

F. A. O. - O. R. S. T. O. M.

Prospection
des Mils pénicillaires et Sorghos
en Afrique de l'Ouest

Campagne 1976

- NIGÉRIA - SÉNÉGAL

O. R. S. T. O. M.
PARIS
1977

LE NIGERIA

Prospecteurs : J.C.CLEMENT

P. HOUDIARD

O.R.S.T.O.M.

Nous adressons nos remerciements à Messieurs :

Dr.M.DAGG	Directeur de Institute of Agricultural Research - Samaru
Dr.EL ROUBI	I.A.R. de Samaru
Dr.KHADER	Agricultural Research Station de Kano
M. A. STAUCH	Représentant FAO à Maiduguri

A- ORGANISATION DE LA MISSION

Partie du Centre ORSTOM de Djamena (République du Tchad) l'équipe a rejoint directement Samaru où elle devait se présenter au Dr.M.DAGG, Directeur de "l'Institute of Agricultural Research"(cf. télégramme FAO adressé à l'ORSTOM en date du 17 septembre 1976). Après avoir visité la Station Agronomique sous la conduite du Dr.EL ROUBI nous nous sommes dirigés vers Kano où le Dr.KHADER devait nous accueillir à la Station Agronomique.

Cette prise de contact avait pour but d'assurer une certaine continuité entre ce qui avait déjà été réalisé quelques semaines plus tôt par l'équipe ASTLEY - TAYLOR et ce qui restait à faire. Précisons en effet que la collecte des mils et sorghos au Nigéria a été effectuée par deux équipes successives : l'une ASTLEY-TAYLOR chargée d'échantillonner les formes précoces, l'autre J.C.CLEMENT - P.HOUDIARD venant en relais pour les formes tardives.

L'équipe ORSTOM a rencontré au Nigéria un certain nombre de difficultés d'ordre administratif qui ont eu une incidence tant sur les conditions de travail que sur le bon déroulement de la mission. Signalons pour l'essentiel les faits suivants :

- les visas délivrés par l'Ambassade Nigérienne à Paris, pour une durée de deux mois ont été arbitrairement ramenés à 29 jours au passage de la frontière, réduisant ainsi de moitié le temps de mission.
- retrait d'un passeport " renouvelé" au poste de l'immigration à Maiduguri parce que l'officier de police n'en reconnaissait pas la validité , avec immobilisation sur place jusqu'à ce que nous puissions le récupérer.
- Difficultés de circulation dues au fait que les ordres de mission dont nous étions pourvus n'avaient pas un " caractère officiel ".

B- BILAN GLOBAL

Nombre de Km parcourus	10.000
Nombre d'échantillons collectés	102
Nombre de jours de mission	27

Le mauvais état de certaines pistes en fin d'hivernage, lequel cette année a été marqué par d'importantes pluies tardives, n'a pas permis de réaliser un quadrillage du terrain aussi serré que nous l'aurions souhaité. La date à laquelle a débuté la prospection, 25 octobre, a posé des problèmes en ce qui concerne la collecte des variétés tardives dont la maturation commençait seulement à cette époque. L'échantillonnage s'en est trouvé réduit et les récoltes sur pied, insuffisamment sèches ont exigé des soins incompatibles avec l'activité et les possibilités matérielles d'une équipe en tournée. Par ailleurs, l'acquisition des échantillons auprès des cultivateurs fut souvent difficile et certains villages refusèrent même tout contact.

C - REGIONS PROSPECTEES

En tenant compte des informations recueillies à la Station Agronomique de Kano et en se référant à la carte laissée à notre intention par l'équipe ASTEY - TAYLOR seules les régions de Numan et de Jos offraient un intérêt dans le cadre de cette prospection. En fait l'achantillonage a couvert une zone beaucoup plus importante que l'on peut délimiter par les villes de Kano, Azare, Maiduguri, Numan, Jos.

D- MATERIEL COLLECTE

Au nord Nigéria, la culture des mils précoces n'est jamais totalement absente des régions où les variétés tardives sont préférentiellement cultivées. Elles ont donc été collectées chaque fois qu'elles se trouvaient présentes à un point de prise. Signalons qu'il figure à l'inventaire deux échantillons de Digitaria en provenance de la région de Jos.

A la fin de la mission, le matériel végétal a été confié à la Station Agronomique de Kano où il devait subir les traitements phytosanitaires avant d'être expédié pour conservation aux Services Scientifiques Centraux de l'ORSTOM à Bondy en France. Un double de ces échantillons destinés au pays hôte a été également remis au Dr. KHADER.

- Nature du matériel collecté :

Mils tardifs	32
Mils précoces	23
Mils hybride VT	8
Mils sauvages	12
Sorghos cultivés	20
Sorghos sauvages	5
Digitaria	2

E- CARACTERISTIQUES VARIETALES

Le matériel végétal n'étant pas encore parvenu à destination au moment de la rédaction de ce texte il n'a pu être fait d'étude sur table des échantillons qui dans cette intention avaient été collectés en chandelles ou en panicules. Nous ne pourrions donc fournir dans le cadre de ce rapport qu'un aperçu très succinct des principales variétés rencontrées.

-) Les mils tardifs

Ils se rencontrent dans toute la zone du Nord Nigéria où sont cultivés les Pennisetum, avec toutefois des régions où leur culture est nettement plus importante.

Le Mafwa est le type tardif le plus cultivé au Nord Nigéria. Il montre dans son ensemble une assez faible variabilité. La plante atteint un fort développement et possède un bon tallage. La chandelle longue de 80 cm à 1 m est de forme conique allongée. Les types aristés sont fréquents

à l'intérieur d'une même population. Le grain assez gros de texture plutôt farineuse est généralement de couleur grise avec parfois des nuances gris-bleu ou gris jaune. Il se sème après les variétés précoces lorsque l'hivernage est bien installé,

Sensible à la longueur du jour, l'épiaison ne se produit qu'à partir d'octobre. L'intervalle semis-récolte se situant dans une fourchette de 130 - 150 jours. Le Mafwa se cultive surtout sur des terres pauvres, pas assez riches pour les sorghos, ou épuisées. On le rencontre soit en parcelle pure soit associé avec d'autres cultures comme l'arachide ou le Niébé. Cette variété tardive est préférentiellement cultivée par les Haoussas.

Les autres formes tardives semblent être spécifiques aux Ethnies qui les cultivent traditionnellement. Aussi chez les Foulbé, l'appellation "Yadiri" recouvre le même type et la même variabilité déjà rencontrée au Nord Cameroun. (cf. rapport 1975, Prospection des mils Penicillaire en Afrique de l'ouest . J. Clément - Séquier)

Chez les Bornouans l'appellation "Meta" est plus confuse, elle désigne suivant l'influence ethnique locale soit le "Mafwa" soit le "Yadiri". Il est fréquent de rencontrer des cultivateurs utilisant indifféremment soit le nom de "Méta" soit celui de Mafwa" pour désigner la forme tardive qu'ils cultivent.

Le "Dauro" correspond à un mode de culture très différent de celui pratiqué en période normale d'hivernage. En juillet, août le semis est effectué en pépinière à densité assez forte sur de petites parcelles dont le sol a été préalablement bien préparé et fumé. Lorsque les plants atteignent 30 à 40 cm de haut, ils sont repiqués à 20-30 cm d'intervalle en lignes espacées de 40 cm environ. Au stade adulte les plantes ont une morphologie particulière :

- taille peu élevée 1m50 à 2m maximum
- tige fine sans tallage
- chandelles relativement courtes 25 à 30 cm
- grain gris

La récolte a lieu vers la fin décembre. Cette culture est surtout pratiquée dans la région de Jos particulièrement chez les " Malédamo" qui n'utilisent que cette technique culturale pour les mils. Cette ethnie cultive couramment l'éleusine appelée " Koussouk".

Dans cette région se rencontre également un mil tardif nommé "Gayamba" par les Angass. Les chandelles longues de 1m à 120 cm sont fines cylindriques à l'extrémité souvent crossée. Le grain assez gros est de couleur jaune safran ou jaune brun.

Les mils précoces

Dans les régions que nous avons parcourues, la variété précoce couramment rencontrée est le " Mourri" des Foulbés. Ce mil d'intervalle

semis-récolte de 90 jours se caractérise par une chandelle courte 20-25 cm assez large et cylindrique. Le grain de taille moyenne est de couleur jaune à gris-jaune. Ce cultivar est commun aux Foulbé du Nord Cameroun qui utilise le même nom pour le désigner et aux Bornou qui l'appellent "Morro" (cf; rapport FAO 1975, Prospection des mils penicillaires en Afrique de l'ouest J. Clément - Séquier).

En ce qui concerne les sorghos, il est pratiquement impossible compte tenu de l'extrême diversité des formes existantes, et de la multitude des noms vernaculaires qui les désignent, d'établir une classification du matériel collecté sans le recours à une étude sur table des échantillons. Cette étude n'a pu être faite puisque comme nous l'avons déjà mentionné, le matériel n'est pas encore parvenu à destination. Néanmoins nous signalons qu'il existe pour chaque échantillon collecté une fiche signalétique correspondant aux informations obtenues sur le lieu de prélèvement (voir exemple page 7).

N° de catalogue	N° de catalogue
N° d'échantillon	N° d'échantillon
N° de prise sur le terrain	N° de prise sur le terrain
Ethnie :	Ethnie :
Forme récoltée :	Forme récoltée :
<p>Noms vernaculaires</p> <p>-Forme cultivée :</p> <p>-Forme hybride :</p> <p>-Forme sauvage :</p>	<p>Noms vernaculaires</p> <p>-Forme cultivée :</p> <p>-Forme hybride :</p> <p>-Forme sauvage :</p>
Lieu de prélèvement :	Lieu de prélèvement :
Latitude :	Latitude :
Longitude :	Longitude :
Ischyètes :	Ischyètes :
Origine de la semence :	Origine de la semence :
Mode de prélèvement :	Mode de prélèvement :
Epoque de récolte :	Epoque de récolte :
Cycle cultural :	Cycle cultural :
Culture :	Culture :
Particularités de la forme cultivée :	Particularités de la forme cultivée :
Formes hybrides :	Formes hybrides :
Formes sauvages :	Formes sauvages :

Noms vernaculaires des mils cultivés hybrides et sauvages utilisés par les ethnies rencontrées au cours de la prospection

Ethnie	Mils cultivés		Hybride	Sauvage
	Précoce	tardif		
Haoussa	Guero	Mafwa	Choura	Kansua
Gouzam		Meta	Senenon	Pourawa
Bornou	Moro Mouri	Meta	Marri	Foura
Foulbé	Guerori Mouri	Dourro Yadiri Matchari	Chioukari	Woloundé
Ayawa	Moro	Yadiri		
Wourkon		Boron	Brondé	
Toula		Modo	Baaléboum	Sogou
Waja	Galia	Dakara		
Malélé	Afé	Modo	Ouwo	Koron
Galambi	Nardi			Poupoura
Dogoulawa	Guéro	Mafwa		Toa
Bakanlawa	Guéro	Mar		Touhou
Anghass	Mar	Gayamba	Tcher	Shou Four
Yergam	Ymar	Ykour	Apil	Afor
Ankoué	Ymar	Shon		Kan
Malédamo		Kass		Four
Amou		Ibino	Kossoron	Agoron

INVENTAIRE GENERAL DU MATERIEL COLLECTE

n° prospec- tion	n° point de prise	région	nom de village	nature du matériel collecté	cycle
01		Kano	Wuldi	Pen. hyb. VT	
02	01			Pen. cult.	tardif
03				Pen. sauvage	
02 bis	02	-	Sumalia	Pen. cultivé	tardif
04	03	-	Birnin-Kudu	Pen. hyb VT	
05				Pen. cult.	tardif
06	04	-	Miya	Pen. cult.	tardif
06 bis	05	-	Gnaram	Pen. cult.	tardif
07		-	Basirka	Pen. cult.	tardif
08	06			Pen. hyb. VT	
09				Pen. sauvage	
10	07	north Gastern	Giade	Pen. cult.	tardif
11				Pen. hyb. VT	
12	08	-	Kari	Pen. cult.	tardif
13				Pen. hyb. VT	
14				Pen. sauvage	
15	09	-	Potiskum	Pen. cult.	tardif
15 bis	10	-	Zoro	Pen. cult.	tardif
16	11	-	Damaturu	Pen. cult.	tardif
17				Pen. hyb. VT	
18				Pen. sauvage	

19	12	North Gastern	Buni	Pen. cult.	tardif
19 bis	13	-	Biu	Pen. cult.	tardif
20	14	-	Damboa	Pen. cult.	tardif
21				Pen. cult.	précoce
22	15	-	Bama	Pen. cult.	tardif
23				Pen. cult.	précoce
24	16	-	Dure Korgum	Pen. cult.	tardif
25				Pen. hyb. VT	
26	17	-	Uba Michika	Pen. sauvage	
27	18	-	Sorau	Sorgho cult.	
28	19	-		Pen. sauvage	
29	20	-	Numan	Sorgho sauvage	
30	21	-	Shum	Pen. cult.	tardif
31				Pen. sauvage	
32	22	-	Kaltungo	Sorgho sauvage	
33				Sorgho sauvage	
34				Sorgho sauvage	
35				Sorgho sauvage	
36	23	-	Kumo	Pen. cultivé	précoce
37				Sorgho cultivé	
38	24	-	Talasse	Sorgho cultivé	
39				Pen. cultivé	précoce
40	25	-	Deba-Habé	Pen. cultivé	tardif
41				Pen. cultivé	tardif

42	26	North Gastern	Wuyo	Pen. cultivé	tardif
43				Pen. cultivé	tardif
44	27	-	Tongo	Pen. cultivé	tardif
45				Pen. hyb. VT	
46	28	-	Tubule	Pen. cult.	tardif
47				Pen. cult.	précoce
48	29	-	Gwaram	Pen. cult.	précoce
49				Pen. cult.	précoce
50	30	-	Zalanga	Pen. cult.	précoce
51	31			Pen. cult.	précoce
52				Pen. sauvage	
53	32	-		Pen. cult.	précoce
54	33			Pen. cult.	précoce
55				Pen. cult.	tardif
56	34	-	Balewa	Sorgho cultivé	
57				Sorgho cultivé	
58				Sorgho cultivé	
59	35	-	Lere	Pen. cult.	précoce
60	36			Sorgho cultivé	
61	37	-	Dass	Sorgho cultivé	
61 bis				Pen. cult.	précoce
62	38	-	Nabordo	Pen. cult.	précoce
63				Sorgho cultivé	

64	39	North Gastern	Kafana	Pen. cult,	précoce
65				Sorgho cultivé	
66				Sorgho cultivé	
67	40	-	Toro	Pen. cult,	précoce
68				Sorgho cultivé	
69	41	Benue Plateau	Bukuru	Sorgho cultivé	
70	42	-	Pankshin	Pen. cult,	tardif
71				Sorgho cultivé	
72				Sorgho cultivé	
73	43	-	Anper	Pen. cult.	tardif
74				Sorgho cultivé	
75	44	-	Dengi	Pen. cult.	tardif
76				Sorgho cultivé	
77				Pen. sauvage	
78	45	-	Bashar	Pen. cult.	précoce
79				Sorgho cultivé	
80	46	-	Wase	Pen. cult.	précoce
81				Sorgho cultivé	
82				Pen. sauvage	
83	48	-	Langtang	Pen. cultivé	précoce
84	49	-	Shendam	Pen. cult.	précoce
85	50	-	Kalong	Pen. sauvage	
86				Pen. cultivé	
87	51	-	Kopar	Pen. cult.	précoce

88	52	Benue Plateau	Daka-Tofa	Pen. cultivé	précoce
89	53	-	Ropp	Pen. cult.	tardif
90				Pen. sauvage	
91	54	North Central	Rahama	Pen. cult.	tardif
92	55	-	Anchau	Pen. cult.	tardif
93	56	-	Ikara	Sorgho cultivé	
94				Pen. cult.	tardif
95	57	-	Paki	Pen. cult.	tardif

CARTE DES POINTS DE PRISE

Pour faciliter la lecture de la carte, les numéros accompagnant les étoiles * correspondent à l'emplacement géographique du point de prise et non aux numéros d'échantillons collectés à cet endroit .

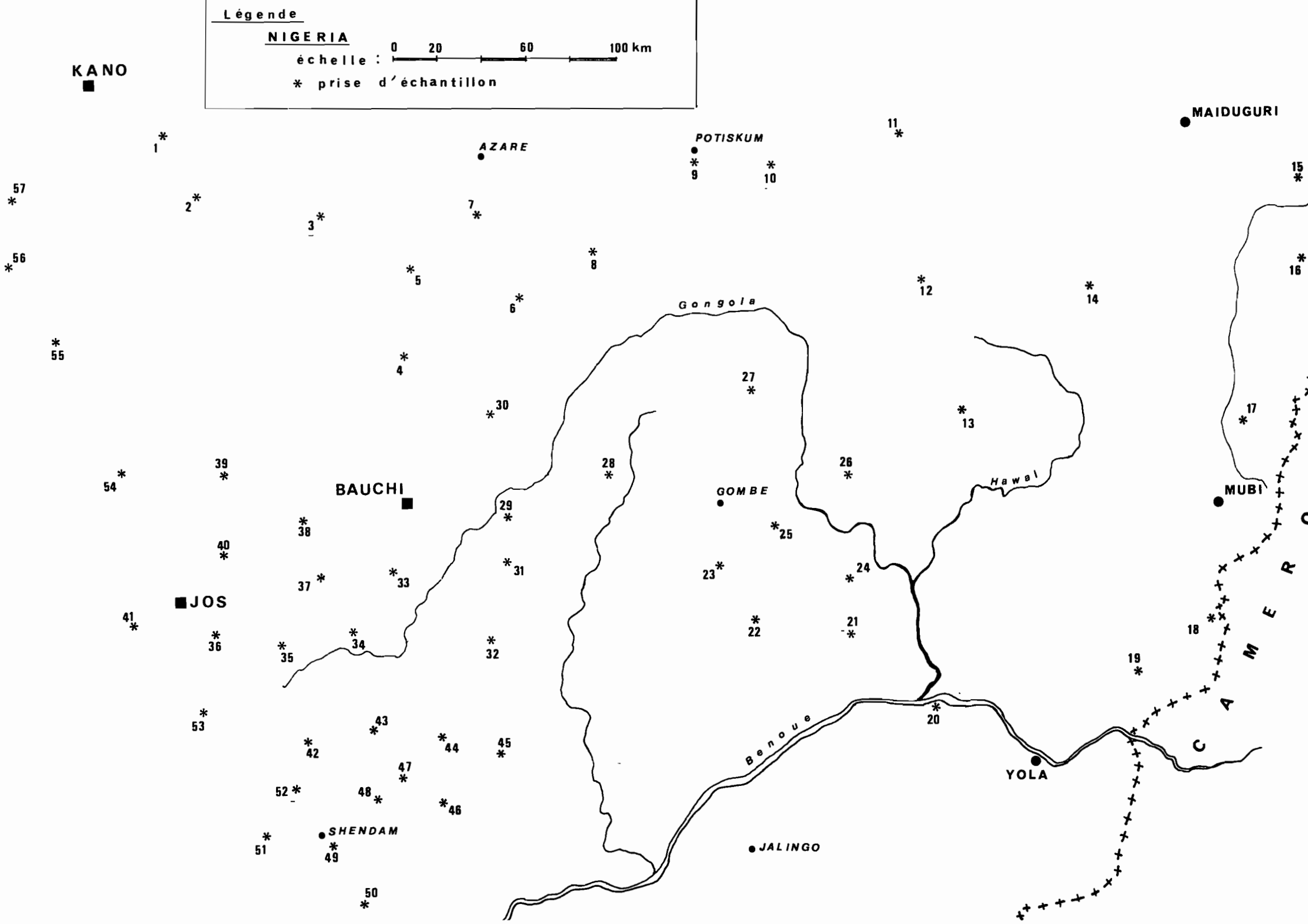
Exemple : point de prise 01, village de Wuldi,
numéros de prospection des échantillons
collectés : 01, 02, 03.

Légende

NIGERIA

échelle : 0 20 60 100 km

* prise d'échantillon



LE SENEGAL

Prospecteurs:

J.C.CLEMENT
P. HOUDIARD

ORSTOM

Ibrahim DIENG

C.R.A.Bambey (Sénégal)

Nous tenons à adresser tous nos remerciements aux autorités Sénégalaises ainsi qu'à toutes les personnes qui ont contribué à l'organisation et au bon déroulement de la mission :

MM.	Djibril SENE	Délégué Général de la DGRST Sénégalaise
	Van den AMEEL	Représentant FAO à Dakar
	A. BILQUEZ	Conseiller Technique auprès de Monsieur le Délégué Général de la DGRST Sénégalaise
	MONET	Directeur du Centre ORSTOM - Dakar
	Gora BEYE	Directeur du C.R.A - Bambey
	SAAR	Chef du Service d'Amélioration des mils au C.R.A. - Bambey
	Ibrahima DIENG	Technicien au C.R.A. de Bambey chargé d'accompagner la mission

La disparition progressive ou brutale d'un certain nombre de variétés cultivées en Afrique de l'Ouest à la suite de l'extension du front de la sécheresse ou consécutives à la vulgarisation de lignées sélectionnées ou bien encore pour certaines régions due à l'implantation de cultures industrielles plus rentables, a mis en évidence l'urgence de la collecte des formes les plus variées possibles des deux plus importantes céréales du Sahel que sont les mils et les sorghos.

Ce vaste programme a débuté en 1975. Financé par la F.A.O il fait l'objet d'une collaboration entre l'I.B.P.G.R. et l'ORSTOM, aidés dans cette entreprise par les organismes locaux des pays visités.

Rappel des pays prospectés :

Benin
Cameroun
Empire Centrafricain
Haute Volta
Mali
Niger
Nigeria
Togo

Ces missions ont fait l'objet d'un rapport de synthèse remis à l'I.B.P.G.R. (Rome) en 1976.

La mission était sur place au 15 novembre ce qui correspond en moyenne sur l'ensemble du pays à la fin de la saison des pluies.

A cette époque les pistes pratiquement toutes utilisables offrent de bonnes conditions d'accès des zones à prospecter permettant ainsi un bon quadrillage du terrain.

I/ORGANISATION DE LA MISSION

Le Centre ORSTOM de Dakar fut chargé de fournir l'équipement nécessaire à la mission ainsi que les deux véhicules, Land Rover chassis long. L'I.S.R.A. (Institut Sénégalais de la Recherche Agronomique) s'est associé à la prospection en joignant à l'équipe ORSTOM un technicien du Service d'Amélioration des Plantes du C.R.A. de Bambey. La participation de ce technicien a été particulièrement précieuse et efficace tant sur le plan technique que sur celui de l'organisation et du bon déroulement de la mission.

La prospection a commencé par le nord du pays, vallée du Fleuve Sénégal puis le Ferlo, région à faible pluviométrie.

Elle s'est ensuite poursuivie en descendant progressivement vers le sud : Siné-Saloum, Sénégal Oriental et enfin la Casamance où ne se rencontrent que des variétés tardives.

Le matériel collecté fut expédié pour le compte de l'I.B.P.G.R. au Centre CRSTOM de Bondy, France, pour y être conservé en chambre froide, conformément à la demande du pays hôte un double de l'échantillonnage a été laissé à la disposition de l'ISRA au Centre Agronomique de Bambey.

II/ BILAN GLOBAL

Nombre de jours de mission	44
Nombre de Km parcourus	10.000
Nombre total d'échantillons collectés	676

La collecte ne se limitait pas uniquement aux espèces cultivées mais concernait également celle des formes sauvages et hybrides VT * associées ou non aux cultures. En pratique, cet échantillonnage simultané des formes cultivées, sauvages et hybrides n'est guère réalisable. Il en est de même en ce qui concerne l'idée de prélever les échantillons sur les plantes encore en culture pour l'ensemble du matériel. Il est bien évident que compte tenu des distances à parcourir et du quadrillage du terrain à effectuer, les prospecteurs ne peuvent se trouver en même temps à tous les points de prise pour collecter sur pied un matériel végétal multiple dont la récolte est tributaire d'un certain nombre de facteurs tels que:

-/ Différence de cycle entre variétés cultivées, précoces et tardives sans oublier tout le gradient qui existe entre les deux extrêmes.

-/ Caducité des épillets chez les formes sauvages ou hybrides et pour ces dernières une maturation souvent plus rapide que chez les cultivars.

-/ Une extrême vulnérabilité des formes sauvages et hybrides qui en fin d'hivernage ne se trouvent plus pratiquement qu'à l'état de débris lorsqu'elles sont régulièrement livrées au pacage. C'est ainsi que les échantillons de ces formes qui figurent à l'inventaire proviennent de plantes ayant poussé sous la protection naturelle d'épineux ou de celle d'un enclos aménagé.

III NATURE DU MATERIEL COLLECTE

Le souci majeur de l'I.B.P.G.R. étant la sauvegarde des variétés traditionnelles en voie de disparition, les prospecteurs ont

éliminé de l'échantillonnage les cultivars provenant de semences distribuées par les services de l'agriculture ou achetées au marché. Le " souna'3 " produit par le CRA de Bambey et rencontré dans le nord du Pays sous le nom de " Mil Sanghor " illustre parfaitement l'importance que revêt l'enquête menée auprès du cultivateur pour chaque échantillon collecté.

Les 676 numéros qui figurent à l'inventaire se répartissent comme suit:

Mils précoces	118
Mils tardifs	120
Mils sauvages	22
Formes hybrides VT	18
Sorghos cultivés	394
Sorghos sauvages	4

IV TECHNIQUE DE PROSPECTION

-/ Epoque de prospection

La collecte a débuté le 20 novembre par le nord du pays. A cette période de l'année les variétés précoces sont toutes récoltées et pour la plupart engrangées. Les variétés tardives dont la maturation s'échelonne de la mi-novembre à la fin décembre et pour certains sorghos jusqu'en janvier ont été échantillonnées en descendant graduellement vers le sud où ne se rencontrent plus de précoces.

-/ Le pas d'échantillonnage

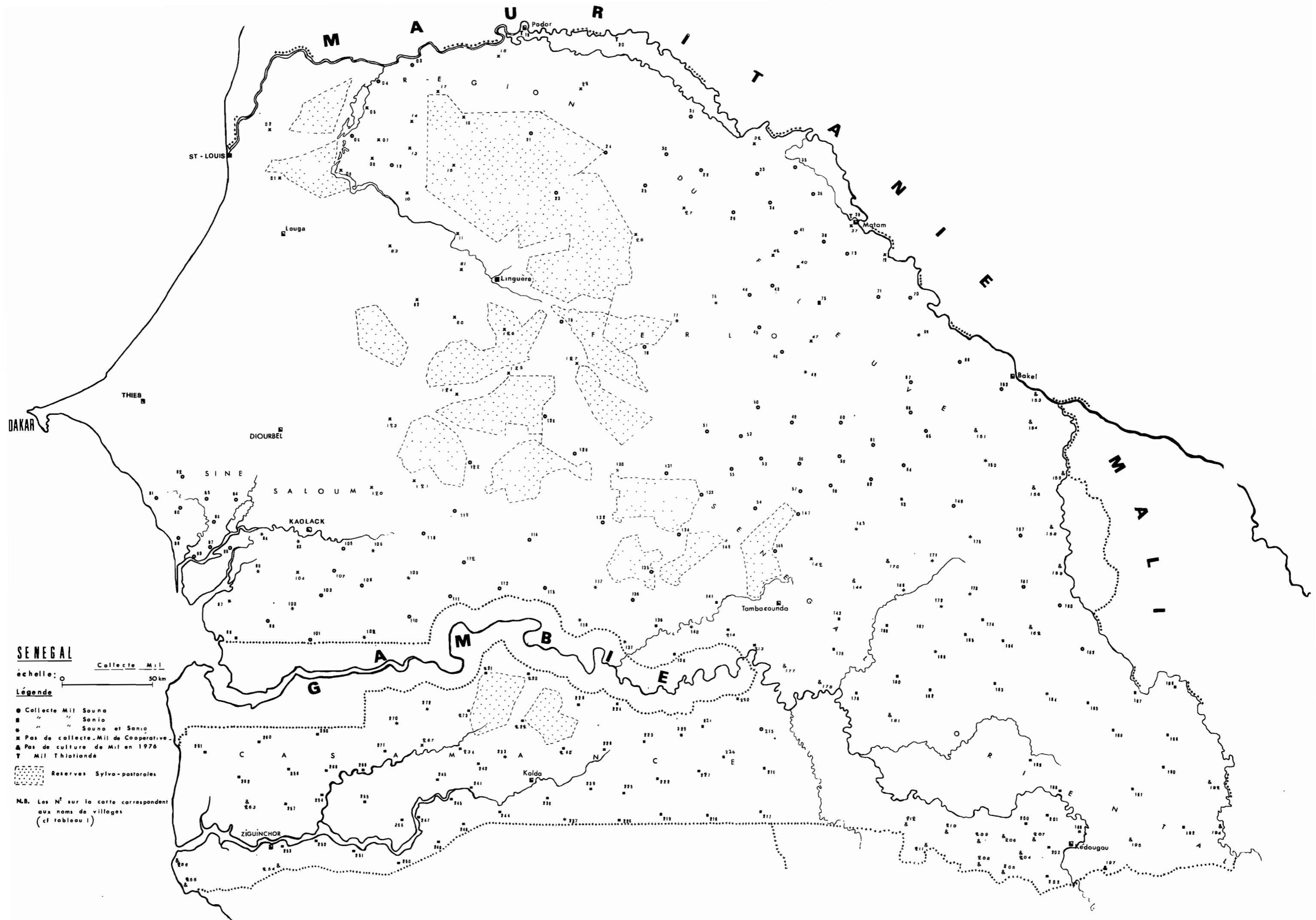
Pour respecter l'esprit dans lequel ces prospections sont organisées c'est à dire l'inventaire le plus complet possible des ressources génétiques pour les mils et sorghos; la recherche sur le terrain du matériel végétal impose une couverture maximum des différentes zones géographiques.

Dans cette optique le quadrillage ne doit laisser dans la mesure du possible aucune plage inexplorée susceptible de révéler des Centres d'origine différents.

En pratique le pas "d'échantillonnage" se matérialise par un réseau de mailles plus ou moins serrées suivant les distances de point à point, les dernières étant imposées par un certain nombre de facteurs tels que:

- . absence de culture
- . densité de population
- . possibilité d'accès

La carte des points de " prise " établie page 22 montre un pas moyen de 20 km.



SENEGAL

Collecte Mil
 échelle: 0 — 50 km

Légende

- Collecte Mil Saoua
- " " " Sonio
- * " " " Saoua et Saoua
- x Pas de collecte Mil de Cooperative
- ▲ Pas de culture de Mil en 1976
- T Mil Thiériandé

Reserves Sylvo-pastorales

N.B. Les N° sur la carte correspondent
 aux noms de villages
 (cf tableau I)

-/ Mode de prélèvement

Les échantillons ont été ensachés individuellement et enregistrés sous un numéro d'ordre correspondant à une fiche d'identification dont le modèle figure page 7

L'unité de prélèvement a été préalablement fixé par la DGRST Sénégalaise à un poids maximum de 500 gr. Il n'a pas toujours été possible d'atteindre ce poids unitaire; Certaines "prises" ont été effectuées chez des cultivateurs isolés dont la maigre récolte ne permettait pas de satisfaire à notre demande. D'autres échantillons proviennent d'un petit lot de semences que le paysan se réservait pour de petites parcelles de "décrue"; c'est le cas du mil Thiotiandé et des sorghos Sévil ou Sammé.

Chaque prélèvement est accompagné d'une enquête auprès du cultivateur qui a fourni l'échantillon. Les informations recueillies sont indispensables pour comprendre l'organisation variétale au niveau du village ou de la région. Connaître l'origine de la semence a en soi une très grande importance. Cela permet d'éliminer sur place du matériel provenant de semences sélectionnées récemment distribuées. Ces dernières étant sans intérêt en ce qui concerne l'étude de la diversité géographique au niveau des variétés locales traditionnelles.

La collecte s'est effectuée soit en grenier, soit en silo de séchage sur les lieux de culture et pour un petit nombre de cultivars sur des plantes encore sur pied mais dont les graines étaient parfaitement mûres.

L'échantillon est constitué à partir d'un certain nombre de chandelles, généralement 20 à 30, sur lesquelles sont prélevés des tronçons. Ce prélèvement se double d'une prise de chandelles entières correspondant au type. Dans cette forme d'échantillonnage le meilleur choix semble être donné par le cultivateur lui-même, qui dans certains cas puise directement dans le lot de semences qu'il s'est réservé au moment de la récolte. Nul mieux que lui ne saurait faire un choix plus représentatif de la variété qu'il cultive et dont il assure traditionnellement la maintenance.

V/REGIONS PROSPECTEES

Le quadrillage du terrain a suivi le découpage géographique suivant :

Région du Fleuve Sénégal et le Ferlo
Région du Siné-Saloum
Région du Sénégal Oriental
Région de la Casamance

La carte des points de prises page 22 laisse apparaître un quadrilatère formé par les villes de Linguère, Louga, Diourbel, Dakar qui n'a pas été échantillonné. Cette région de Diourbel à laquelle se rattache celles de Thiès et du Cap Vert ne présente pas le même intérêt quant à la recherche des formes traditionnelles. Les voies d'accès faciles : axes routiers, chemin de fer; la proximité des grands centres urbains, l'influence du Centre Agronomique de Bambey et de ses points d'essais sont autant de facteurs qui facilitent l'échange, le brassage, le renouvellement des semences au niveau individuel éliminant ou polluant les formes traditionnelles. Les résultats d'enquête auprès des cultivateurs de cette région confirment ce degré de pollution. Une bonne partie des semences proviennent soit de Bambey, soit des marchés ou de Centre de distribution ou bien d'échanges dont les origines sont indéterminées.

-/ Le milieu agricole

La répartition géographique des mils et sorghos est au Sénégal étroitement liée aux conditions climatiques et à la nature du sol.

. le climat

Il est dans son ensemble fortement contrasté. Au Nord les précipitations annuelles peuvent descendre à près de 300 mm. réparties sur 3 mois souvent d'une façon très irrégulière; alors que dans l'extrême sud elles dépassent 1800 mm sur une période de cinq mois. L'aire de culture du mil la plus importante est comprise entre 400 mm et 1000 mm. Au-dessus de 1000 mm le sorgho tend à dominer. On trouve bien entendu des sorghos en-dessous de 400 mm mais sa présence est surtout liée à un mode particulier de culture dite de "décrue".

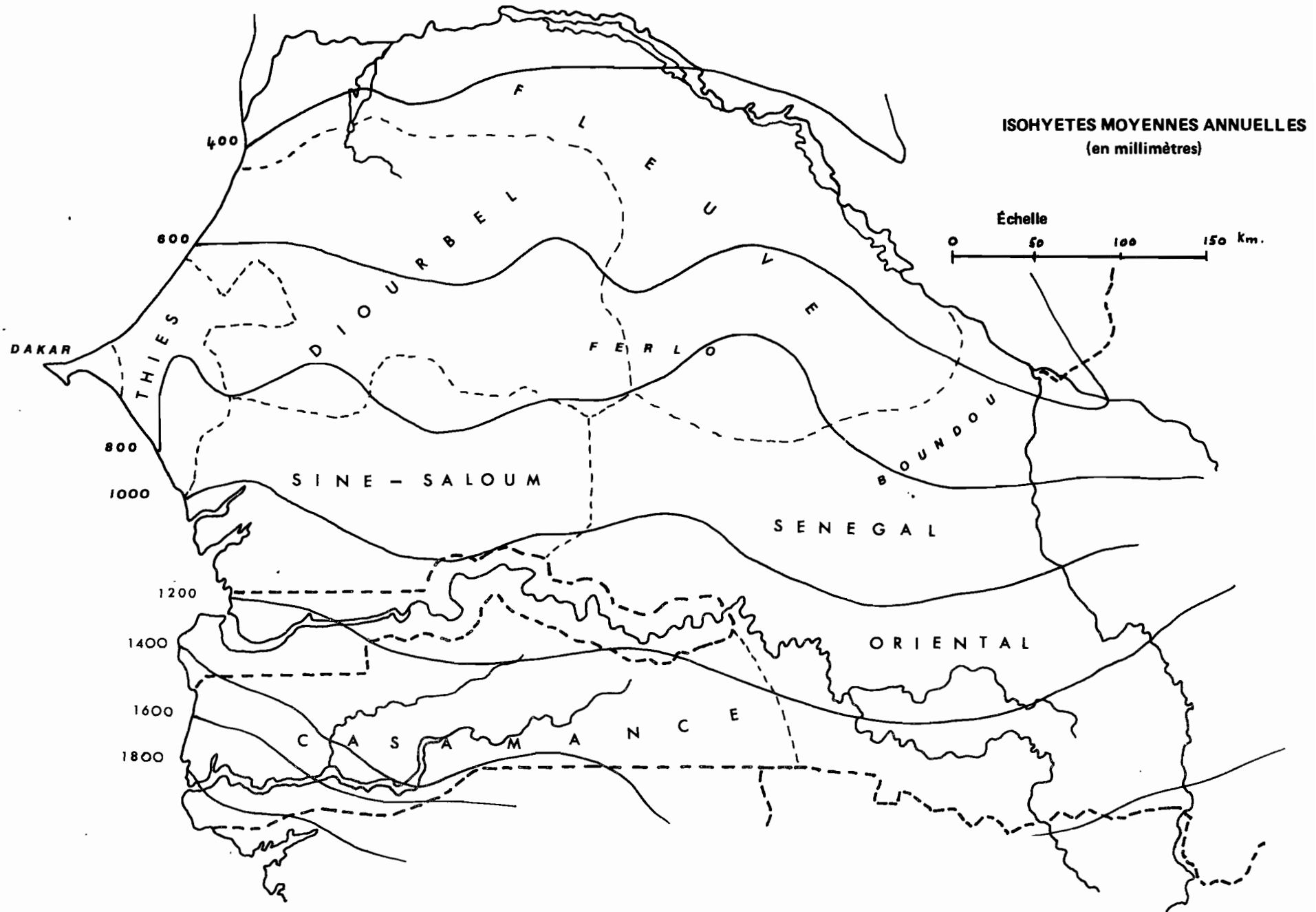
Dans la région Nord du type Soudano-Sahélien, la faible pluviométrie, l'irrégularité dans sa répartition et depuis quelques années les effets désastreux de la sécheresse sont autant de facteurs qui ont contribué au seuil progressif des "sanios" dont la culture a presque totalement disparu de ces régions.

. Le sol

D'une façon très schématique disons que le Sénégal se divise en deux grandes zones situées de part et d'autre d'une ligne partant de la côte au niveau de la Gambie pour aboutir à la vallée du Fleuve Sénégal en aval de Matam. Au Nord de cette ligne, le Substratum est constitué en majorité de dunes quaternaires sableuses, au Sud il est argilo-ferrugineux du type "Continental terminal" avec formation de cuirasses. Cette séparation correspond approximativement à la répartition géographique des mils et sorghos suivant le gradient Nord Sud du régime des pluies.

Les mils s'accommodent de sols sableux ou argilo-sableux du type "Dior" généralement peu fertiles parfois épuisés et de grande porosité.

MAURITANIE



Les rendements sont alors très faibles en comparaison de ceux obtenus dans les bas fonds à forte proportion d'argile latéritique d'un niveau de fertilité plus élevé. Les sorghos préfèrent dans leur ensemble une texture de sol plus lourde à consistance argileuse mais il est fréquent de rencontrer sur sol dunaire très sableux des variétés particulièrement bien adaptées cultivées concurremment avec le mil.

- Importance des mils et Sorghos dans l'agriculture Sénégalaise

Ces deux céréales constituent la base de l'alimentation d'une grande partie de la population. Elles occupent donc une place essentielle dans l'agriculture sénégalaise. Elles se situent en deuxième position derrière l'arachide tant pour l'étendue des surfaces cultivées que pour l'importance de la production annuelle évaluée à environ 450.000 à 500.000 tonnes pour un emblavement voisin de 950.000 ha.

Les rendements généralement faibles ne peuvent satisfaire à la demande du marché intérieur. Pour les mils la moyenne de production se situe dans une fourchette assez large de deux à dix quintaux hectare, les rendements augmentant sensiblement suivant un axe Nord-Sud ce qui correspond à l'augmentation de la fertilité des sols et de la pluviométrie.

- Techniques culturales traditionnelles

Au Sénégal il se rencontre deux types de cultures. L'une dite "pluviale" ou "d'hivernage" est soumise sur l'ensemble du pays au régime saisonnier des pluies; l'autre appelée de "Décrue" se pratique sur les terres exondées de la vallée du fleuve Sénégal et de la Famélé.

-/ Culture des Mils

Les mils précoces "Souna" sont semés au plus tard à la première pluie. Ils sont généralement semés en "sec". Cette pratique étant de règle dans les régions où la saison des pluies est particulièrement courte. Le semis se fait à la main en laissant tomber dans le poquet une grosse pincée de graines ce qui entraîne un gaspillage de semence. Si à la première pluie la levée est mauvaise, les poquets manquants sont parfois ressemés ou complétés avec des plants issus du démariage. Bien que recommandable le démariage est rarement pratiqué. L'espacement moyen est de 80 cm à 1 m en tous sens.

Les mils tardifs "Sanio" sont le plus souvent semés en sol humide après la première grosse pluie. Leur aptitude au repiquage fait qu'au moment du démariage les plants arrachés sont utilisés pour remplacer les manquants ou dans certains cas repiqués en remplissage dans les champs d'arachide. Dans ce type de culture associée les rendements sont généralement meilleurs car le mil bénéficie alors de soins cultureux plus poussés nécessaires à l'arachide.

L'entretien d'une parcelle de mil se limite très souvent à deux sarclages - binage. Dans les régions sableuses la culture se pratique à plat; en Casamance il n'est pas rare de rencontrer des cultures sur billon, cette technique assurant un meilleur drainage du sol.

Dans la vallée du Fleuve Sénégal quelques rares paysans cultivent encore le "Thiotandé" en "décrue" sur de très petites parcelles. Le semis s'effectue en poquet. La graine est recouverte d'une poignée de sable. L'écartement est de 50 cm en tous sens mais il arrive que certains semis soient effectués en ligne à faible densité. Le cycle très court de cette variété permet des semis échelonnés au fur et à mesure du retrait des eaux. Les graines fraîchement récoltées sont resemées aussitôt permettant jusqu'à trois récoltes successives.

-/ La culture des sorghos

En culture pluviale d'hivernage la culture des sorghos ne diffère guère de celle du mil. Le semis se pratique le plus souvent en sol mouillé surtout pour les variétés tardives. Le démariage est peu usité mais les repiquages sont fréquents. Certains cultivateurs comblent les vides existants dans leur parcelle de mil par des sorghos repiqués. La densité moyenne est de l'ordre de 12000 à 15000 poquets/ha. Les cultures concernent les terres inondables du Fleuve Sénégal et de la Fanelé. Dans la "vallée du Fleuve" les cultures se pratiquent surtout sur les terrains argilo-siliceux du lit moyen progressivement découvert par le retrait des eaux. Ces terres appelées "Oualo" sont particulièrement favorables à la culture du sorgho. Par forte crue, il arrive que les eaux du fleuve atteignent le lit supérieur permettant d'exploiter des sols plus légers nommés "Foundé" sur lesquels autrefois s'effectuait le premier semis de mil "Thiotandé".

Pour ce type de culture de "décrue" les semis ont lieu à partir d'octobre dès le retrait des eaux. Les récoltes s'échelonnent ainsi de fin janvier à mai.

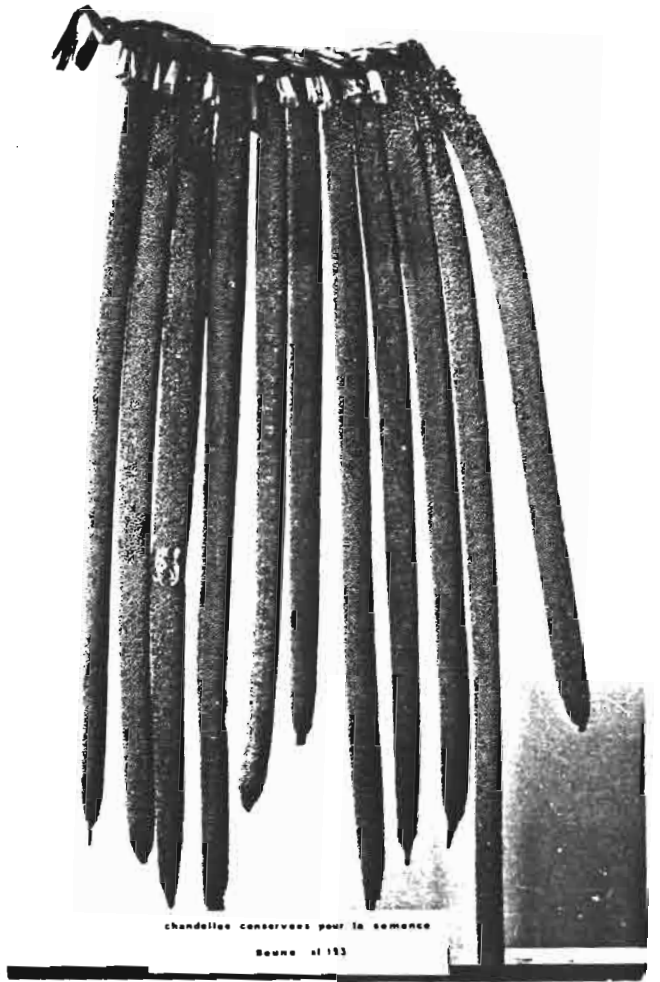
-/ la récolte

Les mils "Souna" et sorghos précoces sont récoltés dès le début de la maturation. Chandelles et panicules sont coupées puis rassemblées en Séko de séchage sur place en attendant d'être stockés dans les greniers *. Pour les "Sanio" et Sorghos tardifs, le cultivateur procède le plus souvent en deux temps.

En ce qui concerne les "sanio" les plantes entières sont arrachées puis couchées sur le sol. La récolte des chandelles n'intervient qu'après maturation complète du grain. Pour les sorghos les tiges sont pliées panicules tournées vers le sol. Ce procédé active la maturation et peut éventuellement protéger des attaques des oiseaux granivores. Ensuite chandelles et panicules sont d'abord séchées en seko puis engrangées.



grenier



chandelles conservées pour la semence

SAUNO et 193



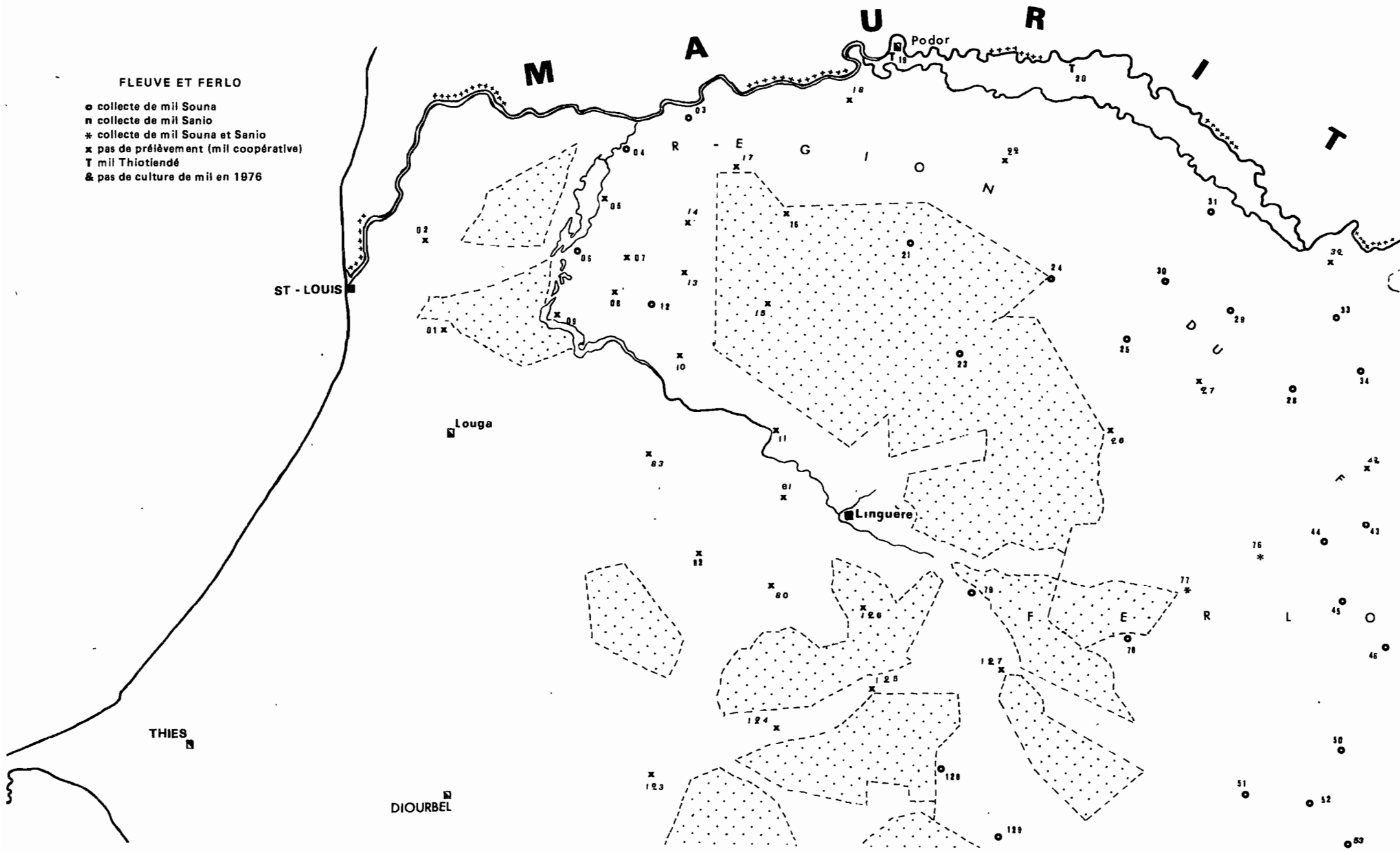
Seko de sèchage

POINTS DE PRISE DES MILS "SOUNA" et "SANIC"
PAR REGION

- Fleuve et Ferlo page 30
- Sénégal oriental et Boundou page 31
- Casamance page 32

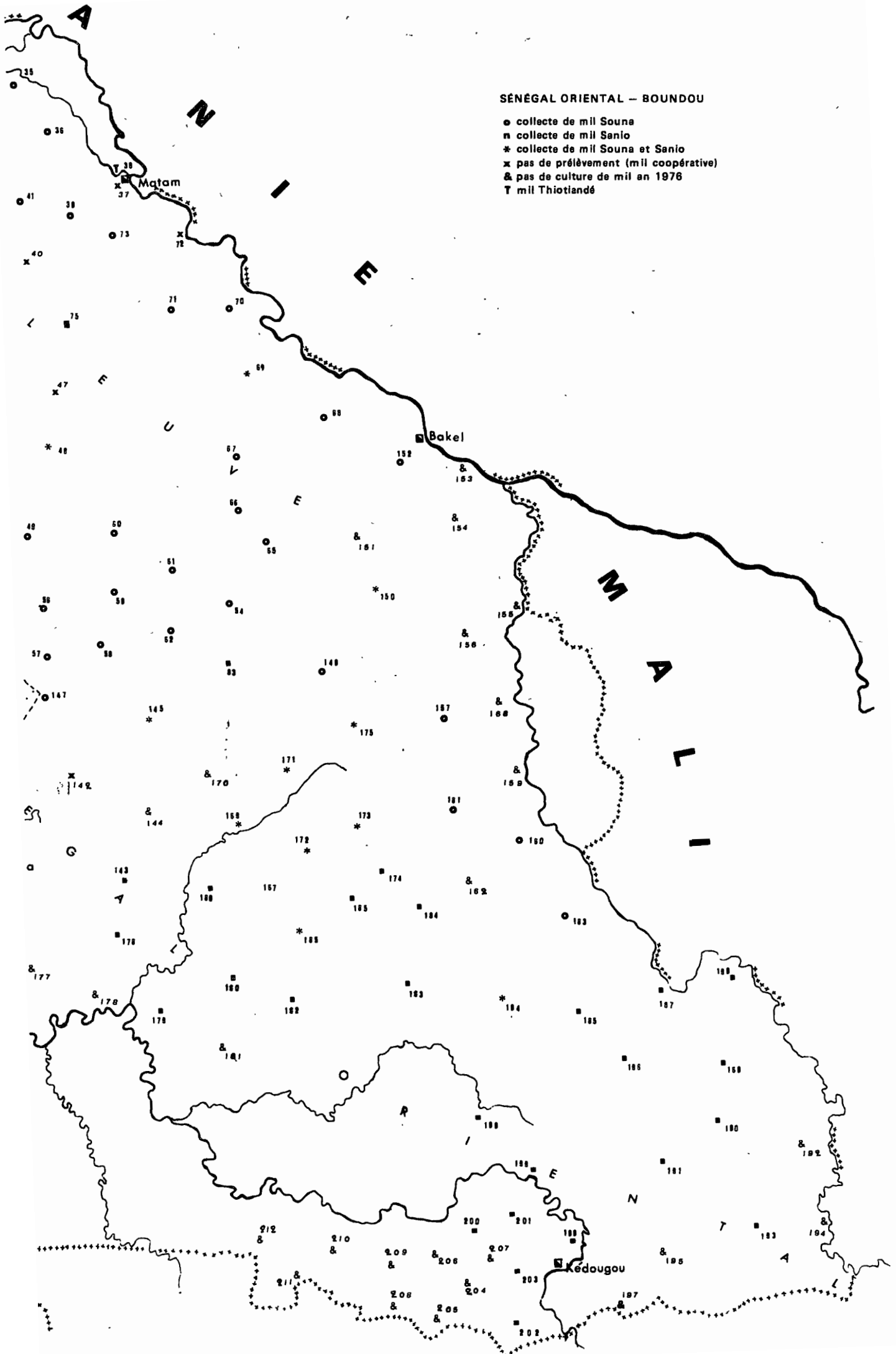
FLEUVE ET FERLO

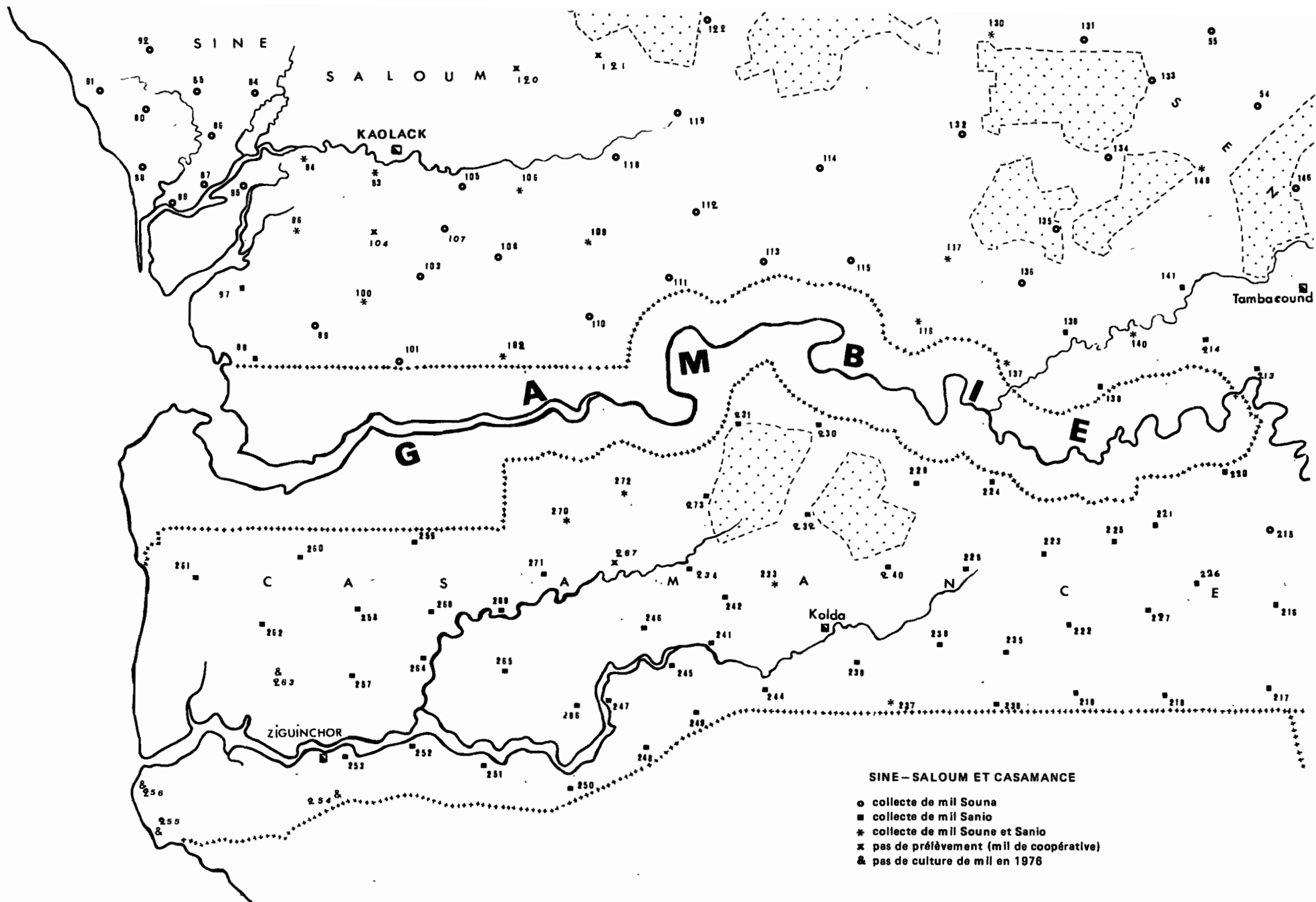
- o collecte de mil Souna
- n collecte de mil Sanio
- * collecte de mil Souna et Sanio
- x pas de prélèvement (mil coopérative)
- T mil Thiotiendé
- & pas de culture de mil en 1976



SÉNÉGAL ORIENTAL — BOUNDOU

- collecte de mil Souna
- ◻ collecte de mil Sanio
- * collecte de mil Souna et Sanio
- x pas de prélèvement (mil coopérative)
- & pas de culture de mil en 1976
- T mil Thioliandé





SINE-SALOUM ET CASAMANCE

- collecte de mil Souna
- collecte de mil Sanio
- * collecte de mil Souna et Sanio
- x pas de prélèvement (mil de coopérative)
- & pas de culture de mil en 1976

Caractéristiques des mils sénégalais

Les paysans sénégalais classent les mils qu'ils cultivent en deux groupes bien distincts en fonction du degré de tardivité qu'ils manifestent en période normale de culture; Les formes précoces sont appelées "souna" les tardives "sanio".

La différence de précocité existant entre "souna" et "sanio" tient au fait que les mils appartenant à ces deux catégories ne possèdent pas la même sensibilité à la longueur du jour durant leur période normale de culture en milieu traditionnel "souna" et "sanio" se sèment entre le 20 juin et le 20 juillet c'est à dire en période de jours longs. Or pour passer du stade végétatif à celui de reproduction les "sanio" doivent attendre une diminution sensible de la durée du jour. Les "souna" ne manifestant pas les mêmes exigences, il en résulte que l'intervalle semis-épiaison apparaît nécessairement plus long pour les "sanio" que pour les "souna".

Les appellations locales, propres aux différentes ethnies ne correspondent pas pour autant à de multiples variétés*. D'une façon générale, la variabilité morphologique, lorsqu'elle est apparente à l'intérieur d'un même groupe, ne semble pas être perçue par les paysans qui ne retiennent pour désigner tel ou tel cultivar qui leur est connu que le seul critère de précocité ou de tardivité. Cela se remarque plus particulièrement lorsqu'il s'agit des tardifs chez qui pourtant il existe des types bien différenciés. Une exception doit être faite en ce qui concerne le Thiotandé que les paysans classent très nettement en dehors de ces deux groupes. En effet, ses caractères phénotypiques bien marqués, son écologie particulière liée à un type de culture desaisonnée ainsi que son cycle très court font que les ethnies qui le cultivent encore le reconnaissent comme étant une variété à part tant par sa vocation culturelle que par ses qualités gustatives.

A/ les Mils " Souna "

Les "souna" se rencontrent partout au Sénégal mais leur aire de culture se situe principalement dans la moitié nord du pays où ils sont actuellement les seuls à pouvoir assurer une récolte dans les régions à faible pluviométrie. Plus au sud les "souna" sont surtout utilisés comme vivre de soudure et ne constituent pas le fond des cultures vivrières.

Depuis quelques années on assiste à l'augmentation progressive des surfaces emblavées en "souna" au détriment des "sanio". Cette évolution est d'ailleurs en étroite corrélation avec l'extension du front de la sécheresse qui élimine naturellement les variétés tardives.

* Voir tableau des noms vernaculaires

Dans l'absolu les "souna" ne manifestent pas tous la même précocité. Il existe en effet une légère variabilité de ce caractère à l'intérieur du groupe. L'épiaison se manifeste entre 50 et 65 jours après le semis et la récolte se situe entre 80 et 100 jours c'est à dire mi-septembre à octobre. D'après les renseignements fournis par les cultivateurs concernant l'intervalle semis-récolte, il semblerait que les "souna" rencontrés en Casamance soient légèrement plus tardifs que la moyenne de ceux cultivés dans la région du Fleuve.

Les formes précoces sont toutes mutiques. Il n'a été repéré aucun type aristé et les paysans interrogés à ce sujet s'accordent à dire que pour les "souna" ils éliminaient de la semence les chandelles montrant une quelconque aristation.

Les faux épis longs de 55 à 80 cm sont de forme conique allongée parfois presque cylindrique. Les épillets densément répartis le long du rachis donnent à la chandelle cette forte compacité bien spécifique au "souna" sénégalais. Le grain de couleur gris-jaune est petit, étroit, souvent de forme elliptique avec au sommet un mucron plus ou moins développé. La texture de l'albumen est fortement cornée. Cette importante vitrosité qui d'ailleurs ne se rencontre que très rarement hors du Sénégal correspond à des goûts et des traditions culinaires bien marquées : les sénégalais préférant les grains durs pour la préparation du couscous traditionnel.

Les "souna" montrent dans leur ensemble qu'une très faible variabilité du moins en ce qui concerne la forme et les dimensions du faux épi. Il est toutefois possible de distinguer trois types à l'intérieur du groupe :

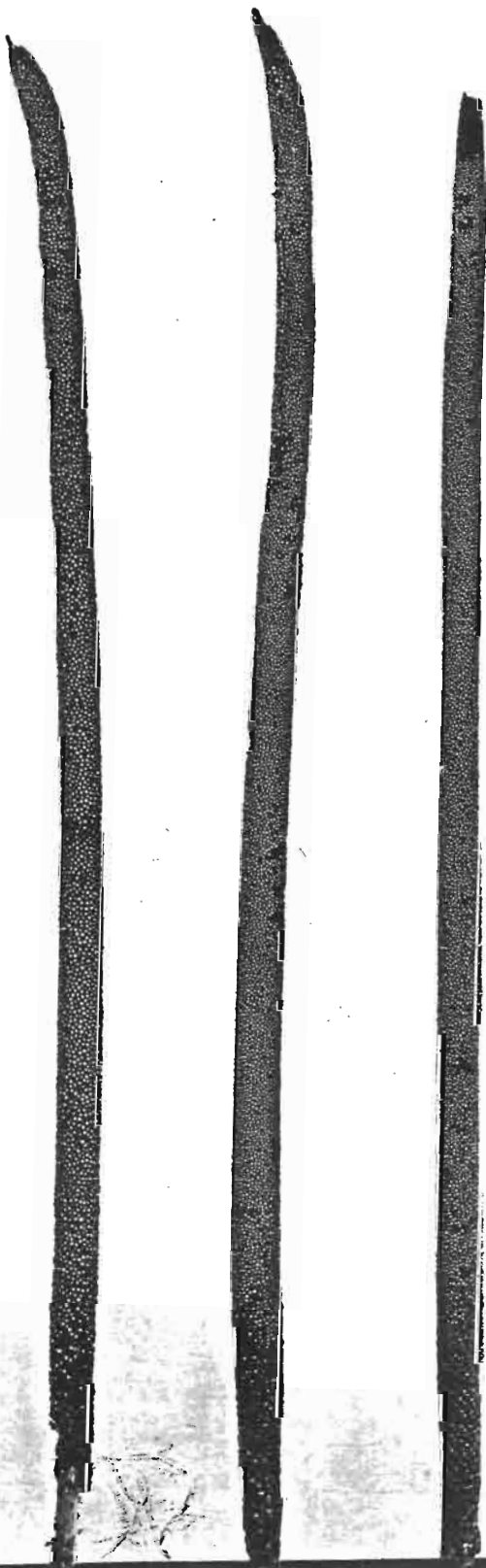
- une forme à chandelle effilée, presque cylindrique de 70 à 85 cm de long principalement localisée le long du fleuve Sénégal (photo SL 62)

- une forme à chandelle légèrement conique de 60 à 75 cm de long que l'on trouve répartie sur l'ensemble du pays qui s'identifie par ses caractéristiques au vrai type "souna" (photo SL49-SL174).

- une forme à chandelle conique nettement plus courte et plus large que les deux types précédents dont la longueur moyenne se situe entre 45 et 55 cm. Ce phénotype rencontré seulement chez quelques cultivateurs du nord de la Casamance ne semble pas avoir de dispersion géographique et pourrait correspondre à une sélection locale assez ancienne (photo SL 227).

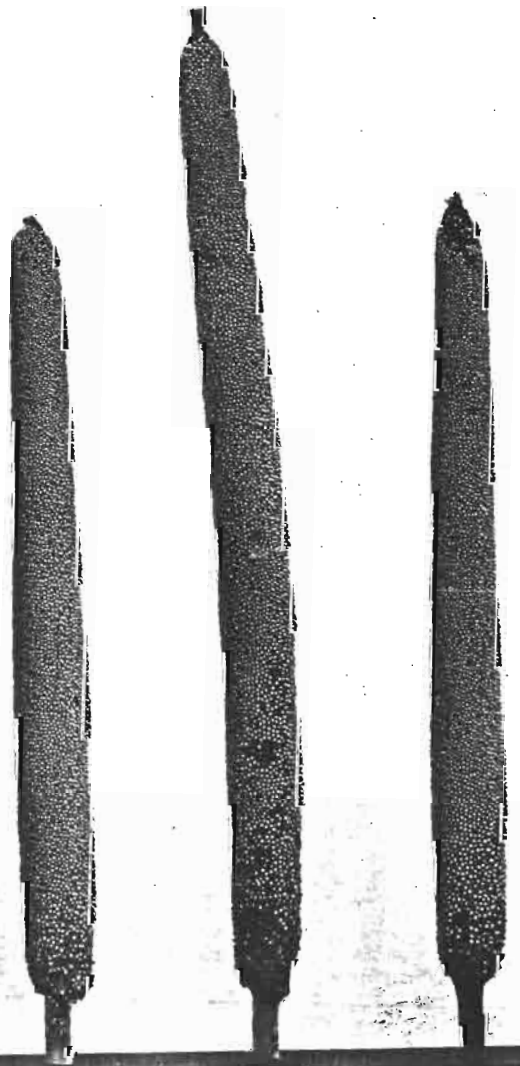
B/ les Mils "Sanio"

Dans la zone nord, située au delà de l'actuelle isohyète 800 mm, la culture des formes tardives s'est progressivement effacée au profit des précoces. Bien qu'autrefois préférentiellement cultivés dans les régions à plus forte pluviométrie, les "sanio" occupaient une place non négligeable dans

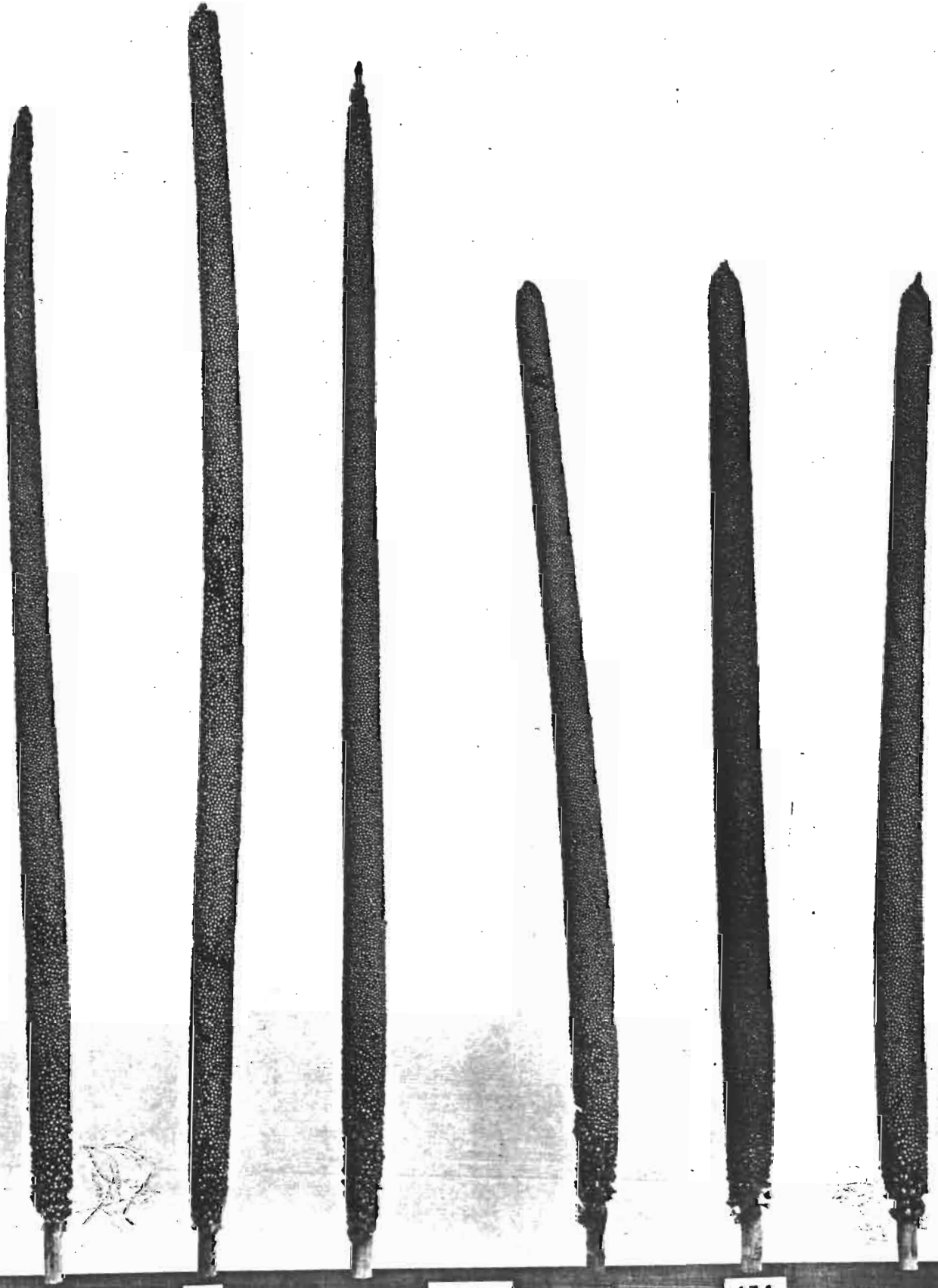


62

SOUNA



227



49

SOUNA

174

la production vivrière vers le Fleuve Sénégal et le Ferlo. Aujourd'hui ils ne s'y rencontrent que très exceptionnellement chez quelques cultivateurs inconditionnels restant attachés à un cultivar de nature, plus productif qu'un "souna" et toujours très apprécié pour ses qualités gustatives. L'évolution climatique de ces dernières années ne permet plus aux formes tardives cultivées dans ces régions, d'atteindre un développement végétatif optimal. Pourtant contrairement aux "souna" leur résistance à la sécheresse en fin de cycle est bien connue des paysans. Les pluies peuvent s'arrêter 10 à 15 jours avant la floraison sans pour autant diminuer d'une façon sensible la production de grain.

Sensibles au photopériodisme, ces mils à très grand développement n'arrivent à épiaison qu'en octobre; la récolte s'échelonne de novembre à mi-décembre ce qui correspond à un intervalle semis-récolte de 130 à 150 jours. La variabilité morphologique du faux épis est plus importante que celle observée chez le "souna". L'hésitation, généralement admise comme étant un caractère variétal des "sanio," n'est pas une caractéristique commune à l'ensemble des mils tardifs rencontrés au Sénégal. Il existe en effet des formes mutiques de faible dispersion géographique mais qui correspondent à des phénotypes se différenciant très nettement des formes aristées.

- Les formes aristées

Elles peuvent se diviser en deux groupes suivant la longueur du faux épi.

-) chandelle de 70 à 85 cm de long. Forme conique effilée.

Le grain gris, de moyenne vitrosité est nettement plus gros que celui des "souna". La compacité de la chandelle tout en étant satisfaisante est également moins forte. Son aire de dispersion est importante. Il se rencontre partout au Sénégal mais se trouve être le seul à être cultivé en tant que variété tardive dans les régions du Fleuve, du Ferlo, du Boundou et du Siné-Saloum (photo SL 203)

-) chandelle de 40 cm à 55 cm de long. Forme cylindrique.

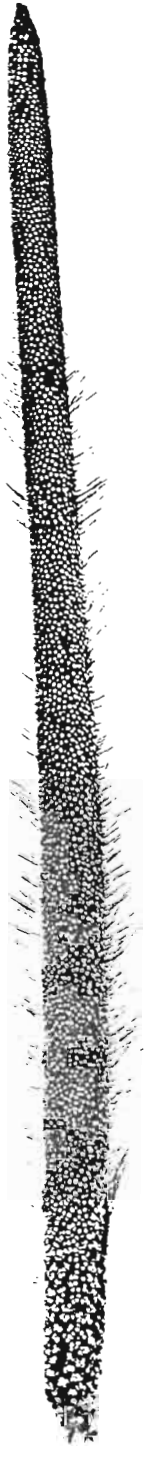
Le grain de couleur gris jaune est petit, étroit, de vitrosité élevée, on remarque une aristation plus dense que celle observée chez le type précédent et les paysans le considèrent comme étant le plus tardif. Cette variété est généralement identifiée sous l'appellation de "Sanio" de Casamance où elle est largement cultivée ainsi qu'en Sénégal oriental (photo SL 600.)

- Les formes mutiques

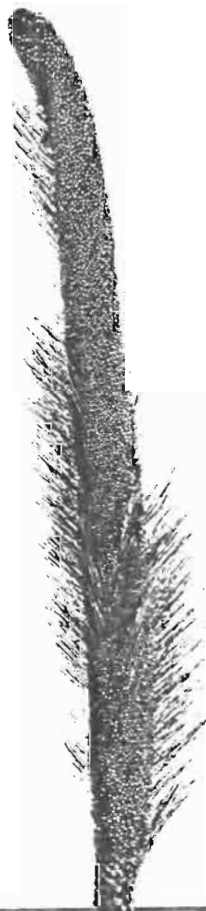
Les cultivars mutiques tardifs cultivés au Sénégal se caractérisent par un épi assez court. Leur répartition géographique se limite aux seules régions de Casamance et du Sénégal oriental. Dans ce groupe on peut distinguer trois types.



203



SANIO



600

-/ Chandelle courte, 30 à 35 cm, cylindrique. Grain petit jaune assez clair, d'une vitrosité équivalente à celle des "souna". La chandelle est également très compacte. Les grains ne se déplacent pas sous la pression des doigts (photo SL 610)

-/ Chandelle longue 60 à 70 cm, nettement cylindrique, étroite avec des grains densément répartis jusqu'au sommet du rachis, ce qui donne à l'extrémité de la chandelle une forme arrondie. Le grain gris jaune est de bonne vitrosité (photo SL 253)

-/ Chandelle moyennement longue 40 à 45 cm, nettement plus large que dans les deux formes précédentes et de tendance légèrement fusiforme. L'implantation relativement lâche des épillets donne moins de compacité à la chandelle. Les grains gris à gris jaune sont plus gros et d'une texture plus farineuse (photo SL 430).

Le Mil Thiotandé

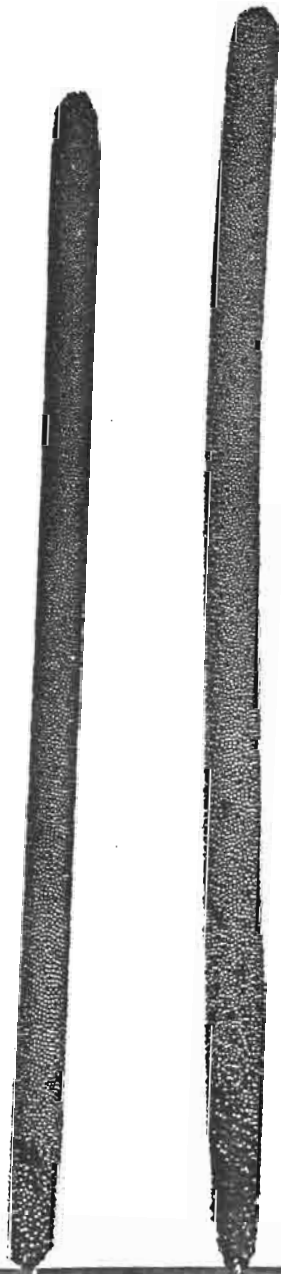
Ce mil très précoce a aujourd'hui presque totalement disparu des cultures de décrue de la Vallée du Fleuve Sénégal. Les informations recueillies auprès des cultivateurs riverains nous permettent de mieux situer cette variété qui pour beaucoup n'existe plus qu'à l'état de souvenirs.

Bien que n'ayant jamais fait l'objet d'une production importante, le "Thiotandé" était cultivé dans toute la vallée du Fleuve Sénégal, de Bakel à St Louis avec toutefois deux endroits privilégiés que l'on situe autour de Matam et de Podor, C'est d'ailleurs en ces deux points que subsistent encore actuellement quelques foyers de culture.

Les semis effectués sur de petites parcelles, ainsi que les soins régulièrement apportés en cours de végétation s'apparentent plus à des techniques de jardinage qu'à un mode de culture en plein champ habituellement pratiqué. Très vulnérable en fin de cycle aux attaques des oiseaux, la récolte demande une surveillance attentive.

Il ressort de l'ensemble des témoignages recueillis que la disparition du Thiotandé est unanimement regrettée par ceux qui le cultivaient. Ses qualités gustatives sont fort appréciées. Son grain de tendance farineuse est principalement utilisé pour des préparations culinaires plus fines servies soit à un hôte soit à l'occasion d'une fête ou d'un évènement marquant.

Les causes de cette disparition sont mal définies. Certains cultivateurs évoquent non sans une certaine nostalgie " le temps ancien où le Fleuve allait très loin ...", d'autres estiment peu rentable une culture qui reste marginale et cèdent à la tentation de faire plus de sorgho.



523



430



610

SANIO

En fait cette dernière raison est une résultante de la pensée. L'affaiblissement progressif du régime des crues du fleuve a eu pour conséquence la regression des terres exondées entraînant du même coup une diminution sensible des surfaces cultivables en période de décrue. Devant cette situation le paysan choisira effectivement une culture plus productive.

De taille peu élevée, 1m80 à 2m, le "Thiotandé" a des chandelles relativement courtes de 25 à 30 cm de long, assez large : environ 45 à 55mm. La forme n'est pas totalement mutique en ce sens qu'il peut se trouver à l'intérieur d'une même population des faux épis mutiques ou faiblement aristés. (photo page 42)

Reflexion sur la répartition géographique actuelle des mils au Sénégal.

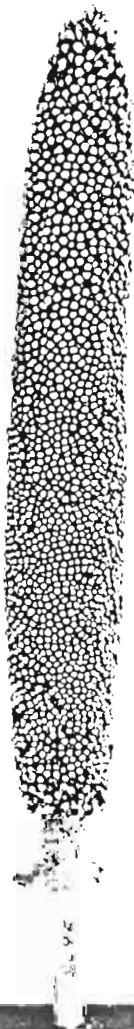
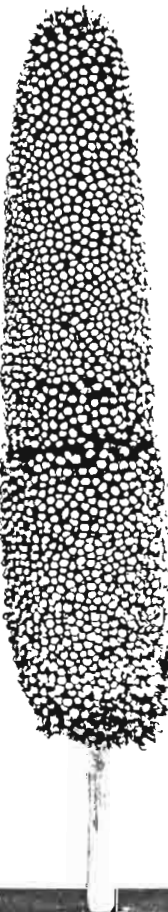
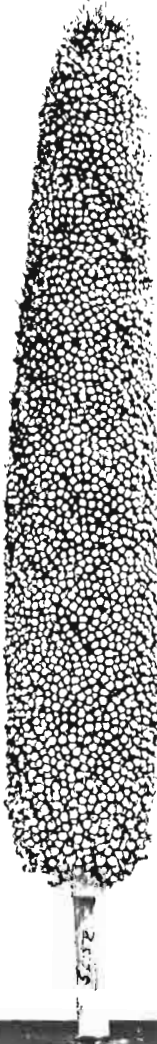
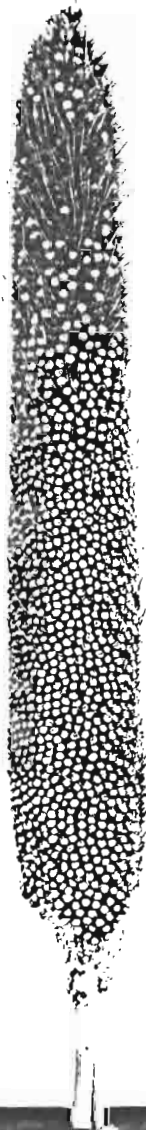
L'extension du front de la sécheresse qui depuis ces dix dernières années a touché l'ensemble des pays du Sahel, n'a pas en ce qui concerne le Sénégal, profondément entamé le potentiel variétal des mils traditionnels. Dans les régions les plus éprouvées par la sécheresse de ces dix dernières années, le Fleuve et le Ferlo, il y a eu bien entendu introduction de lignées plus ou moins sélectionnées mais cet apport ne concerne que de très faibles étendues comme le montre l'implantation des croix (x) qui figurent sur la carte page 22.

Les semences fournies depuis quelques années aux cultivateurs , démunies de graines au moment des semis, prennent localement diverses appellations qui ne laissent aucune ambiguïté quant à leur origine : "mil Senghor", "souna Bambey", "Coopérative distribution".

On peut dire qu'actuellement les "sanio" ont pratiquement disparu des régions situées au nord de l'isohyète 1000 au profit non seulement des "souna" mais aussi de certains sorghos précoces concurremment cultivés dont les qualités organoleptiques (vitrosité du grain proche de celle des "souna") ainsi qu'une bonne aptitude de résistance à la sécheresse, intéressent particulièrement les cultivateurs.

Dans les zones frontalières, Sénégal-Mali, Sénégal-Guinée, nous n'avons pas décelé d'échanges de cultivars comme il se produit fréquemment par exemple entre Nigéria-Cameroun, Tchad-Cameroun, Tchad-E.C.A. Au Sénégal il semble que l'introduction de cultivars étrangers se heurte à des traditions culinaires que seuls des mils de forte vitrosité peuvent satisfaire. Dans certaines régions du Sénégal oriental, on trouve des villages qui ont totalement abandonné la culture du mil et du sorgho pour se consacrer uniquement à celle du riz. Cette substitution de culture est relativement récente puisque la mission de MM. BILLE - CORNET de 1974 a collecté des mils dans ces différents villages qui lors de notre passage en 1976

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42



Thiotande

n'en cultivaient plus. Cet abandon est aujourd'hui fortement regretté par une majorité de paysans qui veulent revenir dès la prochaine saison à leurs cultures traditionnelles sorghos et mils mieux adoptées à leurs goûts culinaires d'une part, et d'autre part leur assurant des possibilités de vente ou d'échange, ce que le riz ne leur offre pas actuellement.

Formes Hybrides VT et P. sauvages

Les formes hybrides sont considérées par la majorité des paysans sénégalais étant nuisibles aux cultures de mils. Elles ne sont pas systématiquement éliminées des parcelles mais dans le cas de cultures démariées ou même repiquées, comme cela se produit assez souvent pour les "sanios", elles sont identifiées par le paysan qui ne les repique pas. Dans les semis en poquet non démariés, les formes VT sont rarement supprimées chez les Peuls mais c'est une pratique courante chez les sérères, les Toucouleurs, ou les Oualof. Il est à remarquer que dans des conditions climatiques difficiles avec comme conséquence directe l'obtention de faibles rendements, les paysans ont tendance à ne pas éliminer de plantes de leurs cultures. Dans certains cas, les formes hybrides de maturation légèrement plus précoce que le cultivar fournissent quelques vivres en attendant la récolte (photo p. 44)

Les formes hybrides VT sont présentes dans les deux groupes "Souna" et "Sanio" avec une fréquence plus importante chez les "Souna". Par contre en ce qui concerne le "Thiotandé" les cultivateurs qui en sèment encore, interrogés sur la présence ou non de ces formes H VT dans leurs parcelles, ne signalent pas leur existence, ils n'ont d'ailleurs pas de noms pour les désigner.

Les formes sauvages *P. violaceum* sont difficiles à collecter en fin d'hivernage. Les quelques échantillons qui figurent à l'inventaire proviennent de la région du Fleuve, Ferlo, Boundou et Siné Saloum.

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



Hybride V.T.

Principaux noms vernaculaires des mils cultivés au Sénégal
formes hybride VT et sauvage

Ethnie	Mils précoces	Mils tardifs	Hybride VT	Sauvage
Balante		Boko	Boko Broŋnia	
Bassari		Binga - Binaba Bigna - Songho	Bandepbon	
Diakhanke	Souna	Sanio-Moutiri	Foura	
Diola	Souna	Boultip-Sanio	Foula Top	
Mandjaque		Bomadje		
Mandingue	Souna	Madia-Sanio Komba		
Malinké	Souna	Sanio Tima- Moutiri	Fuya	
Oualoff	Souna	Sanio guema Sanio	MBil	Diembo
Peulh fleuve	Souna-Diapal	Sanio-Saniori Moutiri	Diemba	Bouloudé
Peulh Fouta	Madje	Moutiri-Madia		
Peulh Firdou	Moutiri	Madia		
Peulh Fouladou		Madia		
Peulh Foulbé		Moutiri-Sanio Madia		
Sara Kholé	Souna	Moutiri-Madia	N'Doul	
Serere	Souna-Potte	Sanio Matié	N'Doul	N'djim
Socé	Souna	Sanio-Madia Sanio Kouba		
Toucouleur	Souna-Diemari Diapal	Saniori-Moutiri Sanio		

LES SORGHOS

La culture du Sorgho est au Sénégal étroitement associée à celle du mil. Dans le nord du pays où la pluviométrie demeure faible et souvent précaire, ces deux céréales sont cultivées concurremment. Cette situation se retrouve d'ailleurs dans d'autres régions du Sahel où mils et sorghos constituent la base de l'alimentation des populations.

Il est très fréquent que des cultivateurs sèment simultanément dans un même champ mil et sorgho ayant tous deux sensiblement la même précocité. Ce procédé semble être une assurance que prend le paysan dans l'éventualité toujours possible d'une mauvaise récolte de mil. Dans la vallée du Fleuve Sénégal et dans le Ferlo, Peuls et Toucouleurs cultivent sur sol dunaire, en association avec du "Souna" des variétés de sorgho particulièrement bien adaptées aux conditions climatiques difficiles particulières à ces régions. Ces sorghos ont d'ailleurs une précocité légèrement supérieure à celle des souna jouant ainsi le rôle de vivre de soudure.

Contrairement à ce que l'on a pu observer sur les mils sénégalais, il existe chez les sorghos une très grande diversité dans les formes cultivées. Cette tendance à la diversification à laquelle s'ajoute une multitude de noms vernaculaires entretiennent une certaine confusion au niveau de l'identification variétale.

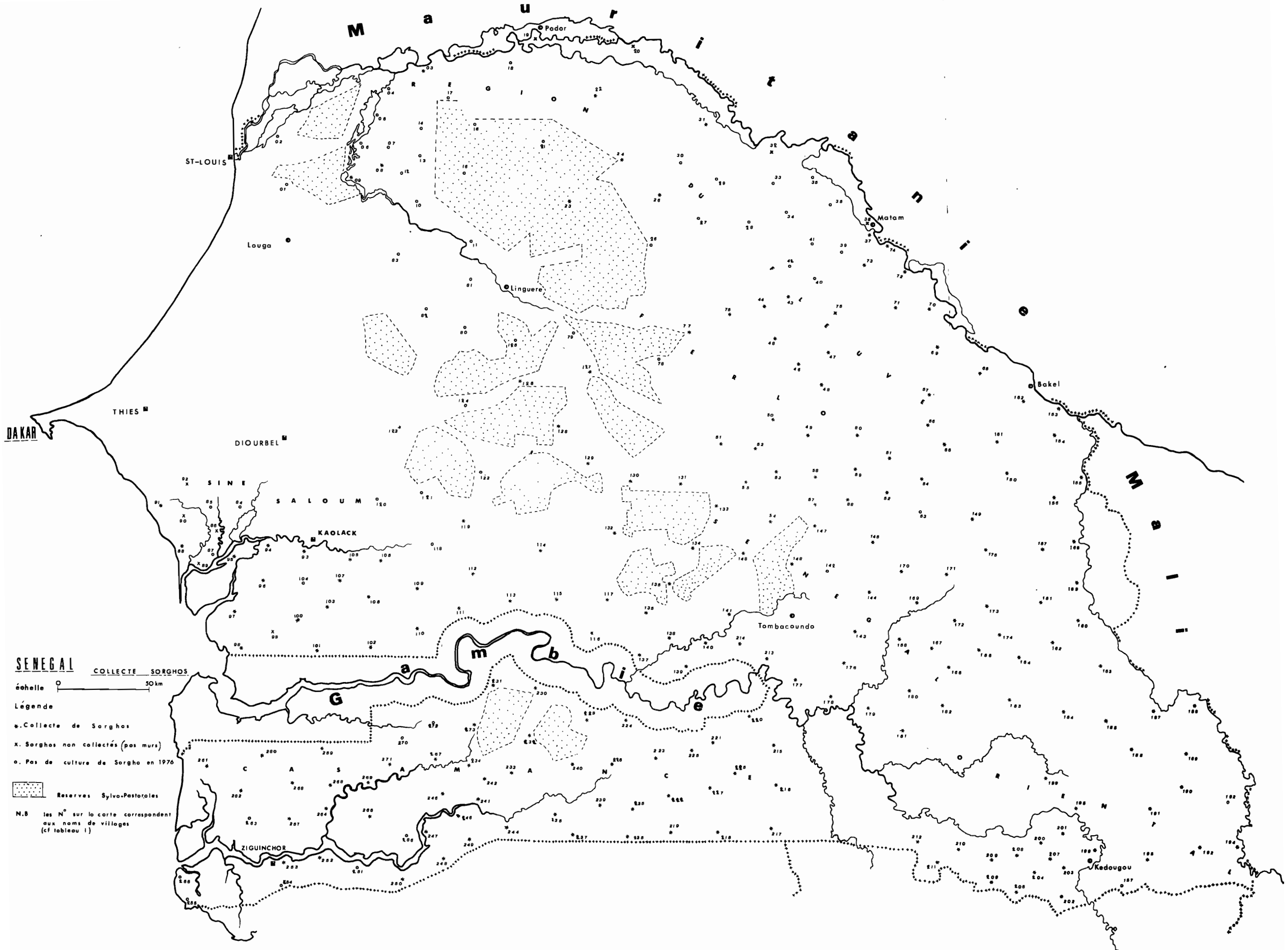
En effet des appellations différentes, à l'intérieur d'une même ethnie peuvent fort bien désigner la même variété. Ainsi chez les Peuls, les noms : Bayeri, Sambadiabo, ou Djikili s'identifient à un même type précoce. Il n'est pas rare non plus de trouver des variétés, de cycle et d'aptitudes écologiques semblables qui bien que connues sous la même appellation montrent une importante variabilité morphologique non seulement d'un village à un autre mais également entre cultivateur d'un même village. Dans de telles conditions une classification des cultivars par familles homogènes n'est pas des plus facile.

L'observation sur table du matériel, dans la mesure où ce dernier a pu être collecté en panicules entières semble montrer qu'il n'existerait pas apparemment de pureté variétale. Au niveau individuel le cultivateur identifiera une variété principalement en fonction de son comportement cultural et de ses qualités gustatives : longueur du cycle, exigences sur la nature du sol, grosseur et vitrosité du grain, sans se préoccuper de l'hétérogénéité morphologique manifestée au sein du cultivar.

Caractères morphologiques observés

1) Forme de panicule

La forme n'étant pas toujours constante elle ne peut être systématiquement retenue comme un caractère variétal. Elle permet néanmoins dans le cas de formes bien définies de reconnaître certaines variétés. La



M a u r i t a n i e

ST-LOUIS

Louga

Linguere

Matam

Bakel

THIES

DAKAR

DIOURBEL

SINE SALOUM

KAOLACK

Tombacounda

SENEGAL COLLECTE SORGHOS

échelle 0 50km

Légende

- * Collecte de Sorghos
- x Sorghos non collectés (pas murs)
- o Pas de culture de Sorgho en 1976

[Dotted Area] Réserves Sylvo-Pastorales

N.B les N° sur la carte correspondent aux noms de villages (cf tableau 1)

ZIGUINCHOR

Kedougou

M b i

panicule peut être :

- / compacte ovofde plus ou moins dense (photo SL 251)
- / compacte contractée, dense, crossée ou droite (photo SL 34)
- / compacte elliptique plus ou moins allongée (photo SL 34bis SL 179)
- / lâche rachis peu fourni, racèmes retombants très écartés de l'axe principal (photo SL 568)
- / lâche moyennement dense, racèmes divergents(photo SL 195)
- / lâche plus ou moins dense racèmes érigés le long de l'axe (SL 331) ou plus ou moins divergent (photo SL 192)
- / lâche , racèmes longs, se détachant presque au même point de l'axe principal dressé et court (photo SL 475)

D'une façon générale il se remarque que les formes de panicules sont associées à certaines caractéristiques de grain.

- les panicules compactes ou une vitrosité de grain nulle ou très faible
- les grains dont l'albumen est le plus corné appartiennent aux panicules très lâches.

2) Taille et coloration des glumes

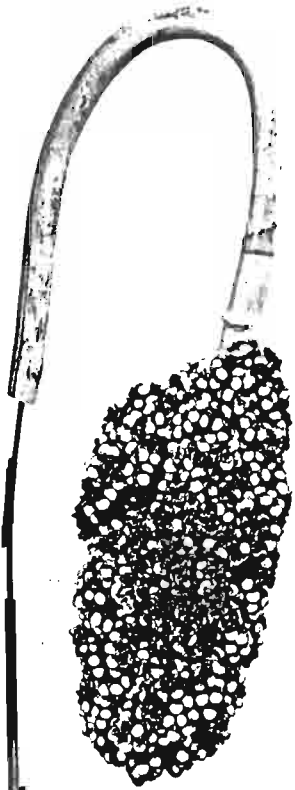
Les glumes , l'une inférieure l'autre supérieure, de texture plus ou moins coriace sont de forme et de dimensions très variables suivant les cultivars. Ces caractères ainsi que l'angle d'ouverture des glumes et leur position par rapport au grain qu'elles enserrant plus ou moins servent à l'identification des différentes espèces. La couleur peut être noire, brun-noire, brun -violet, brun-rouge, rouge, brun-jaune, jaune parfois bicolore.

3) Grosesseur du grain et vitrosité

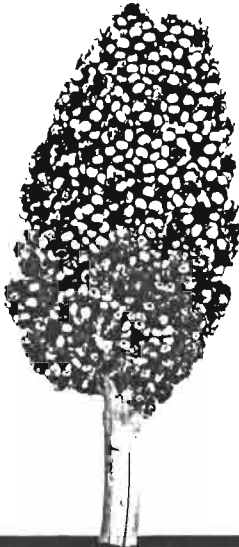
La grosseur du grain ainsi que sa vitrosité sont des caractères variétaux assez constant. Les variétés à petit grain sont toutes à albumen corné alors que celles à gros grain sont de texture farineuse.

Pour une variété à gros grain le poids moyen de 100 grains se situe entre 4 g et 4g5, il descend à pour des variétés à petit grain fortement corné.

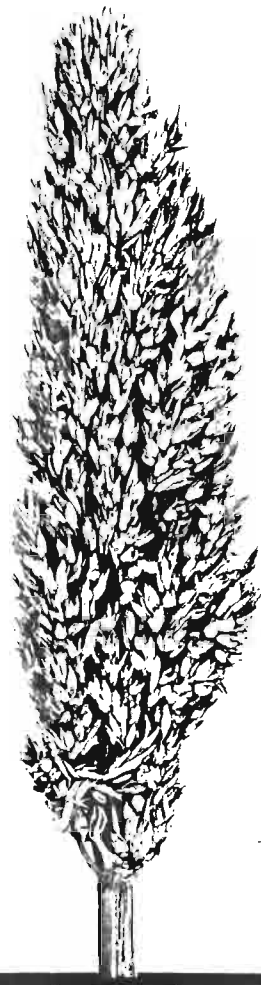
La forme des grains est souvent liée à celle de la panicule, ainsi aux grains elliptiques correspondent des panicules lâches et aux



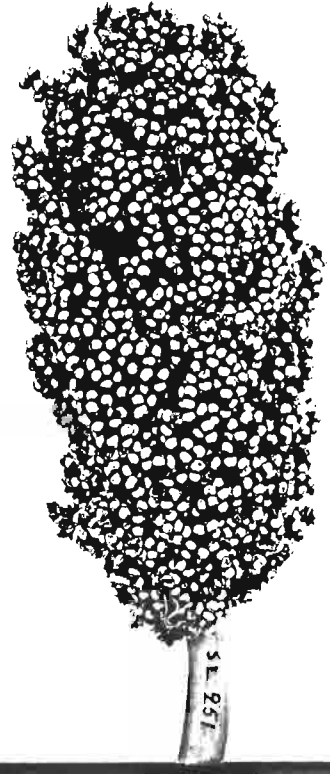
34



34 Bis



251



179

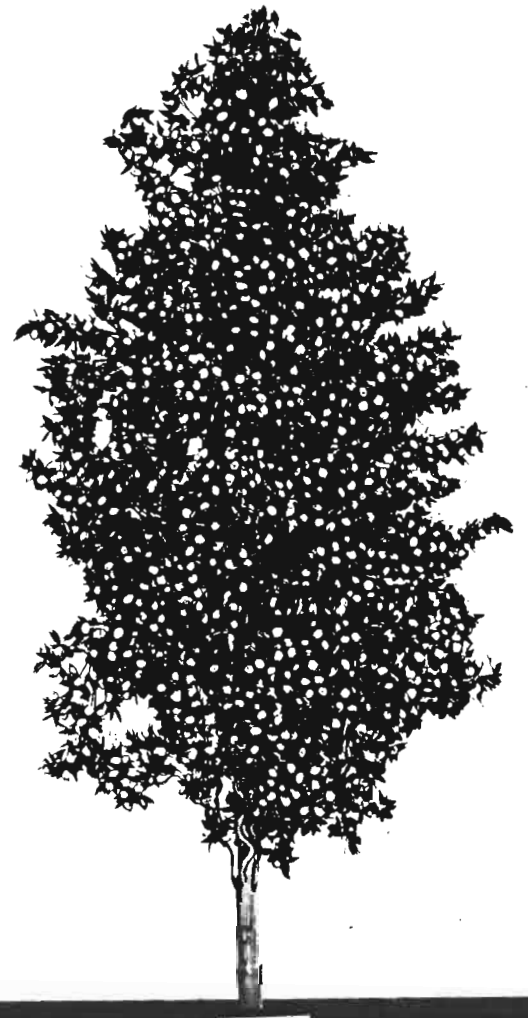
Panicules Compactes



568

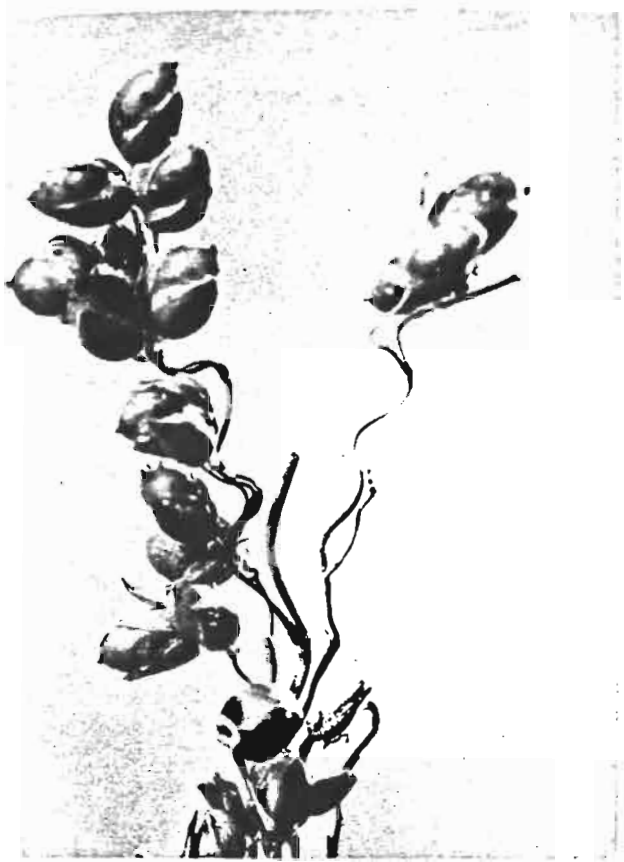


195



192

Panicules Lâches



Sorg. Caudatum



Sorg. Durra

Racèmes



Sorg. Guinea

grains orbiculaires des panicules compactes ou moyennement compactes.

4) couleur du grain

La gamme des teintes est très étendue. La couleur est avec la forme de la panicule un des caractères les plus apparents sans pour autant que l'on puisse la considérer comme étant une caractéristique variétale constante. La coloration ne concerne ici que le tégument de la graine, la farine étant presque toujours blanche.

blanc	jaune	rouge brique
blanc mat	jaune beurre	rouge vineux
blanc crème	jaune paille	brun rouge
blanc rosé	jaune ocre	brun clair
blanc vineux	jaune piqué brun	brun jaune
blanc piqué brun		

Les variétés cultivées

En utilisant la classification simplifiée de HARLAN et de Wet * l'observation partielle du matériel collecté permet de classer les sorghos sénégalais en trois grands groupes : Caudatum - Durra - Guinea

Les formes intermédiaires sont également présentes dans les combinaisons Durra-Caudatum, Guinea-Caudatum, et plus rarement Guinea-Durra (photo page 49)

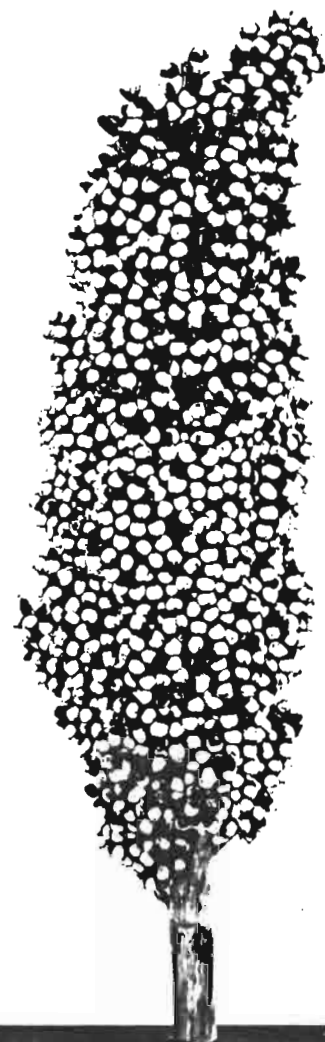
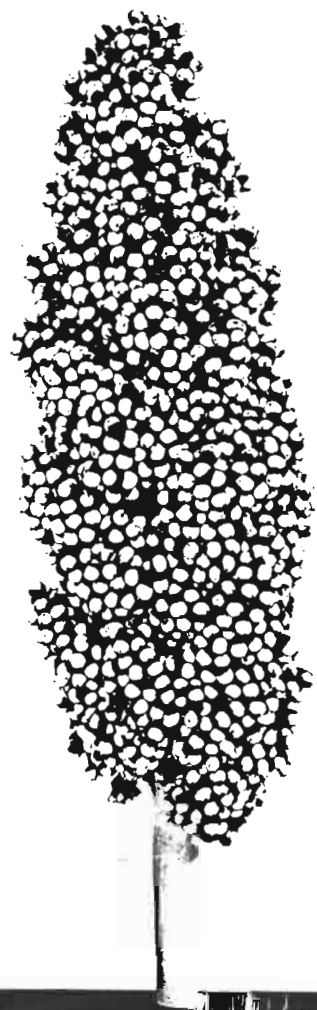
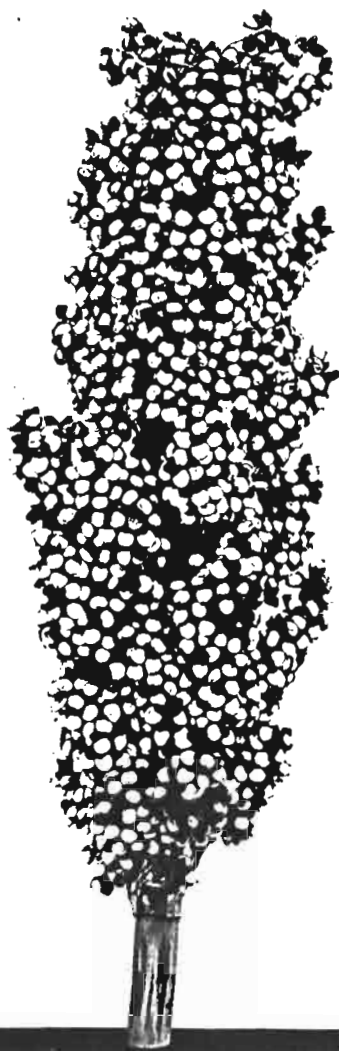
Une étude exhaustive de toutes les variétés n'entre pas dans le cadre de ce rapport. Nous nous limiterons donc à une description sommaire des principaux types cultivés.

1) Groupe Caudatum

-/ Glumes plus courtes que le grain, de dimension souvent inférieure à la moitié; généralement peu baillantes, bords jamais enroulés plus ou moins accolées au grain.

-/ Grain nettement asymétrique dont la face côté glume inférieure est aplatie quelquefois concave. Le côté opposé est arrondi, parfois bombé. Le style persistant à maturité forme au sommet une pointe dirigée vers la glume inférieure.

A quelques exceptions près ce groupe est surtout localisé au Sénégal oriental et en Casamance. Les cultivars qui peuvent s'y rattacher se rencontrent principalement sous les appellations de Bambara basso - Gadiabo- Binda binin -N'gdok -Makabé. Les panicules sont moyennement compactes ou denses, le grain à tendance farineuse. Peuvent également



makabé

se rattacher à ce groupe quelques formes intermédiaires Caudatum-Guinea, à panicules lâches et à grain nettement plus corné, Bambara-bassi, Bindap, Digaf, Mouroukio, Bassi-pabaki. (photo page 53)

Le Binda-binin est un sorgho à gros grain que les Bassari et les Tandanké cultivent principalement pour la fabrication de la bière.

2) Groupe Durra

- Glumes larges dont le sommet est de texture plus souple qu'à la base. La glume inférieure relativement mince est déprimée vers le milieu formant un sillon transversal très net. Les glumes enserrant le grain et ne dépassent pas sa longueur.

- Grain sub-ovoïde arrondi, conique à la base, plus large au-dessus de sa ligne médiane.

Les panicules sont très compactes, denses à racèmes courts. La tige est droite ou courbée à l'extrémité d'où l'appellation de sorghos penché que donnent certains cultivateurs.

Les variétés Fela, Guediaba, Nabani, (photo 316 -317-318) constituent le fond des cultures pluviales dans la vallée du fleuve. Le Fela dont le grain peut être blanc crème ou rouge brique est assez plastique quant aux conditions de culture. On le rencontre isolément un peu partout. Très apprécié des Toucouleurs ou des Peuls, ces ethnies tentent de le cultiver partout où elles se fixent. Le cultivateur ne lui accorde pas alors, autant d'importance dans sa production vivrière que s'il était cultivé dans la région du fleuve mais il s'assure une petite récolte en "culture de case" pour satisfaire ses goûts culinaires.

Le Samé et le Sévil (photo 127-129) sont plus spécialement des variétés de décrue.

Le grain de ces variétés est gros et de texture farineuse.

3) Groupe Guinea

- Glumes très ouvertes à maturité formant un angle très obtus en elles. Les glumes enroulées formant une carène à l'extrémité sont de longueur égale ou supérieure à celle du grain. A maturité le grain tourne d'environ 90° entre les glumes largement baillantes.

- Grain aplati dorso-ventralement, lenticulaire dans sa forme générale possède un albumen moyennement corné à fortement vitreux suivant les variétés.

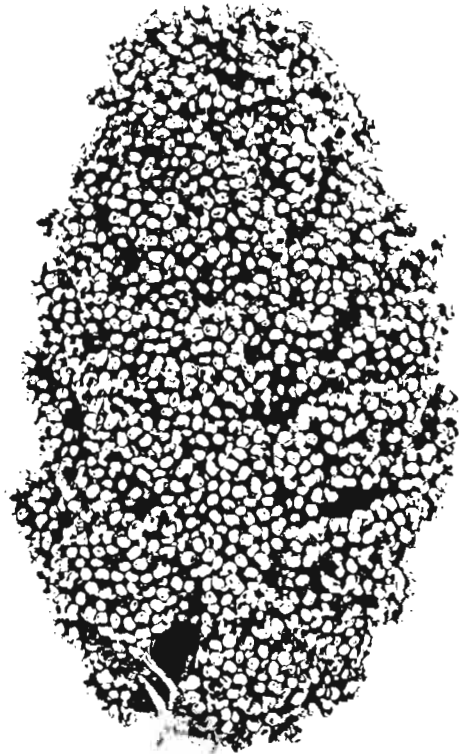
Les panicules ont toutes une forme lâche plus ou moins dense ou dressée suivant les cultivars.



Bindap



Digaf

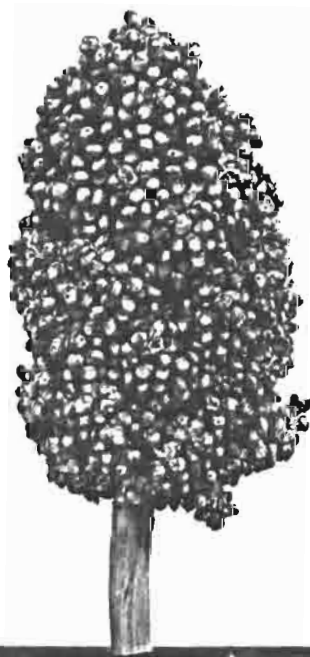


317

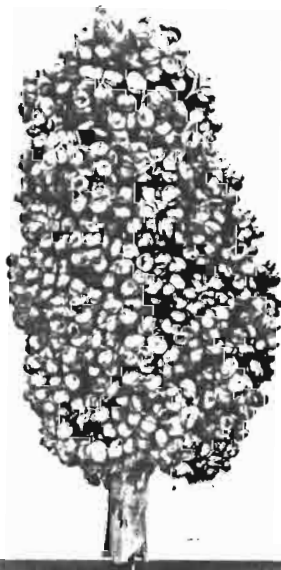
Guediaba
317



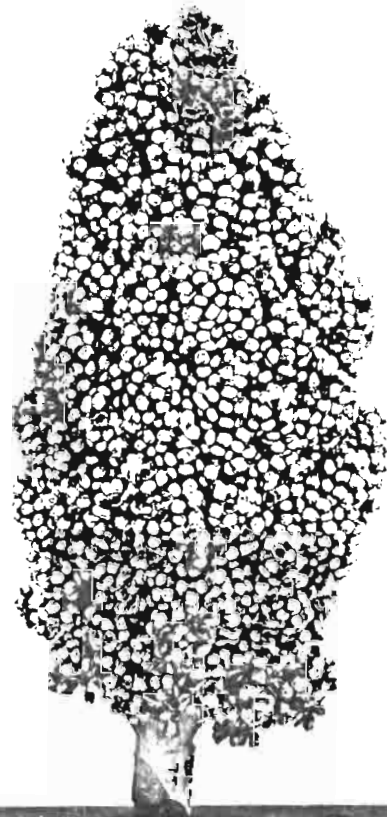
Nabani
316



Sévil
129



Samé
127



Fela
318

- très lâche fine et souple : Kinto, Bayeri (photo page 57 et 58)
- lâche moyennement dense à dense, dressée ou penchée
Bassi, Congossane, Niehiko (photo page 59-60-61)

La coloration des graines et des glumes est très variable non seulement d'une variété à une autre mais également à l'intérieur des populations représentant la même variété,

Exemple : pour le Kinto -/ glume noire * grain blanc
glume brun noir grain blanc
glume brun rouge grain tabac
glume paille grain blanc

Le "Nieniko" offre dans ce domaine la plus grande variabilité avec des glumes noires, brun noir, brun rouge, rouge brique, jaune paille; des grains de couleur jaune, blanc mat, blanc beurre, rosé, lie de vin etc. .

Chez les Bassi, Bayeri, Congossane, les colorations sont beaucoup plus constantes et possèdent moins de nuances.

Dans le groupe Guinea, les grains ont un albumen moins farineux que dans les autres groupes en particulier chez le Kinto où la vitrosité est presque égale à celle d'un " souna".

Les sorghos de ce groupe sont les plus largement cultivés au Sénégal. Leur répartition géographique couvre l'ensemble du pays, c'est ce qui explique en partie la pluralité des noms vernaculaires.

Toutefois certaines appellations communes se retrouvent dans des centres géographiques très éloignés chez des ethnies n'ayant apparemment aucun contact. Chez les "Yergam" du nord Nigeria, le "Mobal" ressemble étrangement au " Bassi Mobal" ou " Moba" de certains Peuls rencontrés au Sénégal oriental. Il en est de même en ce qui concerne le " Bayeri"(blanc) et le " Bayeri boderi" rouge cultivé au nord Cameroun et que l'on retrouve chez les Peuls Fouta ou Peuls Foulbé, du Sénégal.

4) Sorghum Mellitum (suivant la classification de Snowden)

Ce type de sorgho sucré dont on ne consomme que la tige ne se rencontre que très rarement en dehors de la région Bassari où il est appelé Anissa .

Les cultivateurs l'utilisent parfois en complément dans la fabrication de la bière. La panicule est très lâche avec des racèmes très longs souples et retombants, se détachant presque au même point de l'axe



Kinto



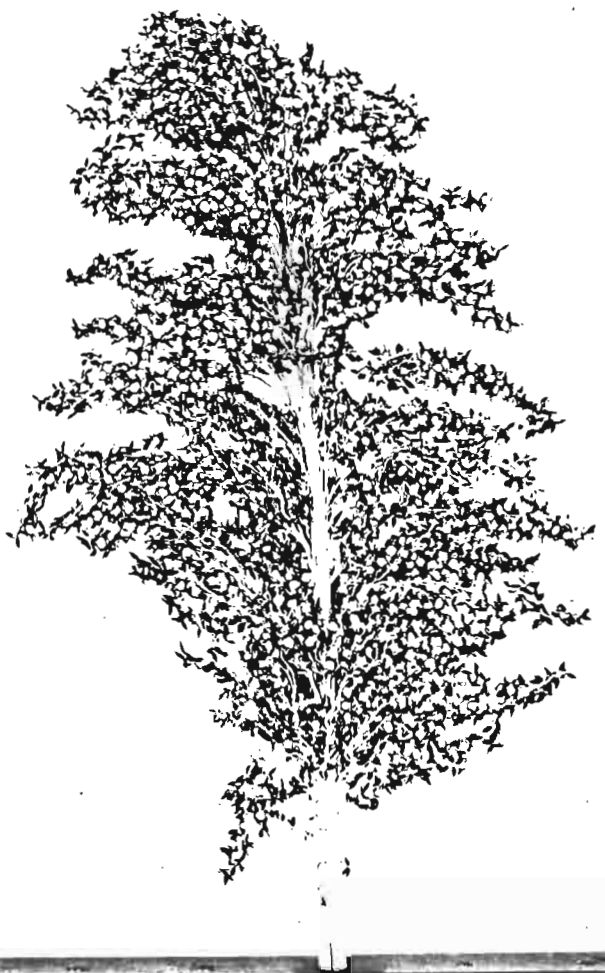
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54



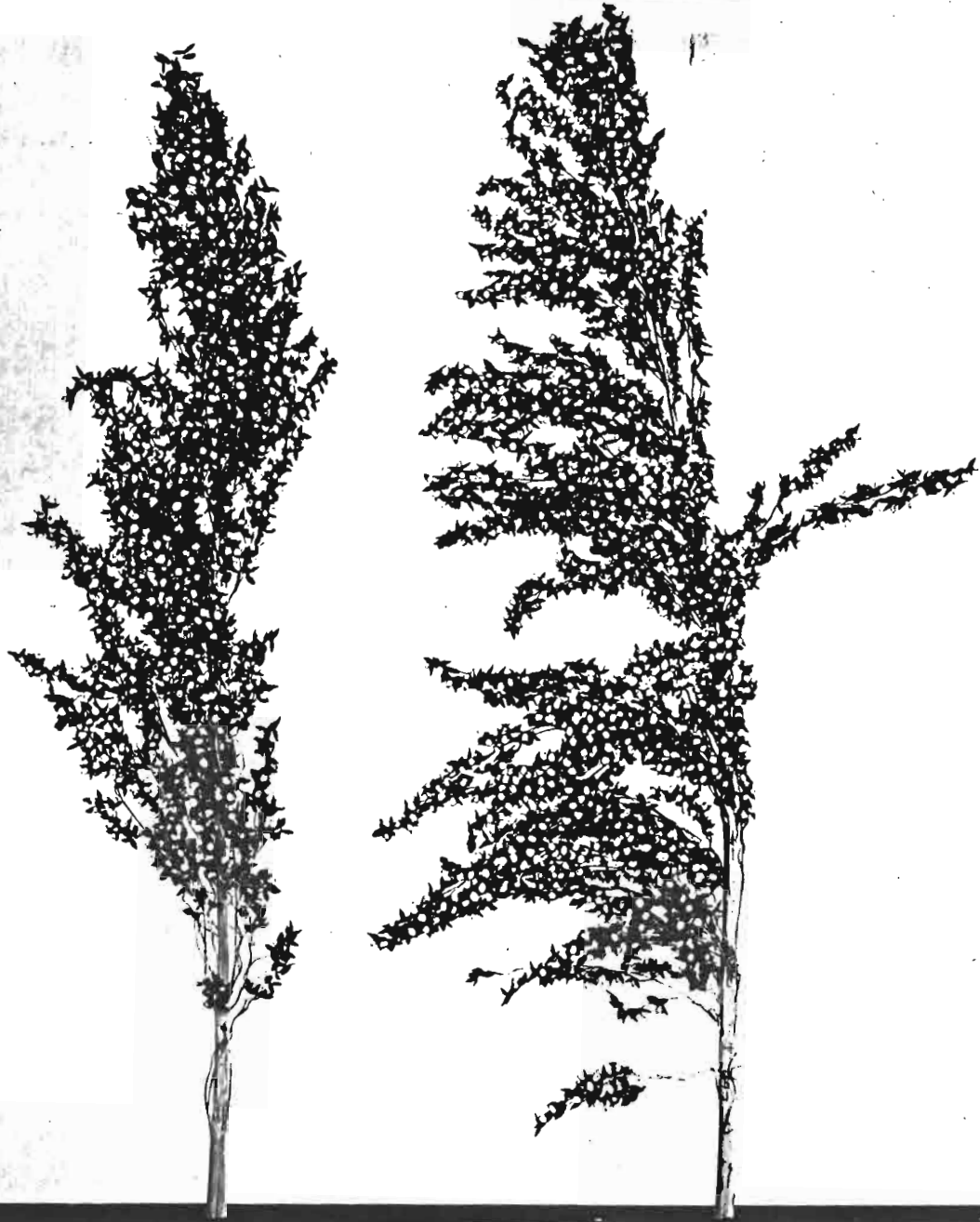
480



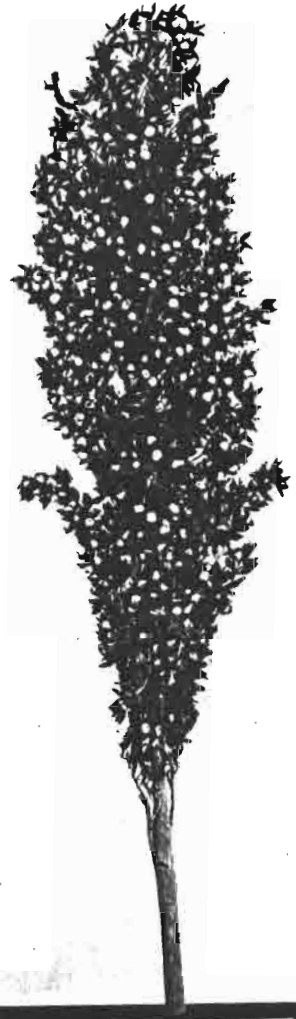
365
Bassi



190



Congossane



Nieniko

principal très court.

C'est le seul sorgho rencontré dont la panicule s'apparente aux sorghos à balais (photo Anissa)

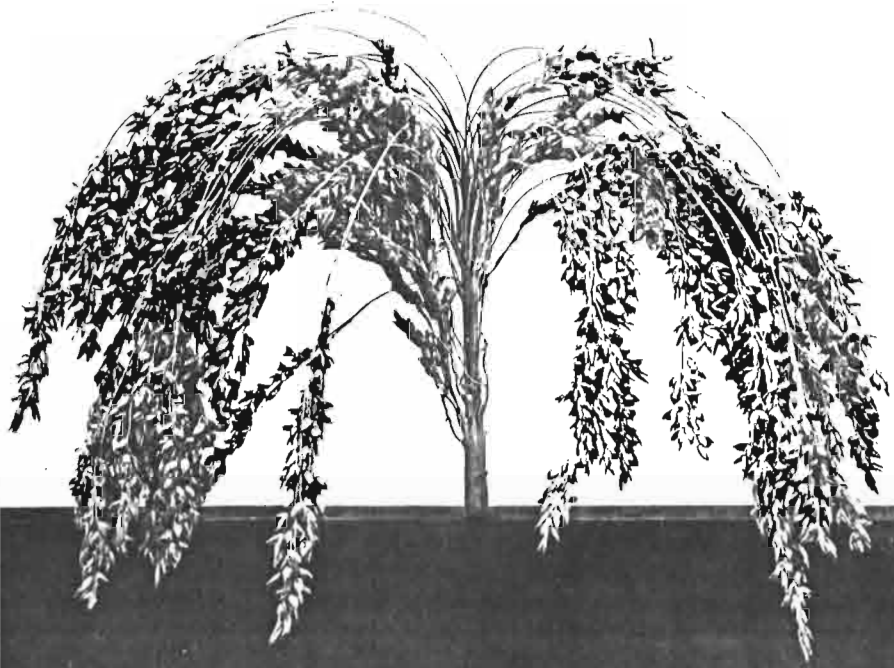
Cycle végétatif

La séparation en deux catégories - précoces - tardifs -, est particulière aux mils; elle ne peut s'appliquer aux sorghos en raison de l'extrême variabilité de ce caractère. Chaque groupe défini suivant la classification de J.R.HARLAN and J.M.J. de WET, ainsi que les différentes variétés qui s'y rattachent possèdent une gamme de temps intervalle semis-récolte - qui s'échelonne de 80 à 90 jours pour les plus précoces et de 90 à 150 jours et parfois au delà pour les plus tardifs.

Comme pour les mils "souna", les variétés les plus précoces sont couramment cultivées dans les régions à faible pluviométrie - Fleuve et Ferlo ou parfois elles concurrencent très nettement les "souna".

Pour l'essentiel on peut dire que les variétés les plus précoces sont principalement associées au groupe Guinea. Citons par exemple que chez le Nieniko, le type le plus précoce 80 à 90 jours prend généralement le nom de Nienikel et chez le Bayeri : Bayeri sambadiabo ou Djikili.

Les informations sur le cycle végétatif recueillies auprès des cultivateurs sont souvent confuses et ne correspondent pas toujours aux différentes appellations. Dans ces conditions il n'est guère possible d'établir globalement une classification par ordre de précocité des différentes variétés. Ce renseignement figure individuellement sur les fiches signalétiques établies pour chaque échantillon.



Anissa

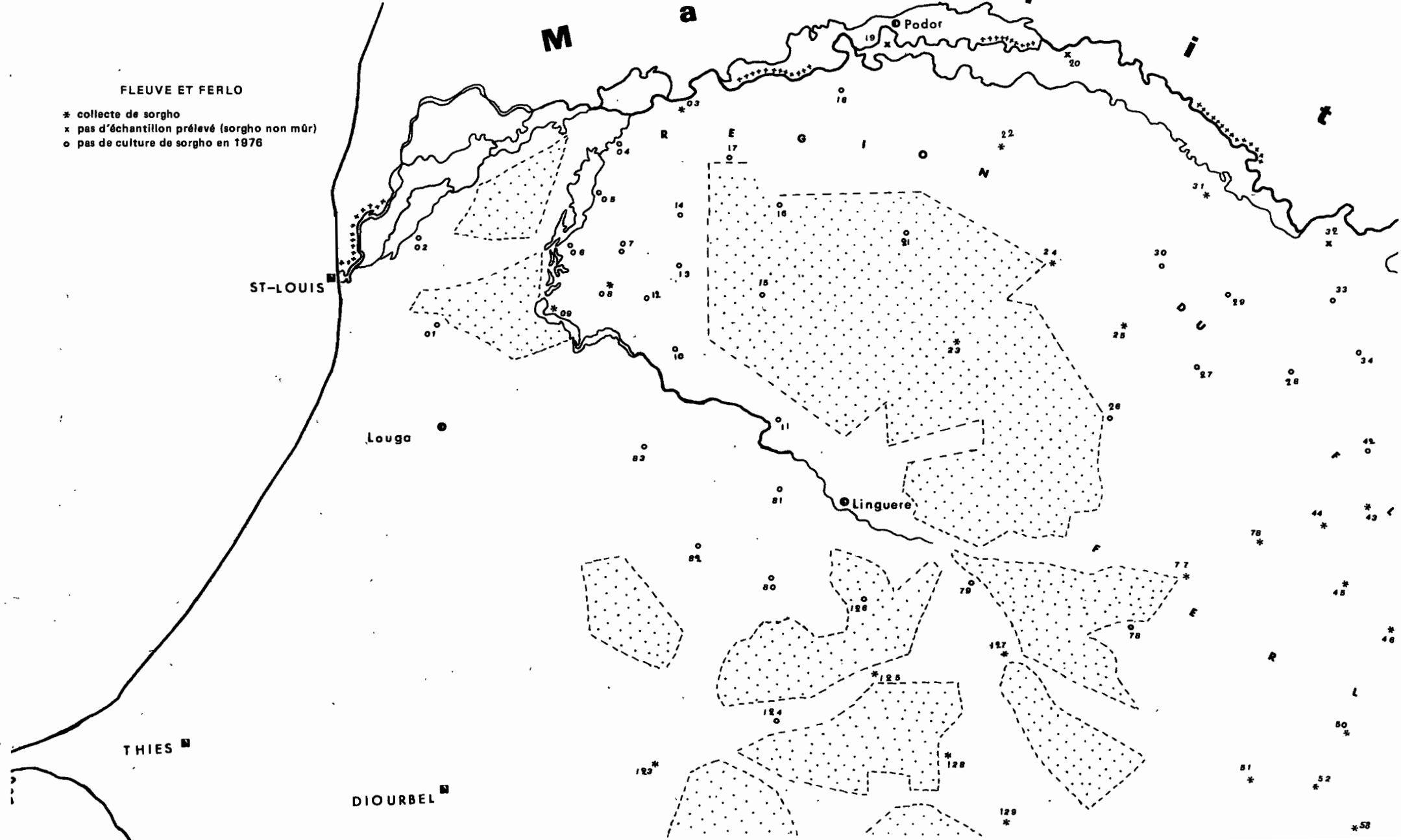
CARTE DES POINTS DE PRISE DES SORGHOS PAR REGION

- Fleuve Ferlo
- Sénégal oriental et Boundou
- Siné Saloum et Casamance

M a u r i t

FLEUVE ET FERLO

- * collecte de sorgho
- x pas d'échantillon prélevé (sorgho non mûr)
- o pas de culture de sorgho en 1976



ST-LOUIS

Louga

Linguere

Podor

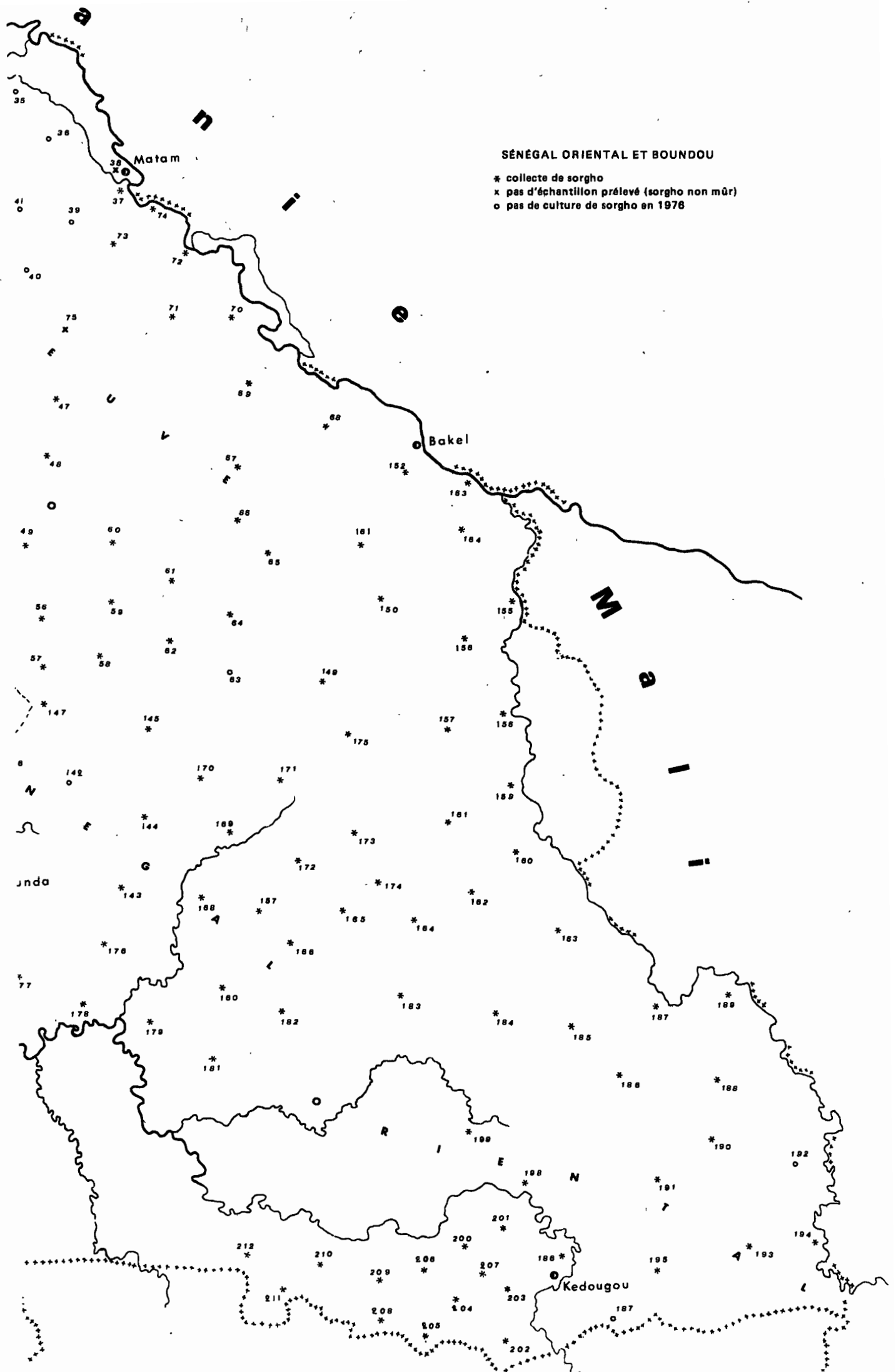
THIES

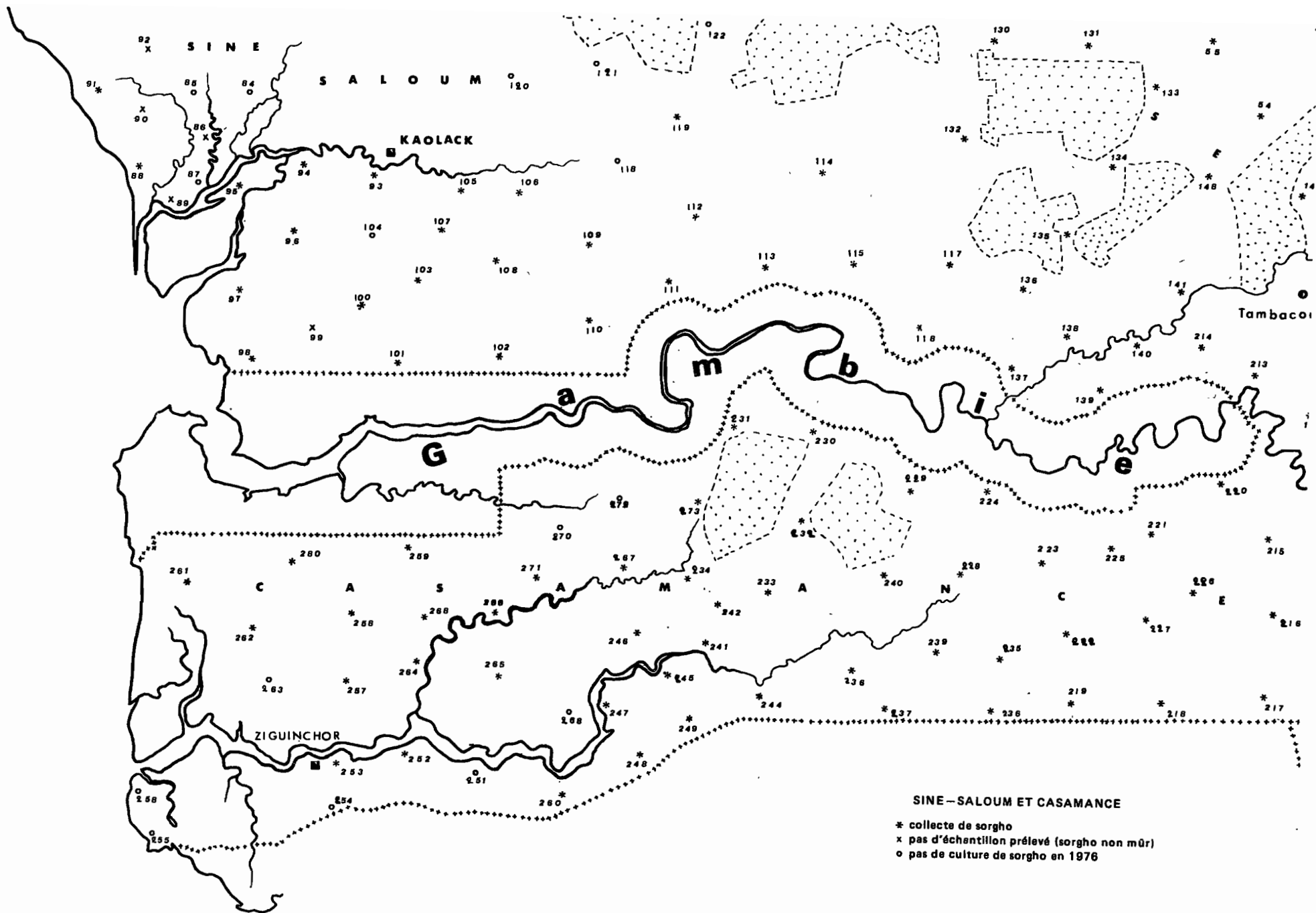
DIOURBEL

*53

SÉNÉGAL ORIENTAL ET BOUNDOU

- * collecte de sorgho
- x pas d'échantillon prélevé (sorgho non mûr)
- o pas de culture de sorgho en 1978





SINE-SALOUM ET CASAMANCE

- * collecte de sorgho
- x pas d'échantillon prélevé (sorgho non mûr)
- o pas de culture de sorgho en 1976

NOMS VERNACULAIRES

DES SORGHOS

cultivés au Sénégal

N° prospection	N° des points de prise sur carte	Groupe Ethnique	Noms vernaculaires
SL 08 SL 09	03	Oualo-Oualo	Fela Fela
SL 21 SL 22	08	Oualo-Oualo	Fela sauvage
SL 32	22	Toucouleur	Nieniko
SL 34 SL 34 bis SL 36	23	Toucouleur	Fela Tcherno Nieniko
SL 37 SL 38	24	Peul	Fela Fela
SL 40	25	Toucouleur	Fela
SL 46	31	Peul	Fela
SL 53 SL 54 SL 55 SL 56 SL 57	38	Toucouleur	Nieniko Nieniko Nieniko Nieniko N'guerori Fela
SL 61	43	Toucouleur	Bassi
SL 63	44	Peul	Nieniko
SL 65	45	Toucouleur	Nieniko
SL 67 SL 68	46	Toucouleur	Saban Nieniko
SL 69	47	Toucouleur	Nieniko
SL 71	48	Peul Foulbé	Nieniko
SL 74	49	Peul	Nieniko
SL 76	50	Toucouleur	Nieniko
SL 78	51	Peul	Nieniko

SL 80	52	Peul	Nieniko
SL 83	53	Peul	Nieniko
SL 85	54	Peul	Bassi
SL 87	55	Peul	Nieniko
SL 89	56	Toucouleur	Nieniko
SL 91	57	Peul	Nieniko
SL 93	58	Toucouleur	Nieniko
SL 95	59	Peul	Nieniko
SL 97	60	Peul	Nieniko
SL 99 SL 100	61	Peul	Nieniko Nieniko
SL 101bis SL 102	62	Peul	Nieniko Nieniko
SL 105	64	Toucouleur	Nieniko
SL 107	65	Toucouleur	Nieniko
SL 110	66	Peul	Nieniko
SL 112	67	Toucouleur	Nieniko
SL 114	68	Toucouleur	Nieniko
SL 117 SL 118	69	Toucouleur	Nieniko Sambo Marr Nieniko Harri
SL 120 SL 121	70	Toucouleur	Nieniko Nieniko
SL 123 SL 124	71	Toucouleur	Nieniko Nieniko
SL 125 SL 126 SL 127 SL 128 SL 129 SL 130	72	Toucouleur	Nieniko Nieniko Samé Fela Sevil Nieniko

SL 132 SL 133 SL 134 SL 135 SL 136	73	Toucouleur	Nienko Nienko Nienko Fela Fela
SL 137 SL 138	74	Toucouleur	Nienko Samé
SL 142	76	Toucouleur	Nienko
SL 145	77	Peul	Bassi
SL 157	88	Serere	
SL 161	91	Serere	Bassi
SL 166 SL 167	93	Serere	N'gdok Bassi Tin
SL 170	94	Serere	Bassi
SL 173	95	Serere	Bassi Tin
SL 177	96	Serere	Bassi
SL 179 SL 180	97	Socé	Bassi Bambara Bassi
SL 182 SL 183 SL 184 SL 185	98	Serere	Bassi Sucar Bassi Bambara Bassi Yathiar Bassi Tourka
SL 189 SL 190	100	Ouoloff	Bassi Tourka Bassi Yathiar
SL 192 SL 194 SL 195 SL 196 SL 197	101	Toucouleur	Bassi Tourka Bassi Yathiar Bassi Tin Bassi Kinte
SL 200 SL 201 SL 202 SL 204 SL 205	102	Ouoloff	Bassi Gaoya Bassi Tin Bassi Goupsi Bassi Kaba

SL 207	108	Toucouleur	Bassi Wendé
SL 209	106	Ouoloff	Bassi Wendé
SL 213	109	Ouoloff	Bassi Wendé
SL 216	111	Ouoloff	Bassi Wendé
SL 218	112	Ouoloff	Bassi Wendé
SL 220	113	Toucouleur	Congossane
SL 222	114	Ouoloff	Congossane
SL 223 bis	115	Ouoloff	Congossane
SL 225 SL 226	116	Socé	Bassi Tchangar Bassi Tin
SL 230 SL 231	117	Oualoff	Bassi Kinte Fela
SL 235	118	Serere	Congossane
SL 238	123	Oualoff	Bassi
SL 239 SL 240	125	Oualoff	Bassi Bassi
SL 241	127	Oualoff	Bassi
SL 242 SL 244	128	Peul	
SL 246	131	Peul	Bassi
SL 248 SL 250 SL 251	129	Oualoff	Bassi Yama Congossane Fela
SL 254 SL 255	130	Peul	Bassi Bassi
SL 257	132	Peul	Bassi
SL 259	133	Peul	Bassi
SL 260	134	Socé	Nieniko
SL 263	135	Socé	Bassi

SL 265	136	Toucouleur	Congossane
SL 267 SL 268	137	Toucouleur	Bassi Bayeri
SL 270 SL 271 SL 273 SL 274	138	Socé	Bassi Tchangaf Bassi Tourka Bassi Nebamaro Nieniko
SL 276 SL 277 SL 278	139	Peul Fouta	Congossane Nieniko Sambatako
SL 280	140	Peul	Bassi
SL 283 SL 284 SL 285	141	Oualoff	Nieniko Bassi Bafladji Bassi Nebamaro
SL 286 SL 287 SL 288 SL 289	143	Toucouleur	Nieniko Sambadiabo Bayeri Bayeri
SL 291 SL 292	144	Sarakolé	Nieniko Bassi Tourka
SL 294	145	Toucouleur	Nieniko
SL 297	149	Toucouleur	Nieniko Sobak
SL 300	150	Toucouleur	Amadi Bamba
SL 303 SL 304	148	Malinké	Bassi Bassi
SL 306 SL 307 SL 308	146	Toucouleur	Nieniko Bayeri Bayeri
SL 310	147	Toucouleur	Nieniko
SL 311	151	Toucouleur	Nieniko Harri
SL 312	152	Toucouleur	Nieniko Harri
SL 314 SL 315 SL 316	153	Sarakolé	Nienikel Nieniko Nabani

SL 317 SL 318 SL 319	153	Sarakolé	Guedaba Fela Guedaba
SL 320 SL 321	154	Peul	Fela Nieniko
SL 322	155	Toucouleur	Bassi
SL 323 SL 324	156	Toucouleur	Nienikel Nieniko
SL 326 SL 327 SL 328 SL 329	157	Toucouleur	Nieniko Yabiti Nieniko Patay Nienikel Fela
SL 330 SL 331	158	Toucouleur	Nieniko Patay Nienikel
SL 332 SL 333 SL 334 SL 335	159	Diakhanké	Nieniko Gadyabo Dambaye Tchenikora
SL 337 SL 337 bis	160	Peul Foulbé	Nienikel Bayeri
SL 339	161	Peul	Nienikel
SL 340 SL 341	162	Toucouleur	Bayeri Sambadiabo
SL 343 SL 344	163	Toucouleur	Sambadiabo Bayeri
SL 346	164	Socé	Nieniko
SL 348 SL 349	165	Peul	Nieniko Bayeri
SL 350	166	Peul	Sambadyabo
SL 353 SL 354	167	Peul	Nieniko Nienikel
SL 356 SL 357 SL 358	168	Peul Foulbé	Nienikel Amadi Bamba Bayeri

SL 362 SL 363	169	Peul	Nieniko Nienikel
SL 363 bis	170	Oualoff	Bassi
SL 365 SL 366	174	Oualoff	Amadi Bamba Nienikel
SL 367 SL 370	173	Diakhanké	Nieniko Nienikel
SL 372 bis SL 373 SL 374	172	Peul	Nienikel Amadi Bamba Bayeri
SL 377 SL 377 bis	171	Peul Foulbé	Nienikel Amadi Bamba
SL 380 SL 380 bis	175	Peul Foulbé	Nieniko
SL 382	176	Diakhanké	Sameri
SL 383	177	Diakhanké	Bodya
SL 384 SL 385	178	Diakhanké	Bodya Nienikel
SL 386	180	Malinké	Nieniko
SL 388	179	Malinké	Nieniko
SL 390	181	Malinké	Kinto
SL 392 SL 393	182	Soce	Bodya Sambadyabo
SL 394 SL 396 SL 397 SL 398	183	Toucoueur	Nieniko Bayeri sauvage sauvage
SL 399 SL 400	184	Socé	Amadi Bamba Makabé
SL 403 SL 405 SL 406 SL 407	185	Malinké	Makabé Kinto Gadyabo Makanio

SL 408 SL 410 SL 411 SL 412	186	Malinke	Kinto Makabé sauvage sauvage
SL 413 SL 415	187	Malinké	Kinto Makabé
SL 417 SL 418	188	Malinké	Gadyabo Bayeri
SL 420	189	Malinké	Kinto
SL 422	190	Malinké	Kinto
SL 424 SL 426	191	Malinké	Nio Kinto
SL 429 SL 430	193	Malinké	Kinto Nio
SL 431	196	Malinké	Nio
SL 433 SL 434	194	Malinké	Kinto Nio
SL 435 SL 436	195	Malinké	Kinto Nio
SL 437 SL 438 SL 439	199	Malinké	Nio Kinto Bayeri
SL 443 SL 444 SL 445	198	Malinké	Nio Kinto Makabé
SL 446 SL 448 SL 449	201	Bassari Tandanké	Binda Binin Bambara Messanga Kinto
SL 451 SL 452	200	Bassari	Binda Binial
SL 454 SL 455	204	Peul	Bayeri Pabaki
SL 456	205	Malinké	Kinto

SL 457 SL 458	206	Peul	Mourokio Bayeri
SL 460 SL 461	203	Peul	Nieniko
SL 462 SL 463	207	Bassari Tandanké	Binda Binial
SL 464 SL 465	208	Peul Foulbé	Sambadyabo
SL 466	209	Peul Foulbé	Sambadyabo
SL 467 SL 468	210	Diakhanké Kinto	Sambadyabo
SL 469 SL 470 SL 471 SL 472	211	Bassari	Digaff Dilli ivoira Anissa Dilli ifechar
SL 473 SL 474 SL 475	212	Bassari	Yandar Farfm Anissa
SL 476 SL 478	214	Peul	Sambadyabo Mobal
SL 480 SL 481	213	Oualoff	Mobal Sambadyabo
SL 482 SL 483	215	Peul Fouta	Bayeri Mobal
SL 486	216	Peul	Bayeri Danieri
SL 487 SL 489	217	Mendingue	Kinti oufassé Kinto Ouolon
SL 491 SL 492	218	Mendingue	Kinti oufasse Kinto
SL 493 SL 494 SL 495	219	Peul	Bayeri Boderi Bayeri Bayeri Danieri
SL 498 SL 499 SL 500	220	Sarokolé	Nieniko Kinto Kinti

SL 502 SL 503 SL 504 SL 505	221	Peul Foulbé	Bayeri Boderi Mobal Nieniko Diouma
SL 507 SL 508 SL 509	222	Peul Fouta	Bayeri Bassi Djikili
SL 511 SL 512 SL 513	223	Peul	Diouma Madina Gonasse Bayeri
SL 514 SL 515 SL 516	224	Mendingue	Diouma Kinto Bassi
SL 517 SL 518 SL 519	225	Peul	Bayeri Boderi Bayeri Danieri Bassi
SL 521 SL 522	226	Peul Firdou	Bayeri Bassi
SL 524 SL 525 SL 526	227	Mendingue	Bayeri Diouma
SL 527 SL 528	228	Peul	Bayeri Bayeri
SL 531 SL 532 SL 533 SL 534	229	Peul Foulbé	Bassi Bassi Tchangaf Sambadyabo Bassi Nebamaro
SL 537	231	Oualoff	Bassi Bomackbi
SL 538 SL 539 SL 541		Peul	Bayeri Bassi Kinti
SL 543	232	Peul	Nieniko
SL 547 SL 548	233	Peul	Nieniko Bayeri
SL 551 SL 552	234	Peul	Nieniko Bayeri

SL 554 SL 555 SL 556	235	Peul Firdou	Bayeri Sambadyabo Bassi
SL 558 SL 559 SL 560	236	Peul Firdou	Bayeri Sambadyabo Bassi
SL 565 SL 566 SL 567 SL 568 SL 569	237	Peul Firdou	Bayeri Boderi Bayeri Danieri Bassi Kinti Djikili
SL 572 SL 573 SL 574	238	Peul Firdou	Nieniko Bayeri Boderi Bayeri Danier
SL 576 SL 577 SL 578 SL 579	239	Peul Fouladou	Bassi Bayeri Danieri Sambadyabo Koubé Bodayé
SL 581 SL 582	240	Peul Fouladou	Koubé Baledjé Koubé Bodayé
SL 584	241	Mandjack	Otiomp
SL 586	242	Peul Fouladou	Bassi
SL 589	243	Peul Fouladou	Bassi
SL 591 SL 592	244	Toucouleur	Nieniko Bassi
SL 593 SL 594 SL 595 SL 596 SL 598 SL 599	245	Mendingue	Kinto Cuolon Bambara Basso Bassi Kinto Koyo Kamako Basso Bassiba
SL 602 SL 603	246	Socé	Bassi Kinto
SL 604 SL 606	247	Mendingue	Kinto Bassi

SL 607 SL 608 SL 609	248	Mendingue	Kinto Kinto Bassi
SL 612 SL 613	249	Toucouleur	Nienko Bassi
SL 614 SL 615	250	Balante	Patyanka Kinto
SL 620	252	Mandjack	Otiomp
SL 622	253	Mandjack	Otiomp
SL 623 SL 623 bis	258	Diola	Bassi tap Bassi Kohré
SL 627	259	Diola	Bassi tap
SL 629	262	Diola	Bassi tap
SL 631	261	Diola	Bassi
SL 633	260	Diola	Bassi
SL 634 SL 635	264	Diola	Bassi Koutiri Bassi Wendé
SL 637 SL 638	265	Mendingue	Bassi Kinto
SL 641	267	Mendingue	Bassi Wendé
SL 642 SL 644 SL 645	257	Malinké	Bassi tap Bassi Kinto
SL 646 SL 648	268	Malinké	Bassi Kinto
SL 651 SL 652 SL 653	269	Malinké	Koema Kinto Bassi
SL 657	271	Malinké	Kinto
SL 660	273	Malinké	Bassi
SL 663	103	Mbiteyene	Bassi Wendé
SL 665	104	Diendend	Bassi Wendé
SL 667	105	Lamintgué	Bassi Wendé

INVENTAIRE GENERAL DU MATERIEL COLLECTE

n° prospection	n° du point de prise sur la carte	Régions	Noms de villages	Nature du matériel collecté	cycle
SL 01 SL 02 SL 03 SL 04	01	Fleuve	Barafé Ndiaye	Pen. sauvage Pen. hyb. VT Pen. hyb. VT Pen. hyb. VT	
SL 05 SL 06 SL 07	02	"	Ndiol	Pen. sauvage Pen. hyb. VT Pen. hyb. VT	
SL 08 SL 09 SL 10	03	"	Mbilior	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce
SL 11	04	"	Ndiago	Pen. cultivé	précoce
SL 12 SL 13 SL 14	05	"	Mbane	Pen. hyb. VT Pen. hyb. VT Pen. sauvage	
SL 15 SL 16 SL 17	06	"		Pen. hyb. VT Pen. cultivé Pen. sauvage	précoce
SL 18	07	"	Sintiou Mal	Pen. sauvage	
SL 19 SL 20 SL 21 SL 22	08	"	Bokimedo	Pen. sauvage Pen. sauvage Sorg. cultivé Sorg.	
SL 23	09	"	Gonkete	Pen. sauvage	
*	10 11	"	Bohadi-Gobel Kalossi		
SL 24 SL 25	12	"	Baoude Doudal	Pen. sauvage Pen. cultivé	précoce
*	13 14 15 16 17 18		Sare Lamou Niassanté Bedé Tatki Soulienne Mdiayene		

* - Villages sans échantillonnage, les cultivateurs ayant utilisé comme semence des graines soit distribuées, soit achetées au marché.

.../...

SL 26	19	Fleuve	Podor	Pen. cultivé	Thiotandé
SL 27	20	"	Pate Galo	Pen. cultivé	Thiotandé
SL 28 SL 29 SL 30 SL 31	21	"	Mbidi	Pen. cultivé Pen. sauvage Pen. hyb. VT Pen. hyb. VT	précoce
SL 32 SL 33	22	"		Sorg. cultivé Pen. sauvage	
SL 34 SL 34bis SL 35 SL 36	23	"	Lagbar	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 37 SL 38 SL 39	24	"	Yare Lao	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce
SL 40 SL 41	25	"	Gueye Kadar	Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce
*	26 27		Revane Guirvas		
SL 42	28	"	Loumbi	Pen. cultivé	précoce
SL 43	29	"	Lour Cualof	Pen. cultivé	précoce
SL 44	30	"	Boke Namadi	Pen. cultivé	précoce
SL 45 SL 46	31	"	Meri	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
*	32		Orefoundé		
SL 47	33	"	Ngouloum	Pen. cultivé	précoce
SL 48	34	"	Liou	Pen. cultivé	précoce
SL 49	35	"	Kabilo	Pen. cultivé	précoce
SL 50 SL 51	36	"	Kavel Sintigne	Pen. cultivé Pen. sauvage	précoce

*- Villages sans échantillonnage, les cultivateurs ayant utilisé comme semence des graines soit distribuées, soit achetées au marché.

.../...

SL 52 SL 53 SL 54 SL 55 SL 56 SL 57	37 et 38	Fleuve	Matam	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	Thiotandé
SL 58	39	"	Tiankone	Pen. cultivé	précoce
SL 59	41	"	Banouel Daddi	Pen. cultivé	précoce
*	40 42		Lombango Loumbol Amar		
SL 60 SL 61	43	Ferlo	Patouki	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 62 SL 63	44	"	Loumbol	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 64 SL 65	45	"	Belel	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 66 SL 67 SL 68	46	"	Namari	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 69	47	"	Fete Fourou	Sorg. cultivé	
SL 70 SL 71 SL 72	48	"	Fete Bowe	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 73 SL 74	49	"	Mboune	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 75 SL 76	50	"	Sivi Abe	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 77 SL 78	51	"	Tekodié	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 79 SL 80 SL 81	52	"	Ouro Mamoud	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. sauvage	précoce
SL 82 SL 83	53	"	Kourou Karane	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce

* Villages sans échantillonnage, les cultivateurs ayant utilisé comme semence des graines soit distribuées, soit achetées au marché.

.../...

SL 84 SL 85	54	Ferlo	Ouro Seano	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 86 SL 87	55	"	Paraoual	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 88 SL 89	56	"	Nhar	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 90 SL 91	57	"	Toubere Bafal	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 92 SL 93	58	"	Dinndedie	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 94 SL 95	59	"	Pantagnié	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 96 SL 97	60	"	Babinguel	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 98 SL 99 SL 100	61	"	Madje	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 101 SL 101 bis SL 102 SL 103	62	"	Vindediabi	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 103 bis	63	"	Dindoudi Seydi	Pen. cultivé	tardif
SL 104 SL 105	64	"	Ndia	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 106 SL 107 SL 108	65	"	Doude Bague	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. sauvage	précoce
SL 109 SL 110	66	"	Lougue-Nodi	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 111 SL 112	67	Fleuve	Cura Amat	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 113 SL 114	68	"	Ganguel Maka	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce

.../...

SL 115 SL 116 SL 117 SL 118	69	Fleuve	Diamoungel	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 119 SL 120 SL 121	70	"	Orkadiere	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 122 SL 123 SL 124	71	"	Anndiare	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 125 SL 126 SL 127 SL 128 SL 129 SL 130	72	"	Kanel	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 131 SL 132 SL 133 SL 134 SL 135 SL 136	73	"	Ogo	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 137 SL 138	74	"	Navel	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 139	75	"	Gourel	Pen. cultivé	tardif
SL 140 SL 141 SL 142	76	Ferlo	Ranerou	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 143 SL 144 SL 145	77	"	Boulal	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 146	78	"	Tiodor du Ferlo	Pen. cultivé	précoce
SL 147	79	"	Loumbel Lona	Pen. cultivé	précoce
*	80 81		Tiarni Gouloum		

* - Villages sans échantillonnage, les cultivateurs ayant utilisé comme semence des graines soit distribuées, soit achetées au marché

.../...

SL 148	82	Ferlo	Dhara	Pen. sauvage	
*	83	"	Mouye		
SL 149 SL 150 SL 151	84	Sine Saloum	Fayil	Pen. sauvage Pen. sauvage Pen. cultivé	précoce
SL 152	85	"	Loul Sessene	Pen. cultivé	précoce
SL 153	86	"	Faoye	Pen. cultivé	précoce
SL 154	87	"	Simal	Pen. cultivé	précoce
SL 155 SL 156 SL 157	88	"	Sambadia	Pen. sauvage Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 158	89	"	Ndianda	Pen. cultivé	précoce
SL 159	90	"	Ngueniene	Pen. cultivé	précoce
SL 160 SL 161	91	"	Ndiamane	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 162	92	"	Sessene	Pen. cultivé	précoce
SL 163 SL 164 SL 165 SL 166 SL 167 SL 168	93	"	Thiombi	Pen. hyb. VT Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. sauvage	tardif précoce
SL 169 SL 170 SL 171	94	"	Kamatane	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 172 SL 173	95	"	Soum	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 174 SL 175 SL 176 SL 177	96	"	Ndiaye Ndiaye	Pen. cultivé Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif tardif

* - Villages sans échantillonnage, les cultivateurs ayant utilisé comme semence des graines soit distribuées, soit achetées au marché.

.../...

SL 178 SL 179 SL 180	97	Siné Saloum	Touba Kouta	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 181 SL 182 SL 183 SL 184 SL 185	98	"	Karang	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 186	99	"	Keur Samba Gueye	Pen. cultivé	précoce
SL 187 SL 188 SL 189 SL 190	100	"	Ndiaye Kounda	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 191 SL 192 SL 193 SL 194 SL 195 SL 196 SL 197	101	"	Saboya	Pen. sauvage Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. sauvage	précoce
SL 198 SL 199 SL 200 SL 201 SL 202 SL 203 SL 204 SL 205	102	"	Keur Moussa Dramé	Pen. hyb. VT Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 206 SL 207	108	Sine Saloum	Tiarene	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 208 SL 209 SL 210	106	"	Segre	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 211 SL 212 SL 213	109	"	Dagabiram	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif précoce
SL 214	110	"	Ndiba Kemor	Pen. cultivé	précoce
SL 215 SL 216	111	"	Nganda	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce

SL 217 SL 218	112	Sine Saloum	Dioukoul	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 219 SL 220	113	"	Pate Tiangaye	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 221 SL 222	114	"	Ngueye Diaraye	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 223 SL 223 bis	115	"	Sali	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 224 SL 225 SL 226 SL 227	116	"	Kahel	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 228 SL 229 SL 230 SL 231	117	"	Diam Diam	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 232 SL 233	118	"	Sorokone	Pen. cultivé Pen. sauvage	précoce
SL 234 SL 235	119	"	Dianke Kao	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
*	120 121	" "	Mbas Mbegue		
SL 236 SL 237	122	"	Mbabane	Pen. cultivé Pen. sauvage	précoce
SL 238	123	Ferlo	Ngaraf	Sorg. cultivé	
*	124	"	Gassane		
SL 239 SL 240	125	"	Tiel	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
*	126	"	Lindé		
SL 241	127	"	Velingara	Sorg. cultivé	
SL 242 SL 243 SL 244	128	"	Patakour	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce

* - Villages sans échantillonnage, les cultivateurs ayant utilisé comme semence des graines soit distribuées, soit achetées au marché.

SL 245 SL 246	131	Ferlo	Loumbi	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 247 SL 248 SL 249 SL 250 SL 251	129	"	Touba Loumbi	Pen. sauvage Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 252 SL 253 SL 254 SL 255	130	"	Payer	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 256 SL 257	132	"	Sil	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 258 SL 259	133	"	Lofé	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 260 SL 261	134	(Senégal) (oriental)	Koutia Gaedi	Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce
SL 262 SL 263	135	"	Malem Niani	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 264 SL 265	136	"	Mereto	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 266 SL 267 SL 268 SL 269	137	"	Koussalane	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif précoce
SL 270 SL 271 SL 272 SL 273 SL 274	138	"	Maka	Sorgh. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 275 SL 276 SL 277 SL 278	139	"	Sintiou Maniki	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 279 SL 280 SL 281	140	"	Fadiakounda	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif précoce

.../...

SL 282 SL 283 SL 284 SL 285	141	Sénégal oriental	Sara Koli	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
*	142	"			
SL 286 SL 287 SL 288 SL 289 SL 290	143	"	Noumayel	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 291 SL 292 SL 293	144	"	Sarediemi	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce
SL 293 bis SL 294 SL 295	145	"	Tiorouk	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 296 SL 297	149	"	Mbafladji	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 298 SL 299 SL 300	150	"	Diare Nbolo	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 301 SL 302 SL 303 SL 304	148	"	Kolomba	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 305 SL 306 SL 307 SL 308	146	"	Ouro Binta	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 309 SL 310	147	"	Sintiou Bokar Ali	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 311	151	"	Toulekedji	Sorg. cultivé	
SL 312 SL 313	152	"	Oulodou	Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif

* - Villages sans échantillonnage , les cultivateurs ayant utilisé comme semence des grains soit distribués soit achetés au marché.

.../...

SL 314 SL 315 SL 316 SL 317 SL 318 SL 319	153	Sénégal oriental	Golmi	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 320 SL 321	154	"	Sarre	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 322	155	"	Naye	Sorg. cultivé	
SL 323 SL 324	156	"	Youpe Amadi	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 325 SL 326 SL 327 SL 328 SL 329	157	"	Koussane	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 330 SL 331	158	"	Lombi	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 332 SL 333 SL 334 SL 335	159	"	Tomboura	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 336 SL 337 SL 337 bis	160	"	Goulounga	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 338 SL 339	161	"	Dinndoudi	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 340 SL 341	162	"	Dalafi	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 342 SL 343 SL 344	163	"	Tonkouto	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 345 SL 346	164	"	Bokolako	Pen. cultivé Sorg.	tardif
SL 347 SL 348 SL 349	165	"	Gouta	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif

SL 350 SL 351 SL 352	166	Sénégal oriental	Diana	Sorg. cultivé Pen. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 353 SL 354	167	"	Goundinseyni	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 355 SL 356 SL 357 SL 358 SL 359	168	"	Bala Foulbé	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 360 SL 361 SL 362 SL 363	169	"	Lountchi	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 363 bis	170	"	Vigue	Sorg. cultivé	
SL 364 SL 365 SL 366	174	"	Dianke Makam	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 367 SL 368 SL 369 SL 370	173	"	Soudouta	Sorg. cultivé Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 371 SL 372 SL 372 bis SL 373 SL 374	172	"	Danbakoli	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 375 SL 376 SL 377 SL 377 bis	171	"	Taliko Foulbe	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 378 SL 379 SL 380 SL 380 bis	175	"	Doulouyabe	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	précoce tardif
SL 381 SL 382	176	"	Banbadinka	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 383	177	"	Niaoulé	Sorg. cultivé	

SL 384 SL 385	178	Sénégal oriental	Bira	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 386 SL 387	180	"	Dialamata	Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 388 SL 389	179	"	Dialakoto	Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 390	181	"	Dienoundiala	Sorg. sauvage	
SL 391 SL 392 SL 393	182	"	Gamon	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 394 SL 395 SL 396 SL 397 SL 398	183	"	Bafly	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. sauvage Sorg. sauvage	tardif
SL 399 SL 400 SL 401 SL 402	184	"	Kayan	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé Pen. cultivé	tardif précoce
SL 403 SL 404 SL 405 SL 406 SL 407	185	"	Bransan	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 408 SL 409 SL 410 SL 411 SL 412	186	"	Kossantou	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. sauvage Sorg. sauvage	tardif
SL 413 SL 414 SL 415	187		Tourakoto	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 416 SL 417 SL 418	188	"	Missira	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 419 SL 420	189	"	Kassangueri	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif

SL 421 SL 422	190	Sénégal oriental	Kondokhou	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 423 SL 424 SL 425 SL 426	191	"	Bembou	Pen. hyb. VT Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
*	192	"	Banbadji		
SL 427 SL 428 SL 429 SL 430	193	"	Nafadzi	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif tardif
SL 430 bis SL 431 SL 432	196	"	Samekouta	Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. hyb. VT	tardif
SL 433 SL 434	194	"	Satadougou Bafé	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 435 SL 436	195	"	Fadecounda	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 437 SL 438 SL 439 SL 440 SL 441	199	"	Badon	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé Pen. cultivé	tardif tardif
*	197 197 bis	"	Fongolimbi Velingara		
SL 442 SL 443 SL 444 SL 445	198	"	Tomborokoto	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 446 SL 447 SL 448 SL 449	201	"	Bantala	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 450	202	"	Dinndefelou	Pen. cultivé	tardif

* - Villages ayant abandonné la culture du mil et sorgho au profit du riz et maïs

SL 451 SL 452 SL 452 bis SL 453	200	Sénégal oriental	Sangola	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 454 SL 455	204	"	Ndebou	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 456	205	"	Kounefele	Sorg. cultivé	
SL 457 SL 458	206	"	Thiokoye	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 459 SL 460 SL 461	203	"	Bandafassi	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 462 SL 463	207	"	Landieni	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 464 SL 465	208	"	Dakateli	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 466	209	"	Tiankoye	Sorg. cultivé	
SL 467 SL 468	210	"	Salemata	Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 469 SL 470 SL 471 SL 472	211	"	Etiolo	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 473 SL 474 SL 475	212	"	Idale	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 476 SL 477 SL 478	214	"	Sintiou Kolinka	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 479 SL 480 SL 481	213	"	Neteboulou	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 482 SL 483 SL 484	215	Casamance	Medina Gonasse	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	précoce

SL 485 SL 486	216	Casamance	Linkering	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 487 SL 488 SL 489	217	"	Patim Kouta	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 490 SL 491 SL 492	218	"	Mori Kounda	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 493 SL 494 SL 495 SL 496	219	"	Kaone	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 497 SL 498 SL 499 SL 500	220	"	Bakore	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 501 SL 502 SL 503 SL 504 SL 505	221	"	Lerovalo	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 506 SL 507 SL 508 SL 509	222	"	Monpatim	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 510 SL 511 SL 512 SL 513	223	"	Badion	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 513 bis SL 514 SL 515 SL 516	224	"	Sare Dianko	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 517 SL 518 SL 519 SL 520	225	"	Kerevane	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 520 bis SL 521 SL 522	226	"	Bokonto	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif

SL 523 SL 524 SL 525 SL 526	227	Casamance	Koulinto	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 527 SL 528 SL 529	228	"	Fafakouro	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 530 SL 531 SL 532 SL 533 SL 534	229	"	Medina Yorofoula	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 535 SL 536 SL 537	231	"	Kohel	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif tardif
SL 538 SL 539 SL 540 SL 541 SL 542	230	"	Pata	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif tardif
SL 543 SL 544 SL 545	232	"	Soulabali	Sorg. cultivé Pen. cultivé Pen. cultivé	tardif tardif
SL 546 SL 547 SL 548 SL 549	233	"	Tieti	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif précoce
SL 550 SL 551 SL 552	234	"	Sillakounda	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 553 SL 554 SL 555 SL 556	235	"	Ngoki	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 557 SL 558 SL 559 SL 560	236	"	Koumbakoura	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif

SL 561 SL 562 SL 563 SL 564 SL 565 SL 566 SL 567 SL 568 SL 569 SL 570	237	Casamance	Kamboa	Pen.hyb. VT Pen.cultivé Pen.cultivé Pen.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Pen.hyb. VT	tardif précoce tardif
SL 571 SL 572 SL 573 SL 574	238	"	Guiro Yoro	Pen.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé	tardif
SL 575 SL 576 SL 577 SL 578 SL 579	239	"	Linkeringto	Pen.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé	tardif
SL 580 SL 581 SL 582	240	"	Sare Badio	Pen.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé	tardif
SL 583 SL 584	241	"	Dianaba	Pen.cultivé Sorg.cultivé	tardif
SL 585 SL 586 SL 587	242	"	Boussimballo	Pen.cultivé Sorg.cultivé Pen.cultivé	tardif tardif
SL 588 SL 589	243	"	Diambati	Pen.cultivé Sorg.cultivé	tardif
SL 590 SL 591 SL 592	244	"	Sare Yoba	Pen.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé	tardif
SL 593 SL 594 SL 595 SL 596 SL 597 SL 598 SL 599	245	"	Diareng	Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé Pen.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé	tardif
SL 600 SL 601 SL 602 SL 603	246	"	Silame	Pen.cultivé Pen.cultivé Sorg.cultivé Sorg.cultivé	tardif tardif

SL 604 SL 605 SL 606	247	Casamance	Sandinière	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 607 SL 608 SL 609 SL 610	248	"	Tanaf	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 611 SL 612 SL 613	249	"	Koutadala	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 614 SL 615 SL 616	250	"	Samine	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 617 SL 618	251	"	Birkama	Pen. hyb. VT Pen. cultivé	tardif
SL 619 SL 620	252	"	Adeane	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 621 SL 622	253	'	Niaguis	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 623 SL 623 bis SL 624 SL 625	258	"	Sindian	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé Pen. hyb. VT	tardif
SL 626 SL 627	259	"	Diokadou	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 628 SL 629 SL 629 bis	262	"	Badiana	Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 630 SL 631	261	"	Diouloulou	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 632 SL 633	260	"	Essam	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 634 SL 635 SL 636	264	"	Ndieba	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif

SL 637 SL 638 SL 639	265	Casamance	Sansanba	Sorg. cultivé Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 640	266	"	Sedhiou	Pen. cultivé	tardif
SL 641	267	"	Ndiama	Sorg. cultivé	
SL 642 SL 643 SL 644 SL 645	257	"	Tangori	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	
SL 646 SL 647 SL 648	268	"	Silinkine	Sorg. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 649 SL 650 SL 651 SL 652 SL 653	269	"	Bona	Pen. cultivé Pen. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé Sorg. cultivé	tardif tardif
SL 654 SL 655	270	"	Ndiolofene	Pen. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 656 SL 657	271	"	Boukiling	Pen. cultivé Sorg. cultivé	tardif
SL 658 SL 659	272	"	Tankon	Pen. cultivé Pen. cultivé	précoce tardif
SL 660 SL 661	273	"	Sayinding Naoundé	Sorg. cultivé Pen. cultivé	tardif
SL 662 SL 663	103	Sine Saloum	Mbiteyene	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 664 SL 665	104	"	Diediena	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce
SL 666 SL 667	105	"	Latmingué	Pen. cultivé Sorg. cultivé	précoce