

Jan BENIEST

CDH-PNUD

B.P. 154 Dakar

Tél. 22.25.06

H0000100

**NOTE CONCERNANT UN BREF APERCU SUR LES CULTURES MARAICHIERES
DE TYPE AFRICAINE
DANS LA REGION DE THIES**

par

J . P . RENSON

Expert-associé F.A.O. en Horticulture

Juillet 1983

Table des matières

Page

A.	PRESENTATION DE L'ENQUETE	
1.	Localisation et importance de ces légumes dans la région	1
2.	Enquête approfondie	2
B.	RESULTATS OBTENUS * ** *	3
1.	Patate douce	3
2.	Manioc	6
3.	Diakhatou	7
4.	Piment	9

ANNEXES

Note concernant un bref **aperçu** sur les cultures maraîchères
de type africain, dans la région de Thiès

A, PRESENTATION DE L'ENQUETE

Afin de mieux situer l'importance de ces légumes, de déterminer les techniques culturales et les rendements obtenus en milieu paysan traditionnel , ainsi que la commercialisation et les problèmes pouvant en résulter, il a été décidé d'élaborer une enquête sur les **légumes** de type africain, dans la **région** de Thiès, en insistant **particulièrement** sur le manioc et la patate douce,

L'enquête était prévue en deux phases :

1. Localisation et importance de ces légumes dans la région
(cf. formulaire en annexe I)

Cette première partie devait nous permettre ensuite, selon la localisation et l'importance de ces cultures, de **procéder** à une enquête plus approfondie au niveau des différents maraîchers.

Il était prévu pour cette première partie, de remettre dès le mois de février, des formulaires d'enquêtes simples, aux encadreurs SODEVA de la région, qui devaient nous les retourner dans un bref délai (maximum un mois), vu la facilité avec laquelle ces formulaires pouvaient être remplis.

En fait, pour des raisons d'ordre interne à la SODEVA, ces formulaires nous sont parvenus début juin. Malgré cela, nous sommes quand même en possession d'éléments justifiant la rédaction de cette note.

Cette première partie portait uniquement sur le manioc et la patate douce. (cf. carte 1 - Annexe II),

.../

2. Enquête approfondie

(formulaire : cf Annexe III)

Cette **deuxième** partie de l'**enquête** est basée sur un questionnaire
Concernant :

- la production de semences ou de **matériel** végétal
- les techniques culturales
- , la commercialisation

et devait être réalisée directement par l'expert-associé **accom-**
pagné d'un encadreur SODEVA, chez des **maraîchers** choisis dans les
principaux endroits de ces cultures.

Vu les retards pris par la **première** partie et afin de disposer
néanmoins de quelques **éléments**, l'expert-associé a pris la
décision de commencer cette enquête approfondie dans des zones
qu'il connaissait, ceci avec l'**aide** du personnel de l'inspection
de l'Agriculture de Thiès, d'un stagiaire de l'**E.N.H.** et d'un
encadreur SODEVA (zone de Mboro). Cette enquête n'est évidemment
que partielle, **mais** malgré tout indicative,

16 enquêtes ont ainsi **été réalisées** :

- 11 : patate douce
- 2 : manioc
- 2 : diakha tou
- 1 a piment

(cf. carte **1 - Annexe II**),

B. RESULTATS OBTENUS

1. Patate douce

Deux zones de production sont à signaler dans la région de Thiès, l'une à Kayar et villages environnants, l'autre sur Mboro-Diogo. A Kayar, la culture se fait sur billon, à Mboro, en plat et en décrue dans les Niayes. Dans les deux cas, les sols sont salés.

a. Production de matériel végétal

Zone Mboro (4 enquêtes)

- ▀ Boutures gardées par quelques maraîchers sur les versants pendant l'hivernage, mais en petites quantités, beaucoup doivent donc en acheter pour ~~commencer~~ leur culture et ensuite étendent progressivement leurs champs (septembre à fin mars),
- Les boutures ont en général de 7 à 10 feuilles, elles sont apicales ou non et ne sont jamais effeuillées pour la plantation. Le sac de bouture coûte 1.000 F, la charrette, 4,250 F. Les boutures sont parfois conservées jusqu'à 7 jours maximum en tas non couvert et à l'ombre, avant la mise en culture.
- La principale **variété** est la Lai lai (blanche, plus sucrée et de meilleure conservation, elle se vend plus cher que les rouges), on trouve également un peu d'Israël et d'"essayement", ainsi que Samba olo
- ▀ Les boutures manquent en **général** en début de campagne et du moins, il n'y a jamais suffisamment,

Zone Kayar (7 enquêtes)

- Certains maraîchers gardent quelques billons de patate douce pendant l'hivernage. En général, les maraîchers n'achètent pas de boutures, mais se les donnent mutuellement, selon les besoins en quantité et dans le temps.
- Les boutures ont de 5 à 10 feuilles (1 à 30 cm) sont apicales ou non et ne sont jamais effeuillées.
- Les boutures ne sont pas conservées avant la plantation (une exception)
- La principale variété est Israël (rouge) qui est plus précoce, plus productive ; il existe aussi de "essayement" ainsi Lai lai et Samba ø 10 (peu) .
- Les paysans manquent de boutures en général, en début de campagne.
- Le démarrage de la campagne est plus tardif ici, car la préparation des **billons** demande beaucoup de travail,

b. Techniques culturales

- Après brûlis et labour, repiquage des boutures (à 15 cm dans le sol), à des **écartements** variant de 20 x 20 à 50 x 50 en tous sens, Aucune fumure organique n'est apportée, ni de fond, ni d'entretien, souvent une fumure de fond **minérale** est appliquée, **très** variable (de 200 kg/ha à 1,8 t/ha) soit en urge, soit en 6-20-J 0 (engrais **arachide**), soit en 14-7-7 (engrais mil),
- Aucun traitement, aucune irrigation,
- Le cycle de la culture varie entre 5 et 8 mois. 11 semble que **dès** la première pluie, l'arrachage est **général**.
- Billonnage en incorporant la matière organique du sol. **Billons** de 60 cm à 1 m de large à 50 cm de hauteur au-dessus de la nappe **phréatique**, 60 à 80 cm entre les billons. Les **écartements** varient entre 15 x 15 et 30 x 30 cm.
- Quelques paysans utilisent de la coque d'arachide, à raison de 2 à 10 t/ha (rare) en engrais de fond, jamais de fumure organique ou d'entretien. Fumure **minérale** de fond variant entre 1 à 2 t/ha (10-10-20 ou urée, ou 14-7-7). Fumure minérale d'entretien de 0,25 à 1,3 t/ha (urée 10-10-20 ou 14-7-7). Les fumures de fond ou minérales ne sont pas pratiquées par tous les paysans.
- Aucune irrigation n'est faite,
- Le sphinx de la patate douce (Agrius convolvuli) est signalé par tous les maraîchers. 5 maraîchers sur 7 enquêtes traitent avec du zithiol, du thimul ou d'autres produits dont ils ne connaissent pas le nom.
- Le cycle de la culture varie entre 3 et 6 mois.

c. Récoltes

- Les récoltes s'échelonnent entre 1 semaine et 1 mois, selon la demande des **bana-bana**.
- Les rendements varient entre 12 t/ha et 30 t/ha
- Les récoltes se font le plus souvent en une fois.
- Les rendements varient de 6 à 45 t/ha (26 t/ha en moyenne) . ces chiffres sont à considérer avec prudence, les rendements étant **calculés** sur base des renseignements fournis par les paysans ; estimation du nombre

- Il semble que les petits tubercules aient plus de succès auprès des bana-bana qui les commercialisent plus facilement. Les maraîchers eux, préfèrent avoir les plus gros tubercules possibles, afin de gagner en rendement.
- Les maraîchers préfèrent récolter les tubercules les plus gros possibles, afin de remplir davantage de sacs.

d. Commercialisation

- Tous les maraîchers vendent leur récolte directement au bana-bana, celui-ci se déplaçant au village pour acheter un certain nombre de sacs, la production n'est donc pas pesée, elle est vendue au volume, parfois sur pied (rare). Le prix de la patate douce ramené au kilo oscille entre 60 F (avril) et 125 F (hiver → décembre),
- La production est vendue par le bana-bana sur les grandes villes (Dakar, Kaolack, Thiès, Thiaroye, Saint-Louis et en Mauritanie "Nouakchott"). Parfois, une infime partie de cette production est gardée par le maraîcher pour l'usage ménager familial.
- Les paysans conservent parfois une partie de leur production 2 mois maximum, quand les prix sont bas,
- Le feuillage va généralement au bétail, il est rarement utilisé comme engrais vert,
- Les tubercules blancs sont les plus appréciés, car plus sucrés, de meilleure conservation et sont vendus plus chers,
- Tous les maraîchers vendent leur production au bana-bana ; un seul commercialise lui-même sa production au niveau du marché de Thiaroye.
- Tous les maraîchers vendent leur production au volume (sacs), parfois sur pied, c'est alors le bana-bana qui se charge de la récolte. Le prix ramené au kg varie entre 60 F (mars à juin) à 125 F/kg (août, septembre). Les paysans disent que le prix de la patate douce diminue, quand il y a beaucoup d'autres légumes sur le marché.
- La production est vendue dans les mêmes villes que celle de Mboro,
- Les paysans conservent une partie de leur production plus rarement qu'à Mboro, ceci jusqu'à 3 mois, dans l'attente d'un meilleur prix,
- Le feuillage est le plus souvent distribué au bétail et donné aux autres paysans, pour étendre leur champ, Rarement les boutures sont achetées, Plus rarement, une partie est enfouie dans le fond du billon pour une prochaine culture et une petite partie est parfois gardée comme matériel de multiplication.
- Ici aussi, les tubercules blancs sont plus appréciés, bien qu'Israël soit la plus cultivée.

Remarques : Il faut constater que chez presque tous les paysans **enquêtés**, un **problème** de bouture se pose. Il n'y en a pas suffisamment au moment de la mise en route de la culture.

Les plants **bouturés** en février et mars n'ont pas le temps de tubériser suffisamment, puisqu'ils sont récoltés en juin.

- Aucune fumure **cohérente** n'est **appliquée**, les maraîchers utilisent de l'engrais quand ils en ont, toujours **à des quantités** et **à des moments très** variables, selon la disponibilité de l'engrais.
- Aucun habillage de la bouture n'est **effectué**, ce qui **entraîne** un grand nombre de mortalité et un retard **à la reprise**,
- Aucune solution efficace n'est adaptée pour lutter contre **l'Agrius convolvuli**, il faut conseiller aux paysans, un ramassage manuel et éventuellement, un traitement aux **pyréthrinoïdes**, en cas de forte attaque.
- Le choix des variétés est fort limité pour les paysans, ce sont des variétés traditionnelles, il serait très intéressant de mettre du **matériel** sélectionné par le CDH, **à leur disponibilité** (NDARGU, **variété** rouge **très** productive, WALO, variété blanche qui semble très appréciée des consommateurs), en insistant aussi sur la **précocité** des clones introduits.

2. Manioc

- Deux paysans ont été **enquêtés** dans la zone de Mboro, les deux cultures sont situées dans les bas-fonds. Les cultures durent de 9 **à** 12 mois, les boutures sont prélevées à ce moment et repiquées **aussitôt** ou dans un **délai** de 15 jours (afin de pouvoir **préparer** le terrain), Les boutures sont coupées à 20 ou 25 cm de longueur et sont plantées droites à 5-10 cm de profondeur dans le sol. Certains en **possèdent** suffisamment, d'autres pas (vente : 7.50 F CFA/ 30 à 40 tiges : 4-7 boutures par tige). Les **variétés** ne sont **déterminées**, excepté la var. "Combo" (rouge).

- Les écartements pratiqués varient de 70 à 120 cm en tout sens. Aucune fumure n'est appliquée, aucun traitement non plus. Parfois une irrigation très **légère** lors du bouturage.
- Les récoltes se font en une fois ou sont **échelonnées** selon les besoins d'argent du cultivateur, Les rendements varient entre 12 et 14,5 t/ha. Les gros tubercules sont préférés.
- La commercialisation se fait au niveau du champ ou du village, entre le **maraîcher** et le **bana-bana**, sous forme de vente au volume- (sacs), Le prix au kg varie entre 65 F (juin-juillet) à 160 F (novembre-février), La vente par les **bana-bana** se fait sur les marchés des grandes villes (**cf.** patate douce) ; ce sont les mêmes qui achètent patate douce et manioc. Les paysans ne conservent pas leur récolte. Le feuillage est donné parfois au **bétail** quand il est séché.

Remarques : • Il est à signaler que tous les maniocs dans la région sont **virosés** et **sont attaqués** par la cochenille.

- L'absence d'irrigations et de fumures ne favorise certainement pas un **développement** et une résistance aux maladies valables,
- Si la recherche déterminait des **variétés** tolérant bien la virose et les cochenilles, celles-ci seraient certainement à introduire dans les exploitations et offriraient sans doute des rendements plus intéressants.

3. Diakhatou

- Deux maraîchers ont été **enquêtés**, tous deux travaillent dans les Niayes et produisent **eux-mêmes** leurs semences. Ils récoltent des fruits bien **mûrs** (rouges) ; l'un au **début** de la production (23 fruits), l'autre à raison d'environ 5 fruits par récolte. Le choix s'effectue parmi les plus gros fruits. L'un dispose

les fruits récoltés en brochette sur un bâton qu'il laisse sécher au soleil deux mois, Après ce temps, il écrase les fruits et met les semences en bouteille avec un peu de poudre de cayar (insecticide), Il garde les semences jusqu'en octobre-novembre, moment où il effectue son semis, L'autre laisse ses fruits en "brochette" jusqu'au moment du semis, il écrase les fruits et en extrait les semences, le jour même du semis, 11 existe deux types de diakhatou : blanc (bu wex) - plus gros se vendant mieux - ; noir (bu fiul) - plus petits -.

- Les semis se font en fin d'hivernage (septembre-octobre) en pépinière, semis en ligne ou le plus souvent à la volée ; durée de la pépinière : 40 à 45 jours. Les plants sont mis en place à plats à ces écartements variant entre 60 x 60 et 100 x 100 en tout sens. Aucune fumure de fond n'est appliquée. En fumure d'entretien, de la poudre d'arachide ou du fumier de volaille sont répandus après 3 semaines à 1 mois et des épandages répétés toutes les 3 semaines sont parfois effectués, la fumure minérale d'entretien est du 14-7-7 en 2 épandages, à raison d'environ 0,6 t/ha. L'irrigation varie entre 10 1/2 pieds (tous les jours) et 20 1/3 pieds (tous les 2 jours) , c'est-à-dire 5,1 à 9 mm/jour. Des traitements sont effectués régulièrement contre les jassides et les pucerons (supposés) à l'aide d'un produit non identifié. La durée de plantation est d'environ 5 mois 1/2.
- Les récoltes s'effectuent tous les 8 à 10 jours, Le rendement de la culture se situe autour de 9 t/ha. Les récoltes se font avant maturité complète.
- La commercialisation se fait le plus souvent entre les maraîchers et un bana-bana (1 maraîcher commercialise lui-même son produit à Thiaroye ou au marché Castor de Dakar). La vente se fait au volume (sac). La vente des diakhatou se fait à Dakar ou Thiaroye. Le prix au kg (niveau producteur) varie entre 75 F (avril) et 150 F (janvier), pour le producteur qui vend au bana-bana, et entre 150 F (mars) et 250 F (décembre-janvier) pour le producteur se déplaçant au marché, Le type de diakhatou "blanc" est le plus apprécié, car peu amer.

- Remarques :
- Un **problème** de techniques culturales se pose à nouveau ;
pépinière à la volée, repiquage trop dispersé, mauvaise fumure, traitements peu **appropriés**, etc.,
 - La qualité des semences récoltées, année après année, peut faire défaut et ces semences peuvent porter de nombreuses maladies (fusariose - rhizopus - diplodia - helminthosporium) car elles ne sont pas traitées et souvent mal conservées.
 - De même, un choix **variétal** meilleur pourrait augmenter également la **production**,
 - Le diakhatou est néanmoins une culture qui rapporte, vu son prix de vente minimum de 75 F/kg (par rapport à l'oignon 30 F/kg, chou 40 F/kg en période de forte production).

4. Piment

Une **enquête** a été menée en dehors des zones importantes de production (Fandenne, Keur Mam **Maram**, ...). Il nous paraît néanmoins intéressant de donner les résultats de cette enquête à titre indicatif qui a été effectuée à Touba Ndiaye par un maraîcher **expérimenté**. Cette culture se situe sur versant de Niaye. Le cultivateur achète fin novembre des fruits pour la semence, les fruits achetés sont à maturité complète (rouges) et sont choisis parmi les plus gros. L'extraction se fait à partir du fruit frais, il l'ouvre, enlève les semences avec un petit morceau de bois et laisse ensuite sécher ces semences deux jours au soleil, **Il** conserve ensuite ces semences **séchées** pendant une quinzaine de jours maximum, dans un sachet chez lui. Le piment cultivé est du Kani Xegne, Le semis en pépinière se fait en décembre à la volée, la **pépinière** est recouverte de sable, arrosée et paillée. Le temps de pépinière est d'un mois. La mise en place se fait dans de petites cuvettes à des **écartements** de 80 cm à 1 m en tout sens, Il n'y a pas de fumure de fond, mais une fumure organique d'entretien, à environ J + 60 (fumier de cheval ou poudre d'arachide à raison d'un kg par pied, la cuvette est remplie) et deux fumures **minérales** d'entretien, à environ J + 30

J + 60 disposé au pied du plant à raison de 280 kg/ha/fumure (+ 20 g/pied). Les irrigations sont quotidiennes : 20 l/pied. Les traitements se font contre la "pourriture des fruits" dus à *Cryptophlebia leucotreta* et à *ceratitis capitata*, à l'aide d'un produit non déterminé, acheté chez un bana-bana et donnant peu de résultats.

Les récoltes débutent 3 mois après le repiquage et durent 5 mois à raison d'une récolte tous les 15 jours. Le rendement estimé de cette culture est de 17 t/ha. La récolte est faite et transportée par le maraîcher lui-même au niveau de Mboro (marché), la vente au bana-bana est effectuée au volume (sac de 40 kg), Le prix de vente au kg du producteur au bana-bana oscille entre 310 F - entre janvier et avril - et 560 F - entre juillet et septembre -. Les piments partent ensuite sur les grandes villes : Dakar, Kaolack, Thiès, ... Jamais le maraîcher ne conserve sa récolte, il faut signaler que ce type de piment ne se prête pas à la conservation.

Remarque ; -Pour cette culture également, il apparaît que les soins culturaux sont insuffisants, au niveau des fumures surtout.

-La lutte contre les dégâts de *Cryptophlebia leucotreta* et *Ceratitis capitata* peut se faire par un ramassage régulier des fruits attaqués et par enfouissement de ceux-ci, hors de la zone de culture, cette technique simple et peu coûteuse contribuera à limiter fortement les populations de ces ravageurs.

-L'accent doit être mis aussi sur l'achat de semences de qualité.

ANNEXE I

Enquête portant sur le manioc et la patate douce dans la Région de Thiès

Première partie de l'enquête : Situation et importance de ces cultures

Village :
Département :
Communauté rurale :
Cellule :

Renseignements Cultures	Nom du bas-fond, niaye, vallée ou zone de culture	Culture pure (1)	Culture associée (1)	Importance du bas-fond		
				grand bas-fond (2)	moyen bas-fond (3)	petit bas-fond (4)
MANIOC	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
PATATE DOUCE	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					

(1) : Répondre par une X dans la colonne concernée

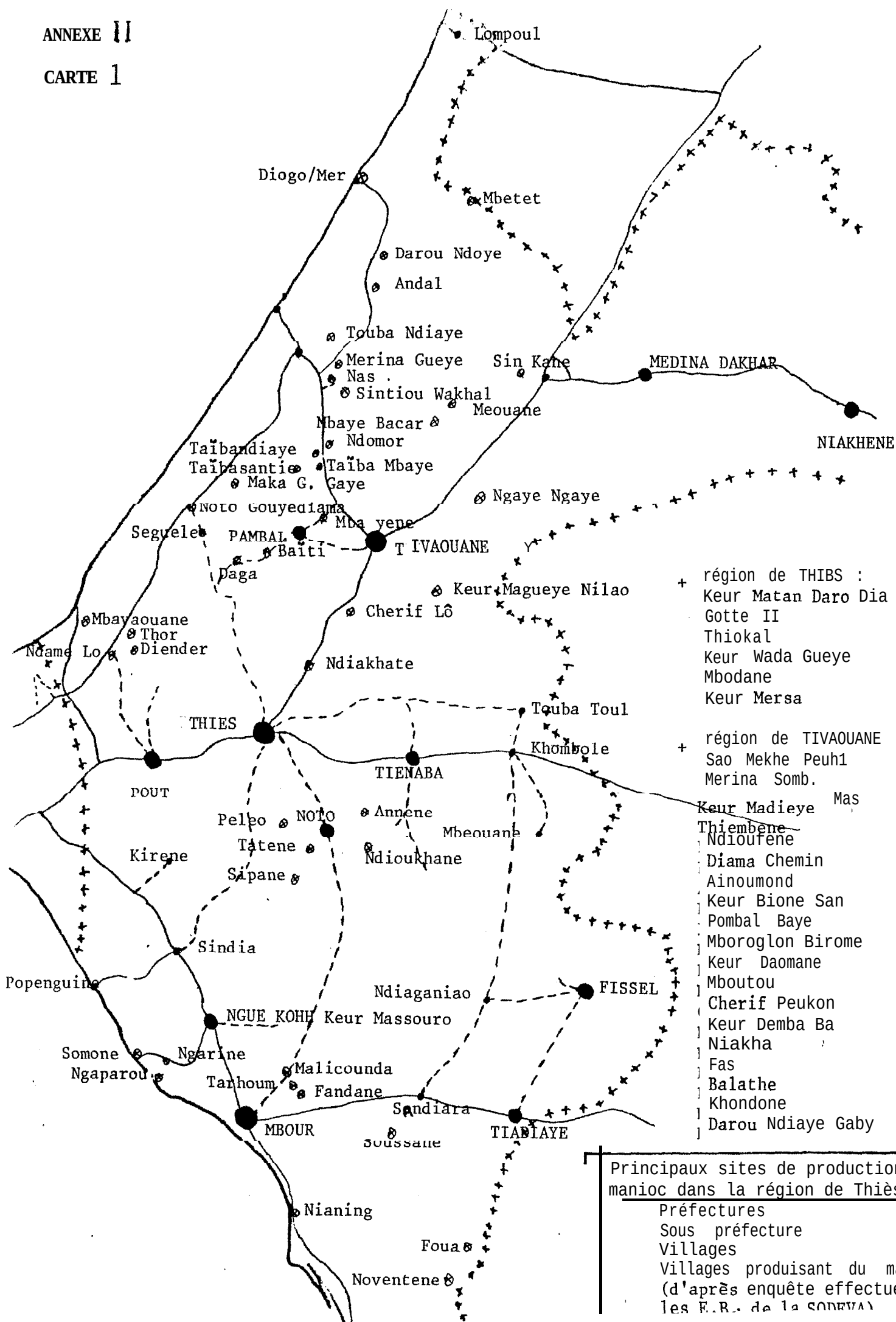
(2) : Un grand bas-fond est celui pour lequel il faut plus d'une heure de marche pour le traverser dans sa longueur

(3) : Un moyen bas-fond est celui pour lequel il faut une demi-heure pour le traverser dans sa longueur

(4) : Un petit bas-fond est celui pour lequel il faut moins d'un quart d'heure de marche pour le traverser dans sa longueur,

ANNEXE II

CARTE 1



+ région de THIBS :
 Keur Matan Daro Dia
 Gotte II
 Thiokal
 Keur Wada Gueye
 Mbodane
 Keur Mersa

+ région de TIVAOUANE :
 Sao Mekhe Peuh1
 Merina Somb.

Keur Madieye Mas
 Thiembene
 Ndioufene
 Diama Chemin
 Ainoumond
 Keur Bione San
 Pombal Baye
 Mboroglon Birome
 Keur Daomane
 Mboutou
 Cherif Peukon
 Keur Demba Ba
 Niakha
 Fas
 Balathe
 Khondone
 Darou Ndiaye Gaby

Principaux sites de production de manioc dans la région de Thiès

ANNEXE III

ENQUETE APPROFONDIE SUR LES LEGUMES DE TYPE AFRICAIN DANS LA REGION DE THIES

Village :

Nom de la Niaye :

Nom de l'exploitant :

Emplacement de la culture :

Espèce :

1. Production de semences ou de matériel végétal

A. Production de semences : Autoproduction ☐ ou Achat ☐

1) Période(s) de récolte(s) :

2) Stade de maturité :

3) Extraction

a - avant extraction

b - extraction

c - conservation

durée

mode

lieu

problème(s)

4) Variétés rencontrées

5) Pouvoir germinatif des semences avant semis

.../

B. Production boutures : Autoproduction ☐ ou Achat ☐

1) Période(s) de récolte

2) Techniques de bouturage

3) Conservation

- pourquoi ?

- lieu

- durée

- mode

- problème(s)

4) Si achat :

- à qui ?

- pourquoi ?

5) Possédez-vous suffisamment de boutures :

6) Techniques de repiquage :

7) Origine de la culture (variétés cultivées ?)

2. Techniques culturales

A. Semis

1) En pépinière ☐ en place ☐

2) Périodes de semis

3) Mode de semis ;

- poquet

- ligne

- volée

4) Durée en pépinière

B. Cultures en ~~place~~ place

1) Techniques de mise en place : planche ☐ billon ☐ cuvette ☐

2) Ecartements

3) Eclaircissage

4) Fumures : de fond organique ☐ minérale ☐

Organique ; - type
 - quantité

Minérale : - type
 - quantité

entretien organique ☐ minérale ☐

Organique : - date
 - type
 - quantité

Minérale : - date
 - type
 - quantité

.../

5) Irrigation fréquence :

quantité :

6) Traitements

7) Cycle de la culture

C. Récoltes

1) Début

2) Fin

3) Cadence des cueillettes

4) Rendement

5) Stade de maturité

3. Commercialisation

1) Mode de commercialisation : vente par le maraîcher ~~lui-même~~ ☐

vente par sa femme ☐

vente à un ~~bana-bana~~ ☐

autre ☐

2) Exigence des consommateurs et acheteurs

3) Type de vente : sur pied

au volume

par pesée

4) Prix de vente :