEMENTS CONQUÉRANTS

L'instrument aratoire n'est pas confiné à sa seule technicité. Porteur de subjectivité, il n'est pas neutre et sa diffusion peut alors revêtir des formes variées.

Les houes de prestige, de danse ou les faucilles stylisées sont souvent les plus difficiles à exécuter pour le forgeron. Elles correspondent à la sublimation à des fins purement esthétiques d'un instrument utilitaire. On se réfère alors à des outils généralement empruntés chez les voisins.

Les femmes koma des monts Alantika portent sur l'épaule, les jours de fêtes ou de marchés, une « *daba* » de parade, à l'emmanchement à soie emprunté aux Foulbé. De format réduit, très décorée et huilée, elle pourrait néanmoins servir.

Chez les Marba, c'est une hache à douille en laiton qui joue ce rôle. Le manche et l'emmanchement ressemblent à ceux des « *daba* » des Pévé. Les femmes toupouri dansent avec des couteaux de jet miniaturisés, empruntés aux Moussey voisins, les Toupouri ne disposant pas eux-mêmes de cette arme...

Ici, la forme se diffuse indépendamment de la fonction. Il peut parfois en être de même avec les fers de houe, qui entraînent dans deux sphères de circulation, comme outil et comme bien d'échange. Ces fers étaient dans ce cas identiques ou différenciés.

Nous avons déjà signalé les fers d'iler comme monnaie sur le Barh Salamat. Chez les Ouldémé et les Plata, il s'agissait de grands fers de houe (« *agam djim* ») trois à cinq fois plus longs que les fers normaux. Objets de valeur mis en gages, ils réglaient aussi les compensations matrimoniales.

Les mêmes utilisations intervenaient chez les Fali du Tinguelin avec une houe de type « *bana fu* », et chez les Moussey avec des fers à soie miniatures appelés « *bege kawina* », qui se diffusaient largement comme monnaie et comme outil.

A l'inverse, un outil peut être emprunté parallèlement à la culture qu'il sert, tant est prégnante, dans certains cas, la relation outil/production. Chez les Bana (monts Mandara), la houe à soie (« *ma girvi* ») a été acquise chez les musulmans de plaine (les Foulbé) pour le sarclage des arachides, au moment de l'adoption de cette culture.

Chez les Mafa de Magoumaz, une houe « *daba* », au manche fort et au large fer toujours en cuillère, mais à soie (« *duvar ul fed* ») fut empruntée il y a quinze ans quand s'amplifia la culture de la patate douce.

De fait, l'emprunt porte plus sur le mode d'emmanchement que sur l'outil proprement dit.

La charrue, telle qu'elle se diffuse au Tchad et dans le Nord-Cameroun est comprise comme l'instrument accompagnateur d'une culture de rente : le coton. La promotion de la culture attelée fut, pour l'essentiel, conduite par la CFDT puis la SODECOTON au Cameroun (cf. M. ROUPSARD) et par la COTONTCHAD... et secondairement pour le riz dans les plaines du moyen Logone.

Un outil s'emprunte également dans le sillage d'un autre, comme son complément dans la chaîne opératoire.

Ainsi lorsque la charrue est adoptée par des sociétés villageoises, elle entraîne un bouleversement dans l'outillage et une redistribution des rôles. Travaillant la terre en profondeur, élaborant de surcroît des billons, elle concurrence indirectement les houes à billonnage mais elle redonne de l'intérêt aux sarcleuses à bras indispensables. Une pénétration, même modeste, de la culture attelée dans un groupe de villages affecte l'ensemble de l'outillage car charrue et attelage sont largement prêtés, loués et ils touchent finalement un grand nombre de cultivateurs.

Dans cette nouvelle donne, les houes-sarcleuses traditionnelles peuvent alors être écartées, remplacées par d'autres en fonction du tandem charrue/sarcleuse vu ailleurs. Dans le pays sara, la houe « *daba* » en est souvent bénéficiaire et accentue sa percée au détriment de la sarcleuse courte « *kos* ».

Dans le nord du pays ngambay, pourtant récemment gagné à « *bananga* », celle-ci recule en même temps que son instrument accessoire : la houe sarcleuse « *berebian* » devant l'avancée de la charrue accompagnée de la sarcleuse courte « *kos* ». « *Kos* » l'emporte sous la pression d'un phénomène socio-économique plus global : la « ngambaisation ». Les Ngambay constituent l'ethnie la plus nombreuse du Tchad méridional et ils influencent fortement leurs voisins septentrionaux tant au niveau linguistique qu'à celui de l'agro-système.

Le changement peut intéresser un simple élément d'outil (lame, emmanchement...), un instrument isolé ou, par palliers, l'ensemble de la gamme.

Si l'outil est adopté par les jeunes gens, c'est la génération entière qui suit ce mouvement et les adultes âgés s'en tiendront à leurs anciens instruments, qui disparaîtront avec eux. Ce phénomène est observable autour des agglomérations du pays sara, où les jeunes travaillent à la houe tandis que les plus âgés lui préfèrent « *kos* », arguant que le maniement de cet outil est moins pénible et que l'on met plus de temps pour sarcler à la « *daba* » (1). Toutefois, le changement d'instrument est lié à de nouvelles priorités données à certaines cultures. Il est régi par des stimuli de cultures commerciales comme le coton et l'arachide, qui se développent notablement au cœur du pays sara.

L'emprunt d'un outil d'appoint intervient sans transformer l'agro-système ou plutôt sans nécessairement obéir à un changement. Par exemple, l'emprunt de la « *daba* » comme houe à sarclage secondaire dans les aires disposant de houes à ergot n'a pas le même sens que cette même adoption dans le cadre d'une zone à sarcleuses de type « *kos* ». Ici ce ne sont plus

(1) On retrouve ces mêmes raisons exposées dans le choix entre houe et iler in ECHARD : Étude socio-économique dans la vallée de l'Ader Douthi-Majya. *Études Nigériennes* n° 15.

les mêmes gestes, la même attaque de la terre et ce peut être alors l'amorce de transformations plus profondes. L'instrument accessoire peut évoluer et devenir le pivot de l'ensemble de l'outillage.

Durant la période coloniale, on constate une fluidité de plus en plus grande des populations et les stocks d'outils de chaque village se sont enrichis. Pourtant, en règle générale, les instruments traditionnels locaux se trouvent en perte de vitesse et se diffusent peu hors des limites de voisinage. L'enrichissement provient essentiellement d'instruments polyvalents et a-ethniques de grande diffusion.

Une association instrumentale : charrue/« *daba* », semble promue à un grand développement.

La « *daba* », instrument polyvalent par excellence et le moins marqué ethniquement tend à se généraliser, propagé initialement par les populations musulmanes.

Dans le Nord-Cameroun, au sud du Diamaré, ce sont les Foulbé qui furent les vulgarisateurs, prolongeant vers le sud l'influence instrumentale du Bornou. A Rey Bouba, les Dama foulbéisés ne disposent également que de ce type de houe, sans doute le possédaient-ils même avant les Foulbé, tout comme les Mono, les gens de Dari et les Pévé, leurs voisins septentrionaux. Au sud de Tcholliré, en revanche, la sarceuse courte au fer en pelle est partout attestée, comme elle l'était il y a peu de temps chez les Kali, à l'est, mais la « *daba* » a néanmoins été adoptée. Elle l'a été aussi dans l'Adamawa, par les Mboum, où l'on retrouve, à côté de la même sarceuse, des « *daba* » à douille, dont la partie plongeante est parfois démesurément allongée.

Au Tchad central, les éleveurs mobiles prolongent l'action passée du Baguirmi (largement acculturé par les colonies bornouanes), notamment dans la subdivision de Melfi et en direction du Salamat, où l'unique instrument aratoire est la « *daba* » (1).

Dans le Tchad méridional, la « *daba* » s'est diffusée au sein de chacune des aires instrumentales par l'intermédiaire des bourgades qui furent peuplées au départ par des groupes musulmans bornouans, baguirmiens, foulbé et arabes Chowa. Ces populations se livrèrent elles-mêmes à des cultures à la périphérie urbaine, tout en gardant la main-mise sur le commerce. Auprès d'eux, s'installèrent aussi des forgerons musulmans, qui sur les marchés, proposeront de nouveaux modèles de houes et ainsi, depuis la ville inonderont les petits marchés de brousse. Ce qui explique que la « *daba* » depuis les années 60/65 soit présente dans l'outillage de quasi tous les villages du sud du Tchad et qu'elle porte généralement le nom arabe de « *kadanka* ».

3.3. LE RÔLE DU FORGERON

Le rôle du forgeron fut fondamental dans le passé du bassin du lac Tchad, dans la mesure où il suscita un véritable genre de vie « fondeur-forgeron », parfois chasseur. Il cautionna une forme de pouvoir politique très élaboré, qui fut souvent à l'origine de vastes « cités ».

Le pouvoir de la forge et « l'idéal du fer » devaient pousser, à certaines époques, des régions entières à se suréquiper en fer, moyen d'échange privilégié ou essentiel, compensation matrimoniale, objets de parure, bracelets, éperons, armement à base de couteaux de jet et aussi ... instruments aratoires plus ou moins ostentatoires au fer généralement très large, faucilles de fer, « hache » de danse ...

Ces fers de houes, capitalisés, que l'on retrouve dans des fouilles, posent le problème de reconstitution de l'outil. C'est notamment le cas des « houes de Dieu » des pays de la Kabia, à cheval sur les pays ngambay et marba, signalées par P. LAMI dès 1937. Les gisements de fers très larges (25 × 19 × 13 cm) correspondent à une ancienne aire de peuplement, dont une partie a reflué sur le Logone pour grossir les gens de fleuve : Ere, Besme ... et d'autres populations refoulées vers le lac Toupouri et en pays lélé et monogoy.

Nous avons recensé des fers semblables, appelés toujours « *mesign* », à Koutoun et Gono Gono, en losange de 18 × 24 cm et nettement plus lourds que ceux de l'époque actuelle.

L'appellation de « *kaweyda volona* » (= houe de Dieu) chez les Marba fait référence à la « *kaweyda* » ancienne et non à « *bananga* ». « *Kaweyda* » possède une « grosse tête » permettant de soutenir un fer lourd, un peu comme chez les gens de fleuve : Kim, Besme. Les fers anciens que nous avons trouvés sur les berges du Logone mesurent en moyenne 25 × 15 cm, toutefois, ils ressemblent encore à ceux de « *bananga* ».

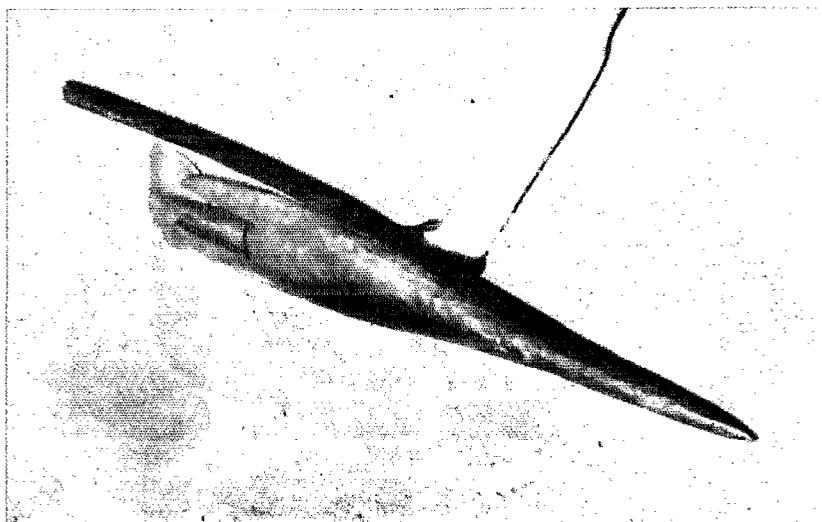
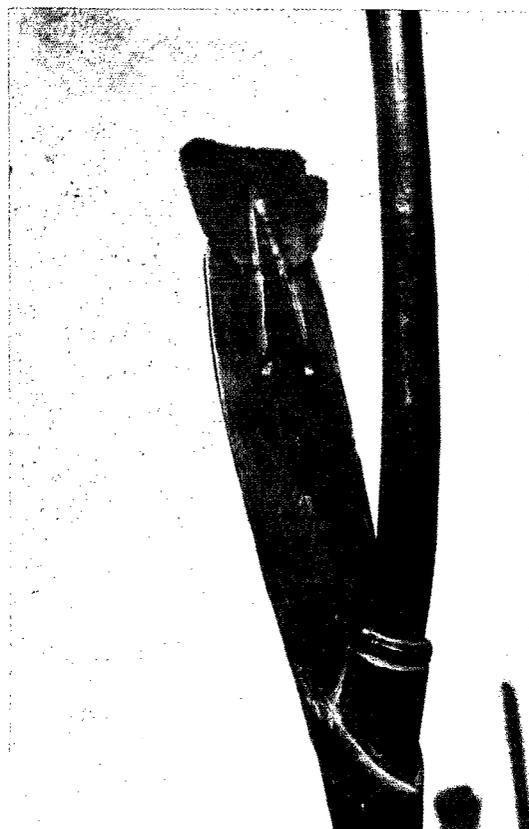
L'existence de larges fers de houe est signalée chez les Massa par J. MOUCHET :

« Une confirmation matérielle du séjour dans le pays d'une population non-masa m'a été donnée par le chef de Gabarey-Vidi qui m'a déclaré avoir trouvé dans le sol, antérieurement à l'arrivée des Allemands ... un instrument agricole en fer en forme de houe et large comme une de nos pelles d'Europe. Or, la houe massa ne dépasse pas 10 cm de large » (2).

Les anciens fers de houe, également découverts dans d'autres régions, se caractérisent toujours par une taille supérieure à celle des houes d'aujourd'hui, ainsi chez les Kali à l'est de Tcholliré où « *pa dugway* » présente un fer très large (30 × 25 cm) à dessin cordiforme.

(1) Cf. BOUJOL et CLUPOT in La subdivision de Melfi B.S.R.C. 1941 : 12-82.

(2) R. T. effectué par l'Adjoint Principal des services civils, MOUCHET, dans le canton de Yagoua (1938).



PHOTOS 13, 14 et 15. — Houe à billonnage de femme (Kouno) *gwale* (apparentée au *gla* des Sarwa)
(collection et photos P. BOYELDIEU)

Sur les monts Mandara, c'est le même constat, et l'on peut postuler que l'importance de ces fers de houes est due, peut-être, à une usure plus rapide du métal utilisé à ce moment-là et à une meilleure résistance du fer de récupération actuel.

Ces dimensions semblent également en accord avec l'éthique d'agriculteur, dont il exaltait la force et les capacités de travail et correspondait de plus au rôle donné à la forge dans ces sociétés.

Pourtant ces civilisations du fer régressèrent et le fer ou le « pouvoir forgeron » ne focalisa plus la société ... aussi chez les Marba-Moussey, il fut remplacé par le cheval et, chez les Massa, par la vache.

Le pays massa, jadis occupé par des populations vivant dans — ou à proximité — de murailles « *gulumun* » et intégrant des quartiers forgerons ou du moins dirigés par un chef forgeron, connu au début du XVIII^e siècle une véritable révolution socio-économique, qui rejeta le fer, abolit la muraille ... pour élaborer une société et un agro-système centrés sur le bétail et l'éthique massa telle qu'elle se présente encore aujourd'hui.

L'impact de rejet du fer eut une telle ampleur qu'actuellement encore le pays massa compte très peu de forgerons et qu'il fut pour son approvisionnement en fers de houes tributaire du Ba Illi au nord-est et des Moussey, Lélé et Monogoy au sud, qui fabriquaient, spécialement pour eux, un fer à soie « *gum dinida* », le plus petit de la région. L'indigence en fer se reportait également sur les armes. Les Massa sont des gens du bâton et dans certains cas on eut même recours — parallèlement à l'outil à lame de fer — à une houe en bois (1), « *dugumda* », lestée d'un poids de terre cuite, équivalent dans le domaine des armes à « *djulo gangaolana* » : sagaie de terre cuite.

De nos jours, un des facteurs importants de la transformation des instruments aratoires tient au

changement d'identité du forgeron. Chaque ethnie comptait un plus ou moins grand nombre de forgerons spécialisés. Certains groupes étaient plus réputés que d'autres et forgeaient pour les sociétés villageoises voisines.

L'instrument aratoire restait alors sinon propre au village, du moins à l'ethnie et la collection de fers de houes rassemblée au Musée de N'Djamena en était une belle illustration.

Peu à peu, avec les grands empires sahéliens, l'émergence de castes de forgerons au Kanem, sur le Fitri, autour du Guera ... appelés « *haddad* » (de « *haddid* » = « fer » en arabe) va uniformiser l'outillage (2). Avec la colonisation et le développement des marchés, ils se répandront partout dans le sud du Tchad. Pour le Nord-Cameroun, ce même rôle sera joué par les forgerons bornouans.

Ils vont être l'élément pseudo-ethnique qui ralliera, au fur et à mesure de leur islamisation, les forgerons locaux.

Actuellement, sur 14 forgerons de Mindif, 10 se disent « *sirata* » (i.e. bornouans), tous ceux de Kodek, de Moufouday, mais aussi ceux du pays mandara se revendiquent également « *sirata* » ...

A partir des bourgs, qui sont maintenant les principaux pourvoyeurs de matières premières (fer de récupération), ils vont monopoliser le travail et la vente des outils. Ils vont apporter, sur le plus petit marché de brousse, leur propre production. Installé dans le village, le forgeron « *haddad* » réparera les outils du cultivateur autochtone, mais parallèlement il disposera toujours auprès de lui de ses propres modèles, ce qui le différencie du forgeron traditionnel du groupe, moins spécialisé et offrant moins de marchandises. Leurs productions seront, en effet, à la fois plus régulières et plus abondantes (3).

(1) CHAMPION (F.), 1977. — Recherche sur l'organisation sociale des Massa, Région de Koumi : 170.

(2) Il est convenu de dire que le terme de « *haddad* » recouvre plus un concept de caste que celui de race. Ce sont les forgerons des sociétés musulmanes du Sahel tchadien. En dépit de zones où ils peuvent être majoritaires comme les cantons *haddad* du Kanem, ils sont dispersés à travers villes et villages, constituant des groupes a-tribaux ayant dans la plupart des cas fait leur la langue véhiculaire du Tchad : l'arabe tchadien. Toutefois, leurs origines sont ethniques, c'est le royaume musulman qui, en réduisant des groupes païens fondeurs-forgerons avec à leur tête des chefs appuyant plus ou moins leur pouvoir sur la forge, créa le « *Haddad* ». Tenants de l'ancien pouvoir, mais indispensables aux activités agricoles à celles de chasse et de guerre, ils ont alors acquis ce statut ambigu et la façon dont ils sont tenus en suspicion tient autant à la genèse de leur ancien pouvoir qu'à la maîtrise de leurs techniques. Ils formèrent un creuset que rallièrent peu à peu les autres groupes fondeurs-forgerons englobés dans les marges des différentes entités politiques musulmanes en formation.

(3) Ainsi les forgerons *sirata* de Moufouday et de Mindif peuvent, avec la participation de deux aides qui se relaient, livrer jusqu'à 200 houes par semaine au moment de la période de cultures (soit trois mois environ), s'ils travaillent sur fer de touque (une touque peut fournir près de 60 pièces). Toutefois, la production tombe à 45 ou 50 houes s'il s'agit de fer de récupération de carrosserie, plus difficile à travailler et que d'ailleurs on réserve plutôt à la fabrication de haches. Le mois pendant lequel on prépare le « *karal* » (vertisol pour sorgho repiqué) est dominé par la fabrication de « *wikordu* », sur la base d'environ 10 à 15 par jour. Les récoltes renforcent, pendant trois semaines, la production de faucilles (5 à 15 par jour). Pour le reste de l'année, la demande la plus régulière est celle de haches (une trentaine par semaine) et autant de couteaux. Les manches qui équipent tous ces instruments ne sont pas fournis par ces forgerons.

L'association étroite forgeron/cultivateur, telle qu'elle existe encore chez les Dourou, les Mafa ... n'aura plus cours. Le forgeron devient un étranger qui appartient à une catégorie sociale très mobile.

Actuellement ce processus est largement engagé. Ainsi dans le sud du Tchad, d'après un questionnaire (1) portant sur 728 forgerons, 381 étaient nés hors du village où ils exerçaient, et l'ancienneté moyenne dans le village était de 16 ans.

Si l'on reprend l'exemple des houes à ergot et des houes droites à billonnage entre Bouso et Niellim, leur disparition ou leur recul est redevable en partie au changement radical qui a affecté les populations de forgerons. Jadis, fers et manches de « *mina lla* » étaient fabriqués par les « *bebe* » (forgerons de Korbol) ou les « *kwa* » de Niellim et les différentes houes à ergot étaient réservées aux groupes qui, tels les Gadang et les N'Dam..., bénéficiaient d'une longue tradition du travail du fer.

L'abondance de ces groupes de fondeurs-forgerons favorisa certainement cette dialectalisation de l'outil.

Ces groupes furent peu à peu confondus dans une population unique, d'origine extrêmement composite : les Baylao, formés de « *haddad* » éleveurs du Fitri, de Bornouans forgerons et de forgerons locaux islamisés. Revenant durant la saison des pluies sur les bords du Chari, dans les régions sarwa et miltou, pour y pratiquer les cultures, ils se dispersent pendant la saison sèche, monopolisant le travail du fer sur les marchés environnants, du pays toumak jusqu'aux Kwang. Ils abandonnent le difficile et long travail du bois pour les différents types de manches et proposent une production de fers très homogène.

Les aires d'instruments aratoires du bassin du lac Tchad sont-elles en cohérence avec les différentes séquences latitudinales de l'outil en Afrique de l'Ouest? Une confrontation d'ensemble autoriserait-elle à parler de zonalité?

La pertinence de la question est nullement démontrée, mais on peut mettre en évidence des « dérives » instrumentales assez semblables avec une succession comparables d'outils.

Nous avons signalé celle qui parcourt l'Est et le Sud du bassin du lac Tchad. L'iler à fer en croissant du Wadday passe à l'iler à fer trapézoïdal du Guera, puis à la houe droite à billonnage du Moyen Chari et enfin à la sarceuse courte du Logone et de la Haute Bénoué ou, plus précisément, l'iler du Guera aboutit à une différenciation : houe droite à billonnage/sarceuse courte/semoir droit avec différentes combinaisons faisant entrer ultérieurement la « *daba* ».

Ce schéma d'évolution renvoie à une autre « dérive » instrumentale, au Sénégal, cette fois. Elle intéresse toujours l'iler proto-instrument avec le « *sok-sok* » serer — qui est une sarceuse courte — et les « *kayendo* » de Casamance qui présentent des points communs avec les houes droites à billonnage de type « *fan* » et « *mina lla* ». Elle possède aussi ses formes mixtes de contact avec d'autres familles instrumentales (cf. P. PELISSIER, 1966).

La partie occidentale du bassin du lac Tchad, en revanche, est radicalement différente, beaucoup plus monolithique et centrée sur la « *daba* ». Toutefois des îlots comme celui des houes à billonnage de l'interfluve Chari-Logone se retrouvent également à l'Ouest...

Comment alors interpréter l'instrument aratoire et les batteries d'outils ethniques? Existe-t-il au sein des grandes aires instrumentales des séries de réponses qui apparaissent les plus convergentes possibles face aux milieux les plus contraignants : limite septentrionale du Sahel, zones d'inondation aux terres lourdes..., et à partir de quels seuils de peuplements? A l'opposé seront-elles interchangeable pour des milieux neutres associés à des densités moyennes?

L'instrument aratoire reste un élément de l'agrosystème tantôt moteur tantôt passif. Doit-on alors hâtivement conclure qu'il est aussi, et surtout, un objet de diffusion chargé de subjectivité?

Juin 1983

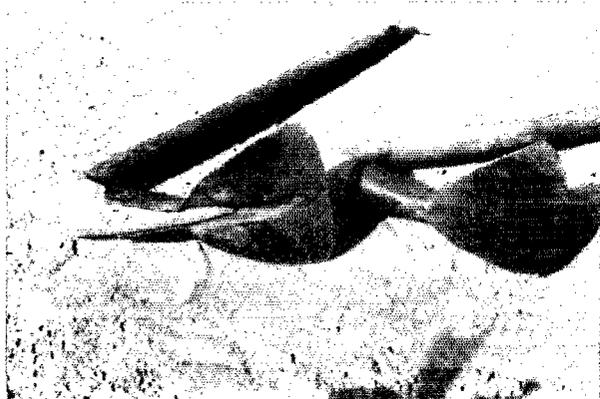
Manuscrit reçu au Service des Éditions de l'ORSTOM le
3 septembre 1984

(1) Ce questionnaire a été établi par le Bureau de Promotion Industrielle du Tchad (N'Djamena, 1977, 53 p. de tableaux). Cette enquête avait pour but d'envisager les conditions d'une formation de forgerons villageois pour mieux faire face aux réparations de socs de charrue et de matériel roulant, brouettes et charrettes.

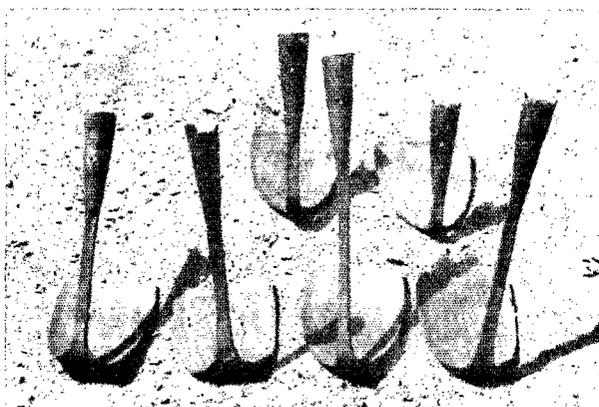
BIBLIOGRAPHIE

- BOISSEAU (J.) et SOULA (M.), 1974. — La femme dans sa communauté territoriale, clef du cosmos mafa (*Cameroun septentrional*). Centre de Recherches Coopératives, E.P.H.E., VI^e sect. N° 46, t. 2 : 264-532.
- BRUEL (G.), 1905. — Le cercle du Moyen Logone, Com. Afr. Fr., Paris.
- CABOT (J.), 1957. — Un domaine nouveau de riziculture inondée : les plaines du Moyen Logone. *Cahiers d'Outre-Mer*, t. X : 158, 173.
- CABOT (J.), 1965. — Le bassin du Moyen Logone, ORSTOM, 327 p.
- CHEVALIER (A.), 1903. — L'Afrique Centrale Française, Mission scientifique au Chari et au Tchad. La Géographie, Paris, 354 p.
- COLLARD (Ch.), 1977. — Organisation sociale des Guidar ou Baynawa du Cameroun septentrional. *Doc. mult.*, Montréal. Thèse de 3^e cycle, Nanterre, 438 p.
- CONTE (E.) et HAGENBUCHER-SACRIPANTI (F.), 1977. — Habitation et vie quotidienne chez les Arabes de la rive sud du lac Tchad. *Cah. ORSTOM, Série Sc. Hum.*, vol. XIV. N° 3 : 289-323.
- CREAC'H (P.), 1949. — La culture du mil au moyen-Tchad. Conférence interafricaine sur l'alimentation et la nutrition. Dschang (Cameroun). Documentation Française, Paris, 538 p.
- FEKOUA (L.), 1977. — Les hommes et leurs activités en pays toupouri du Tchad. Thèse de 3^e cycle, Univ. de Vincennes, 1977, 407 p.
- FROELICH (J. C.), 1968. — Les montagnards « paléonigritiques », ORSTOM/Berger-Levrault, Paris, 267 p.
- GAIDE (M.), 1956. — Au Tchad les transformations subies par l'agriculture traditionnelle notamment sous l'influence de la culture cotonnière. Comité de Coordination de la recherche agronomique et de la production agricole. *Gvt. général de l'A.E.F.*, 91 p.
- GARRIGUES (M.), 1974. — « Kaselem mbaymu », étude d'un village lele (Tchad). Paris, Thèse de 3^e cycle, t. 1 et t. 2, 597 p.
- GEORGES (M.), 1963. — La vie rurale chez les Banda (R.C.A.). *Cahiers d'Outre-Mer* : 321-359.
- GILLET (H.), 1963. — Agriculture, végétation et sols du centre et sud Tchad (feuilles de Miltou, Dagela, Koumra, Moussafoyo), CRT, ORSTOM.
- GRIAULE (M.), 1946. — Notes sur l'agriculture des Goula et des Koufa. BIFAN, t. VIII : 88-89.
- GUILLARD (J.), 1965. — « Golompoui », analyse des conditions de modernisation d'un village du Nord-Cameroun. Mouton, Paris/La Haye, 502 p.
- HALLAIRE (A.), 1971. — « Hodogway », un village de montagne en bordure de plaine (Cameroun nord). *All. des Struc. Agr. au Sud du Sahara*. ORSTOM, n° 6, 84 p.
- HATA (N.), 1980. — The agriculture complex and ethnic identity of the Duru. *Senri Ethnological studies*, National Museum of Ethnology, Senri, Osaka Japan : 161-195.
- JACQUES-FÉLIX (H.), 1940. — « L'agriculture des Noirs au Cameroun. Enquête sur les plantes cultivées, sur les outils agricoles et sur les greniers ». *Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture tropicale*, Paris. N° 232 : 815-838.
- LAFAILLE (H. R.), 1952. — Histoire et Géographie du pays toupouri, *mulligr.*
- LAMI (P.), 1937. — Les « houes de Dieu », témoins d'une civilisation agricole inconnue. *Bulletin de la Société des Recherches Congolaises* : 102-111.
- LEBEUF (J.-P.), 1961. — L'habitation des Faii, montagnards du Cameroun septentrional. Hachette, Paris, 608 p.
- LEMBEZAT (B.), 1961. — Les populations païennes du Nord-Cameroun et de l'Adamawa. PUF, Paris, 252 p.
- LE ROUVREUR (A.), 1962. — Sahéliens et Sahariens du Tchad. Berger-Levrault, Paris, 467 p.
- NIKOUTSSIA (R.), 1975. — « Massi », étude de géographie rurale. Yaoundé, *Mémoire de Maîtrise*, 117 p.
- PAIRAULT (Cl.), 1966. — Boum le Grand, village d'Iro, Paris, Institut d'Ethnologie, 470 p.
- PASSARGE (S.), 1895. — « Adamawa », Bericht über die Expedition des deutschen Kamerun-Komites in den Jahren 1893-94, Berlin.
- PÉLISSIER (P.), 1966. — Les paysans du Sénégal, Saint-Yrieix, 937 p.
- RAULIN (H.), 1967. — La dynamique des techniques agraires en Afrique Tropicale du Nord. CNRS, Paris, 202 p.
- SCHNELL (R.), 1957. — Plantes alimentaires et vie agricole de l'Afrique Noire, Paris, 223 p.
- WENTE-LUKAS (R.), 1977. — Die materielle Kultur der nicht-islamischen Ethnien von Nordkamerun. Franz Steiner Verlag-Wiesbaden, 313 p.
- Bureau de Promotion Industrielle du Tchad (N'Djamena), 1977. — Questionnaire sur les forgerons de la partie méridionale du Tchad.

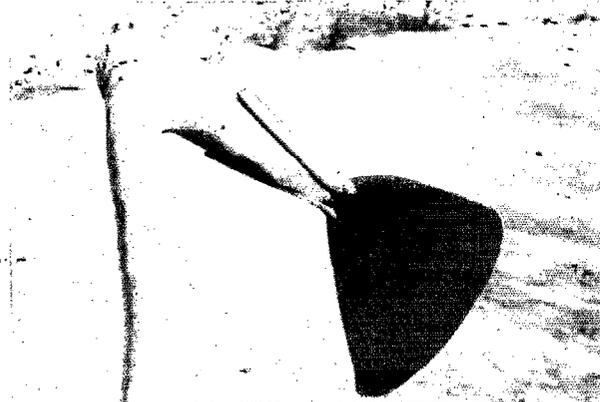
ANNEXE



Houe « duvar gid keda » neuve (massif mafa de Djinglia)



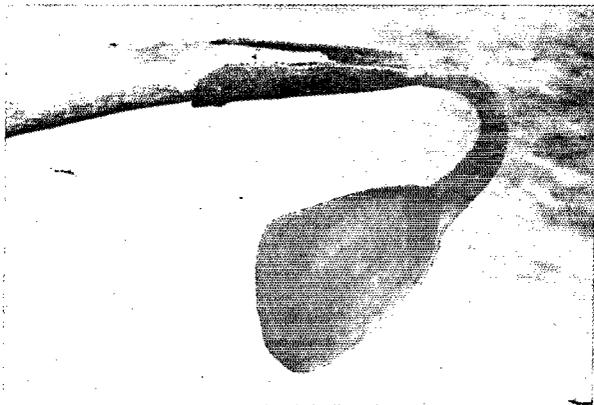
Lot de fers de houes à col, neufs, fabriqués à partir de loupe de métal traditionnel par les fondeurs-forgerons mourgour (massif de Mawalt). Il rend compte du peu de standardisation de la production. On remarque sur la douille le trou permettant de fixer le fer au manche par le biais d'une pointe



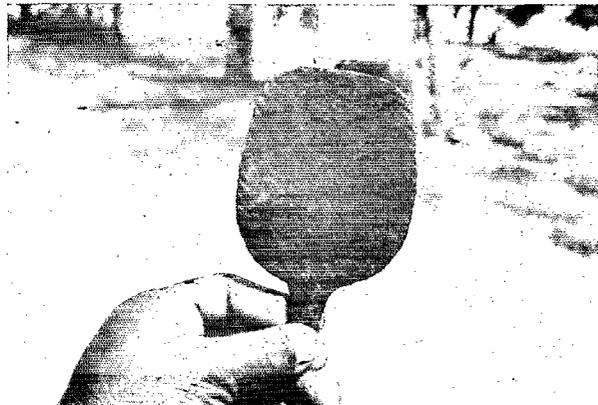
Deux exemples de « banewo » peules (Diamarè). Dissemblables, elles ont pourtant la même vocation : travailler les terres sablo-argileuses et sarcler. Elles illustrent la difficulté d'identification des « daba ». Pour la houe à gauche, le bois soutient le fer de la lame en suivant une rainure qui détermine un « nez » (« kine » en foulfouldé) sur la face interne, la douille est ouverte à l'extérieur. Toutefois, le matériau utilisé (fer de louque) est léger. Cette houe présente une relative usure. Pour celle de droite, le bois ne dépasse pas la douille, qui s'ouvre à l'intérieur. La faiblesse de l'emmanchement est en partie rattrapée par un angle plus fermé et surtout par la nature du fer, plus fort : fer de récupération des châssis de voiture. Ce matériau est généralement réservé aux houes à soie et aux haches



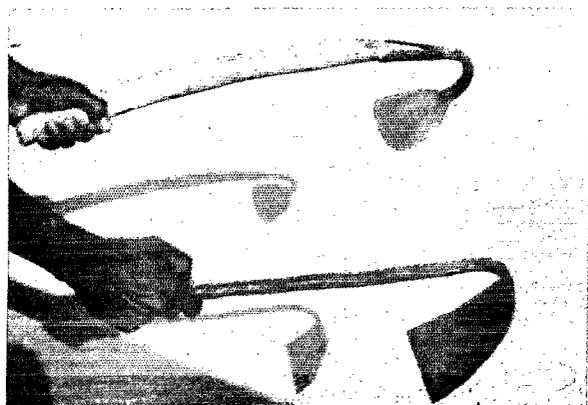
Fers du début du siècle chez les forgerons plata (Mayo Plata). Le petit fer est celui d'une houe (largeur : 11,5 cm/longueur : 13 cm et douille de 7 cm). Le grand fer ne servait qu'aux prestations matrimoniales et aux gages d'alliance (largeur : 13, longueur : 26 cm et douille : 10 cm). Appelé « agam djim » (sous-entendu une houe qui en vaut 10), il peut dépasser 40 cm de long



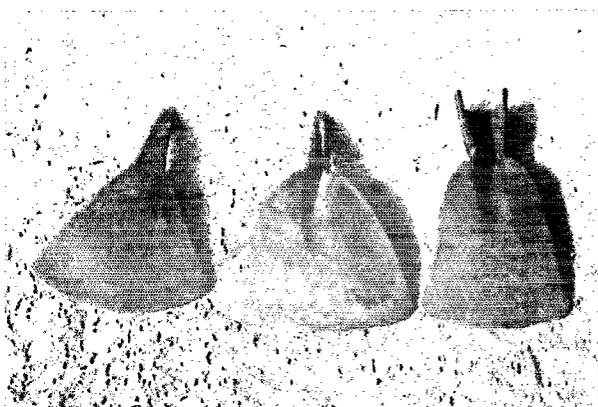
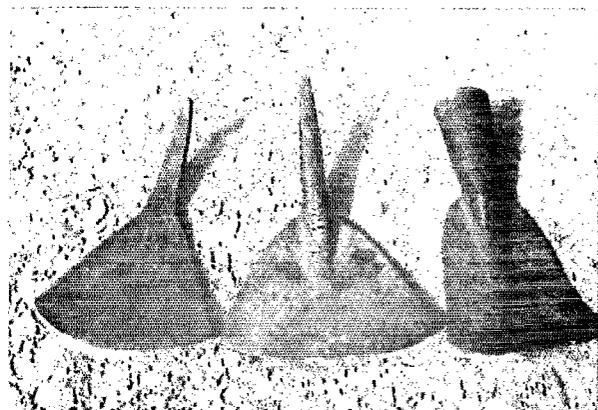
Dernière houe à col en service sur les piémonts du massif de Mkeri. Appelée « *ardum* », elle est fabriquée par les forgerons mourgour. La douille est, à la différence de celles du massif mawalt voisin, ouverte vers l'extérieur



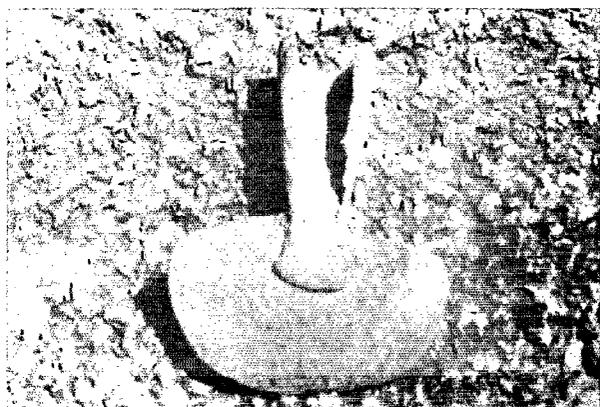
« *Gum dinida* », fer de houe massa du XIX^e siècle. Forgé spécialement pour eux par leurs voisins moussey, il servait aussi aux prestations matrimoniales



Ancienne houe entièrement en fer, appelée « *usak* ». Elle a disparu à la fin du XIX^e siècle. Il s'agit là d'une reconstitution faite par les forgerons mourgour de Mkeri



Trois fers de houes fabriqués par les forgerons zoumaya Sirata de Guidiguis. Un fer à soie (« *b. wicowo* » = « queue » en foulfouldé) et un fer à douille (« *b. ufurudje* » en foulfouldé) (les stries sont celles du fer de récupération) encadrent un fer original. Fait en « *djandi sassi* » = « fer de châssis de voiture », il présente la particularité d'être à soie et également marqué d'une rainure qui renforce la lame et lui permet ainsi d'être opérationnel en terrain pierreux. Cette invention est revendiquée par les forgerons zoumaya Sirata du Diamaré méridional, assertion qui demande vérification



Ce fer de houe (« *kobwase* ») usé a été trouvé sur un autel abandonné à Teleki Fen (en pays goudé Tchédé). Le système de raccordement douille/lame passe par un martelage à chaud. Technique datant du début du siècle « quand les Tchédé ne savaient pas encore faire les houes à douille », elle est encore réservée aux faucilles