# Sixth Triennial Symposium of the International Society for Tropical Root Crops - Africa Branch (ISTRC-AB)

Sixième Symposium Triennal de la Société internationale pour les plantes tropicales à racines et tubercules - Direction Africaine

Organized by the Government of Malaŵi and the International Society for Tropical Root Crops - Africa Branch (ISTRC-AB)

*Theme:*

# Root Crops and Poverty Alleviation

**22 - 28 October 1995**
**Venue: New State House, Lilongwe, Malaŵi**

# LA PRODUCTION ET L'UTILISATION DE COSSETTES D'IGNAME (D. cayensensis-rotundata) AU BENIN. SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVES.

**R. DUMONT[1], Ph. VERNIER[2]**

[1]CIRAD-CA BP 5035 F 32032 Montpellier Cedex, France. fax : (33) 67 61 71 60
[2]CIRAD-IITA Yam Research Coordination Unit BP 08-0932 Cotonou, Bénin.
fax : (229) 35 05 56 E-mail (internet) : P.VERNIER@CGNET.COM

Résumé :

La transformation des tubercules d'igname en cossettes séchées est une technique ancienne de conservation dans de nombreux pays africains. Traditionnellement cette pratique domestique ne portait que sur les écarts de cuisine (extrémité de tubercules, pelure). Depuis quelques années une production spécifique de cossette à partir de tubercules entiers s'est développée, notamment au Nigeria et au Bénin, afin de répondre à la demande urbaine.

Ces cossettes sont obtenues à partir de variétés particulières, donnant de multiples petits tubercules, a priori mieux adaptées à une agriculture fixée. Cette production, encore mal connue, a fait l'objet d'une d'enquête dans la zone de production et sur le marché de Cotonou pour mieux cerner ses caractéristiques. Les résultats montrent que les cossettes correspondent à une partie de la demande urbaine dont l'importance devrait croître. Leur prix est nettement concurrentiel par rapport au riz importé. Cette évolution est un exemple d'adaptation de la production paysanne à une nouvelle réalité socio-économique.

Mots clef : Cossette, transformation post-récolte, enquête, Dioscorea. cayensensis-rotundata, Igname, Bénin

*communication présentée au VI ème Séminaire triennal de la*
*Société Internationale pour les Plantes à Racine et Tubercules Tropicales -Branche Afrique*
*thème : Plantes à racines et réduction de la pauvreté*
*Lilongwe, Malawi 22-28 Octobre 1995*

* * * * * * *

**YAM (D. cayensensis-rotundata) CHIPS PRODUCTION AND UTILIZATION IN THE REPUBLIC OF BENIN. PRESENT STATE AND OUTLOOK.**

**Summary :**

The post-harvest processing of yam tubers (D. cayensensis-rotundata complex) into dry chips is an ancient storage technology in many African countries. Traditionally this domestic practice concerned only the kitchen rejects (skin, tuber ends). For several years a specific production of whole tubers into chips has been developed to fit the urban demand, especially in Nigeria and in the Republic of Benin.

These chips are made from particular cultivars, giving several small tubers, which seem to be better adapted to sedentarized agriculture. This specific production, not very well known yet, has been investigated by survey in the production area and into the Cotonou market in order to understand better its specifications. Results show that the chips products havd a specific urban demand which is expected to still increase. Their price is really competitive against imported rice. This evolution is an example of a farmer production adjustment to a new socioeconomic reality.

**key words** : dried chip, food processing, survey, Dioscorea cayenensis-rotundata, Yam, Republic of Benin.

La dessiccation des ignames sous forme de fragments appelés cossettes est une technique de conservation très ancienne chez les populations rurales africaines qui cultivent l'igname de façon importante. Cette technique est cependant peu développée dans les sociétés traditionnelles car la préférence alimentaire va aux tubercules frais, pillés et préparés en fufu.

Au Bénin en milieu urbain les habitudes alimentaires se sont modifiées et on observe une demande croissante de pâte fabriquée à partir de cossettes d'igname préalablement réduites en farine.

Cette évolution a induit le développement d'une production d'ignames spécifiquement destinées à la transformation en cossettes. Ce changement relativement récent présente plusieurs aspects positifs. Il réduit les pertes après récoltes, diminue le poids à transporter et supprime le caractère saisonnier de l'offre qui caractérise les tubercules frais. De façon plus générale il permet de diversifier les cultures de rente d'une zone fortement tributaire du coton.

Malgré son importance grandissante cette filière est encore mal connue tant du point de vue technique que commercial. C'est pour essayer de combler ces lacunes qu'une enquête a été menée sur le marché de Cotonou ainsi que dans la zone de production

## I ORGANISATION DE L'ENQUETE.

Cette enquête s'est déroulée en novembre et décembre 1994 période qui correspond au relais entre les cossettes de l'année précédente (93/94) et celle de la nouvelle récolte (94/95).

***enquête réalisée au niveau des consommateurs*** **:**

250 personnes ont été interrogées à domicile dans différents quartiers de Cotonou. Le questionnaire portait sur le mode de vie, les habitudes alimentaires, l'utilisation et l'origine de l'amala (pâte de farine d'igname) consommée, les qualités recherchées pour ce produits.
***enquête réalisée au niveau des commerçants :***

82 commerçants du marché de Cotonou ont été interrogés. Les questions portaient sur l'organisation et les caractéristiques du commerce des cossettes, les zones d'approvisionnement, les critères qualitatifs utilisés pour la commercialisation et les prix.

## II RESULTATS ET DISCUSSIONS

## CARACTERISATION DES COSSETTES D'IGNAME

***Définition des produits*** :

*Les sous-produits de la cuisine traditionnelle :* On en distingue deux :

**Les pelures** d'igname auxquelles adhère une partie de la pulpe.

**Les bouts de tubercules** (extrémités distales) qui de juillet à octobre sont écartés de la préparation par pillage car trop aqueux et amères. Ces deux produits proviennent surtout des *D. cayenensis-rotundata* précoces (ignames à deux récoltes annuelles). Ils ont une aire de production plus vaste que les cossettes vraies.

Les pelures quittent rarement la sphère domestique. Autrefois on les consommait pendant la période de soudure (mai-juin). Aujourd'hui elles servent surtout à nourrir les animaux de trait en saison sèche; par contre les bouts de tubercules font souvent l'objet de commerce bien que leur prix soit toujours inférieur à celui des cossettes vraies. Contrairement aux pelures, les bouts sont faciles à utiliser et ne dénaturent pas la qualité de la farine de cossette.

*Les cossettes vraies :*

Elles sont produites à partir de tubercules entiers et représentent au moins 80 % de l'offre commerciale. Elles sont élaborées à partir de *D. cayenensis-rotundata* du groupe variétal appelé « kokoro » qui sont des cultivars tardifs à une récolte. Ces cultivars ont en commun de donner plusieurs petits tubercules par plantes. On compte 3 à 7 tubercules pesant 0,2 à 1,0 kg par pieds. Les tubercules sont caractérisés par une teneur assez forte en matière sèche (environ 40%). Au Bénin leur aire de culture se situe entre Savé (8° N) et Parakou (9°30' N). Ce matériel végétal se rencontre également au Nigeria occidental, dans le centre du Togo (groupe variétal alassora) et probablement au Ghana. Il est par contre absent de la zone allant de la Côte d'Ivoire à la Guinée.

carte 1

Plus récemment certains producteurs s'efforcent de produire des cossettes à partir de cultivars à forte teneur en matière sèche (± 32 %) de *D. alata*, en raison de leur productivité supérieure. Pour l'instant cette démarche semble se heurter à la réticence du marché.

*la fabrication des cossettes :*

Elle est faite par les agriculteurs sur les lieux de culture. Elle comprend trois étapes.

**L'épluchage.** Les tubercules supérieurs à 300 g sont fendus longitudinalement en deux.

**La cuisson** à l'eau dans de grands récipients dure plusieurs heures en évitant l'ébullition.

**Le séchage** à l'air libre achève la transformation. Il est pratiqué sur des surfaces capables d'accumuler la chaleur comme des étendues rocheuses ou des aires goudronnées (bord de route). Cette phase doit se faire par temps ensoleillé et atmosphère sèche. Cette dernière condition est impérative. Elle inféode le séchage aux périodes d'harmattan, soit de décembre à mars pour le Nord-Bénin.

Après séchage les cossettes ont perdu 60 % de leur poids frais et ne contiennent plus que 8 à 10 % d'eau. Elles sont compactes et dures (densité légèrement supérieure à 1). Elles peuvent se conserver longtemps (un an et plus).

On notera qu'au Nigeria les cossettes sont surtout produites à partir de gros tubercules découpées en petits cubes cuits pendant 30 minutes.(Okaka et al.)

De mauvaises conditions de transformation peuvent affecter la qualité des cossettes; En particulier une humidité atmosphérique trop importante pendant le séchage provoque un noircissement en surface et plus rarement à l'intérieur des cossettes.

Pour éviter le noircissement de surface on ajoute en général un produit végétal à l'eau de cuisson. Des panicules déjà battues de sorgho rouge, des jeunes pousses de teck sont utilisées ainsi que les feuilles d'un arbuste *Piliostigma thonningii* (Césalpinae) ou encore l'écorce de

certains arbres comme *Bridelia ferruginea* (euphorbiceae), *Butyrospermum paradoxum* (Sapotacea), *Lophira lanceolata* (Ochnacea). Cette technique donne alors une couleur rougeâtre aux cossettes qui sans cela seraient blanches.

Pendant le stockage les cossettes sont souvent attaquées par les insectes foreurs dont les dégâts deviennent importants après quelques mois. Parmi les plus fréquents on peut citer *Sitophilus zeamais* Motschulsky (Col: Curculionidae), *Dinoderus ?oblongopunctatus* Lesne et *D. minutus* Fabricius (Col: Bostrichidae), *Palorus subdepressus* Wollaston (Col: Bostrichidae).[1]

## LA STRUCTURE DE LA CONSOMMATION A PARTIR DE COSSETTE A COTONOU

### *L'utilisation culinaire des cossettes d'ignames. Définition.*

Les cossettes ne sont qu'un produit intermédiaire destiné à la conservation. Avant consommation elles doivent être broyées puis moulues. La farine obtenue est de couleur rose à brun clair. Cette farine sert a faire une préparation, appelée l'**amala** ou encore **télibo** qui se généralise en milieu urbain au Bénin. Le produit est une pâte facile à préparer en 7 à 8 minutes en versant de l'eau bouillante sur de la farine. Avec un kilo de farine on obtient 4 kg d'amala. En principe la préparation se fait à partir de farine pure d'igname. Le commerce opère souvent en mélange avec de la farine de manioc moins chère, dans des proportions allant de 20 à 80 %. Cette pratique est regardée comme frauduleuse par les consommateurs.

### *La consommation d'amala*

*La place de l'amala dans les produits vivriers consommés à Cotonou*

L'enquête réalisée au niveau des consommateurs fait apparaître une forte hiérarchisation dans les aliments de base. Le tableau I indique les différents produits vivriers consommés de façon quotidienne.

**tableau I : fréquence de consommation quotidienne (en %) des aliments chez les personnes enquêtées.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Riz | 69 | Sorgho | 15 |
| Maïs | 62 | Haricot | 13 |
| Gari | 53 | Manioc (farine) | 5 |
| Pain | 48 | Igname fraîche | 4 |
| Amala | 16 | | |

Ces résultats mettent en évidence trois informations intéressantes.

[1] Les déterminations d'insectes ont été réalisées par le Dr G. Goergen du Centre de Lutte Biologie pour l'Afrique, station IITA de Cotonou au Bénin.

L'igname fraîche est utilisée quotidiennement par une très faible partie des consommateurs (4 %). Il faut souligner que cette observation est faite pendant une période de l'année qui correspond à de fortes disponibilités en ignames (variétés tardives).

Deuxièmement l'amala surpasse nettement l'igname fraîche dans l'alimentation quotidienne tout en restant cependant largement derrière le gari qui est son équivalent tiré du manioc.

Enfin, le riz, le maïs, le gari et le pain représentent les aliments les plus consommés. C'est une situation classique en milieu urbain encore que la demande exercée vers le riz semble relativement moins importante que dans beaucoup de villes africaines.

*Fréquences observées dans la consommation de l'amala.*

Dans notre échantillon si seulement 16 % des personnes enquêtées consomment de l'amala chaque jour, 41 % le font plusieurs fois par semaine et 38 % de façon occasionnelle. Seuls 5 % n'en consomment pas. Ces chiffres montrent une situation différente de celle observée avant 1983 dans la population de Cotonou. (DANGOU, 1983) L'étude indiquée ne faisait pas apparaître de demande commerciale pour les cossettes d'ignames ni de vente importante sur le marché de Cotonou. Toutefois, si on se réfère à cette étude, les cossettes et la farine d'ignames apparaissent dans les statistiques à partir respectivement de 1976 et 1978.

*Les sources d'amala au niveau de la consommation.*

Pour consommer de l'amala, le citadin peut acheter soit des cossettes, soit de la farine, soit directement de l'amala dans un restaurant.. L'enquête permet de préciser comment s'opère le choix entre ces options.

**Tableau II : fréquence observée dans la consommation de l'amala**

| Type de consommateur | Famille | | | Célibataire | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fréquence de consommation** | J | H | O | J | H | O |
| **Produit acheté** | | | | | | |
| **Cossettes** | 96 | 83 | 6 | 79 | 11 | 4 |
| **Farine** | - | 17 | 75 | - | 11 | 4 |
| **Amala** | 4 | - | 19 | 21 | 78 | 92 |

J = journalière, H = hebdomadaire, O = occasionnelle

Le tableau II indique le pourcentage par produit pour chacune des combinaisons possibles entre la catégorie de consommateurs et la fréquence de consommation.

Les données recueillies montrent que les consommateurs réguliers achètent de préférence des cossettes qu'ils transforment eux-mêmes. La farine paraît surtout employée par les familles qui consomment l'amala épisodiquement. Les achats directs d'amala préparé (dans les restaurants) concernent les célibataires qui prennent ce produit de façon occasionnelle.

Concernant la motivation de la consommation d'amala les réponses montrent que l'argument économique n'est jamais mis en avant comme justification première. Ce produit est toujours perçu comme étant plus coûteux que le manioc. Son attraction est liée à son image diététique pour ses effets diurétiques et hypoglycémiants qui le font rechercher par les diabétiques.

## LE COMMERCE DES COSSETTES D'IGNAME A COTONOU

*Organisation et caractéristiques.*

En aval des agriculteurs, on recense trois types d'opérateurs.

**Les grossistes**. Ils alimentent quatre structures de stockage sur le grand marché de Cotonou.
**Les commerçants villageois**. Ils sont délégués par les producteurs pour amener les cossettes sur les marchés citadins.
**Les détaillantes de Cotonou**. Elles interviennent sur les trois niveaux de transformation du produit offert à la consommation : les cossettes, la farine et l'amala (restauration).

Une extrapolation des renseignements obtenus, relatifs aux volumes des cossettes traités mensuellement, permet de fournir dans le tableau III un ordre de grandeur des quantités annuelles traitées par les différents commerces.

Tableau III : Quantités estimées (tonnes) de cossettes commercialisées annuellement

| Origine | Achat à l'extérieur de Cotonou | | | Redistribution | |
|---|---|---|---|---|---|
| Source | Producteurs | Commerçant villageois | Grossistes de l'intérieur | Grossistes Cotonou | Détaillant Cotonou |
| **Opérateurs** | | | | | |
| Grossistes Cotonou (4) | 1720 | - | - | | |
| Commerçants villageois (9) | 260 | - | - | | |
| Cossette détail (33) | 274 | 227 | 103 | 263 | - |
| Farine détail(28) | 196 | 1 | - | 24 | 21 |
| Amala détail (8) | 35 | 18 | - | 5 | 3 |
| Total par source | 2485 | 246 | 103 | 292 | 24 |
| Total par origine | | 2834 | | 316 | |

Les résultats font apparaître 2834 tonnes de cossettes commercialisées annuellement. Cette valeur n'est évidemment qu'une partie de la réalité car l'enquête n'a pu couvrir tous les opérateurs intervenant sur Cotonou. Cela permet cependant d'avoir une idée de la structure du commerce des cossettes. Les commerçants interrogés effectuent 88 % de leurs approvisionnements (2485 t/2834 t) directement auprès des producteurs.

On remarquera que la demande des détaillants vers les grossistes est très inférieure aux flux gérés par ces grossistes. Les 69 détaillants utiliseraient seulement 17 % du stock des grossistes (292 t/1720 t). A partir de cette relation, deux hypothèses peuvent être envisagées. Ou bien le nombre de détaillants est beaucoup plus élevé que l'échantillon observé ou bien les grossistes dirigent une large partie de leur marchandise vers des marchés extérieurs à Cotonou. Il est aujourd'hui difficile de faire la part entre ces deux idées. Il est certain que le Nigeria exerce une

forte attraction sur les cossettes produites au Bénin mais d'après ce que nous savons, les flux d'exportation passent par d'autres centres de regroupement (Nikki, Savé) plutôt que par Cotonou.

Le commerce de détail avantage fortement les cossettes comparativement à la farine. Si on se base sur les résultats de l'enquête, le rapport entre les quantités commercialisées serait de 3/1 au bénéfice des cossettes. Cela confirme la préférence des consommateurs exprimé pour les achats de cossettes.

*Les critères qualitatifs utilisés par le commerce.*

L'enquête relève cinq critères qui interviennent, à des degrés divers, dans la perception qualitative des cossettes et de la farine d'igname.

**L'origine variétale** apparaît comme une référence fondamentale. Seules les ignames du groupe variétal "Kokoro" sont regardées comme capables de fournir des produits de qualité. Cette opinion s'impose, de façon unanime, à travers les réponses venant des 82 commerçants interrogés. On verra plus loin que cette opinion est liée à la taille des tubercules.

**La coloration** est un critère déterminant pour l'utilisateur. Toutefois ce critère varie avec le produit considéré. Pour les cossettes, la coloration blanche ou rouge est également acceptée. En revanche, le noircissement (conséquence d'un séchage défectueux) est un obstacle apparemment rédhibitoire pour le commerce. Pour la farine le consommateur averti exige une coloration brun clair à rose. Cette coloration prouve (en principe) l'absence de mélange avec le manioc. Ce caractère de pureté apparaît essentiel pour 88 % des 237 consommateurs d'amala interrogés.

**L'altération des cossettes par les insectes et (ou) les rongeurs.** Elle communique un goût désagréable à la farine. Elle limite le commerce au marché de la farine de mauvaise qualité (souvent associée au manioc). Après quelque mois de conservation les stocks de cossettes proposés à la vente présentent de fortes attaques de foreurs de tubercules.

**Le calibre des cossettes** est un critère dont l'appréciation s'effectue sur la base de préoccupations divergentes (souvent conjoncturelles). D'une part la qualité de la farine s'améliore à mesure que le volume des cossettes augmente, d'autre part le risque de noircissement interne et la difficulté de broyage diminuent avec la taille des cossettes. Le meilleur équilibre, entre toutes ces contraintes, paraît correspondre aux petits tubercules entiers et aux tubercules plus gros fendus dans le sens de leur longueur.

**L'âge des cossettes** semble être un facteur de variation agissant sur le plan qualitatif. Une réduction progressive de la capacité d'hydratation de la farine serait associée au vieillissement des cossettes. Le phénomène aurait une répercussion négative sur la qualité culinaire. Il peut être corrigé dés septembre par le mélange avec les bouts de tubercules de la nouvelle récolte.

*Les prix observés sur le marché de Cotonou.*

Les prix sont donnés dans le tableau IV sur la base des diverses unités de mesure pratiquées et par kilogramme d'aliment correspondant. Pour les cossettes d'ignames et de manioc, la valeur de l'aliment incorpore le coût de la transformation (broyage et mouture).

**tableau IV : Coût comparatif des principaux aliments disponibles sur le marché de Cotonou (décembre 1994 Prix en francs CFA)**

| Nature du produit | Unité de mesure | Valeur produit (F/kg) | Valeur aliment préparé (F/kg) |
|---|---|---|---|
| Cossettes d'ignames "Kokoro" | sac (± 108 kg) | 126 | 33 |
| Cossettes d'ignames "Kokoro" | cuvette (± 11 kg) | 205 | 53 |
| Cossettes bouts de tubercules | sac (± 91 kg) | 75 | 22 |
| Farine d'igname | tongolo (± 0,8 kg) | 309 | 79 |
| Tubercules frais d'igname | tas (± 15 kg) | 88 | 80 |
| Cossettes de manioc | sac (± 60 kg) | 61 | 17 |
| Cossettes de manioc | cuvette (± 6 kg) | 82 | 23 |
| Farine de manioc | tongolo (± 0,95 kg) | 132 | 39 |
| Gari | tongolo (± 0,86 kg) | 150 | 40 |
| Riz importé | sac (50 kg) | 220 | 73 |
| Riz importé | tongolo (0,8 kg) | 410 | 175 |
| Riz local | tongolo (0,8 kg) | 340 | 142 |

Le coût de l'aliment préparé à partir des cossettes d'ignames apparaît intermédiaire entre celui du manioc et celui du riz. On remarquera que l'amala préparé à partir de cossette revient 2,2 fois moins cher que le plat de riz importé (33 F contre 73 F).L'analyse détaillée du tableau IV appelle trois remarques.

Les cossettes et la farine d'igname sont séparées par un fort écart de prix. On comprend ainsi pourquoi l'achat de cossettes est une règle habituelle quand la consommation d'amala devient importante.

L'avantage de prix des cossettes de manioc et des bouts de tubercules d'ignames explique l'incorporation fréquente de ces produits dans la farine de cossette d'igname proposée par le commerce.

Au niveau du commerce de détail, la farine d'igname et les ignames fraîches donnent un même prix de revient de l'aliment (79 f contre 80 f). Il n'est pas certain que cette égalité soit valable en dehors de la période étudiée par l'enquête. Elle exclut, en tout cas, les ignames "Laboko" (variété précoce à deux récoltes) qui représentent un marché indépendant de celui de la farine de cossette entre juillet et octobre et qui s'adresse à une clientèle à pouvoir d'achat élevé.

## 4. CONCLUSION

Avec 80 % d'igname consommées sous forme de cossettes contre 20 % pour les tubercules frais pendant la période enquêtée, cette filière est désormais une composante majeure de l'offre en produit vivrier d'une ville comme Cotonou. Cette évolution de la demande, entraînée par le développement de l'urbanisation, présente de nombreux avantages.

Elle permet de valoriser un produit local pour les marchés urbains et de limiter les importations alimentaires. En ce sens elle est un réponse à la dégradation des termes de l'échange que connaît le Bénin à l'instar de nombreux pays africains.

Au niveau du consommateur elle offre un produit plus de deux fois moins cher au kilo d'aliment préparé que le riz importé ou les tubercules frais d'igname, en étant d'utilisation facile et disponible tout au long de l'année.

Pour l'agriculteur la transformation en cossette réduit les pertes au stockage et augmente ses sources de revenus monétaires. En ne nécessitant plus la production de tubercules volumineux , exigeant en fertilité et obligeant à une culture sur défriche, cette réorientation de la production vers de petits tubercules ouvre la voie à une culture sédentarisée. On aboutit, ainsi, à une forme nouvelle d'agriculture.

Cette agriculture est aujourd'hui très dynamique au Nord-Bénin et semble très lucrative. Elle reste cependant très peu connue pour le moment. Cette situation devrait pourtant retenir l'attention de la Recherche et du Développement car elle est riche d'enseignement. Elle montre que les producteurs d'igname ont pu adapter leurs systèmes de production à l'évolution de la réalité socio-économique.

**Bibliographie.**

DANGOU S.M., 1983, L'économie de l'igname au Bénin. Thèse de Docteur de 3ème cycle, Université de Montpellier I. Faculté de Droit et de Sciences Economiques. 297 p.

OKAKA J.C., OKORIE P.A., OZO O.N. , 1991, Quality evaluation of sun-dried yam chips, Trop Sci, **30**, 265-275.

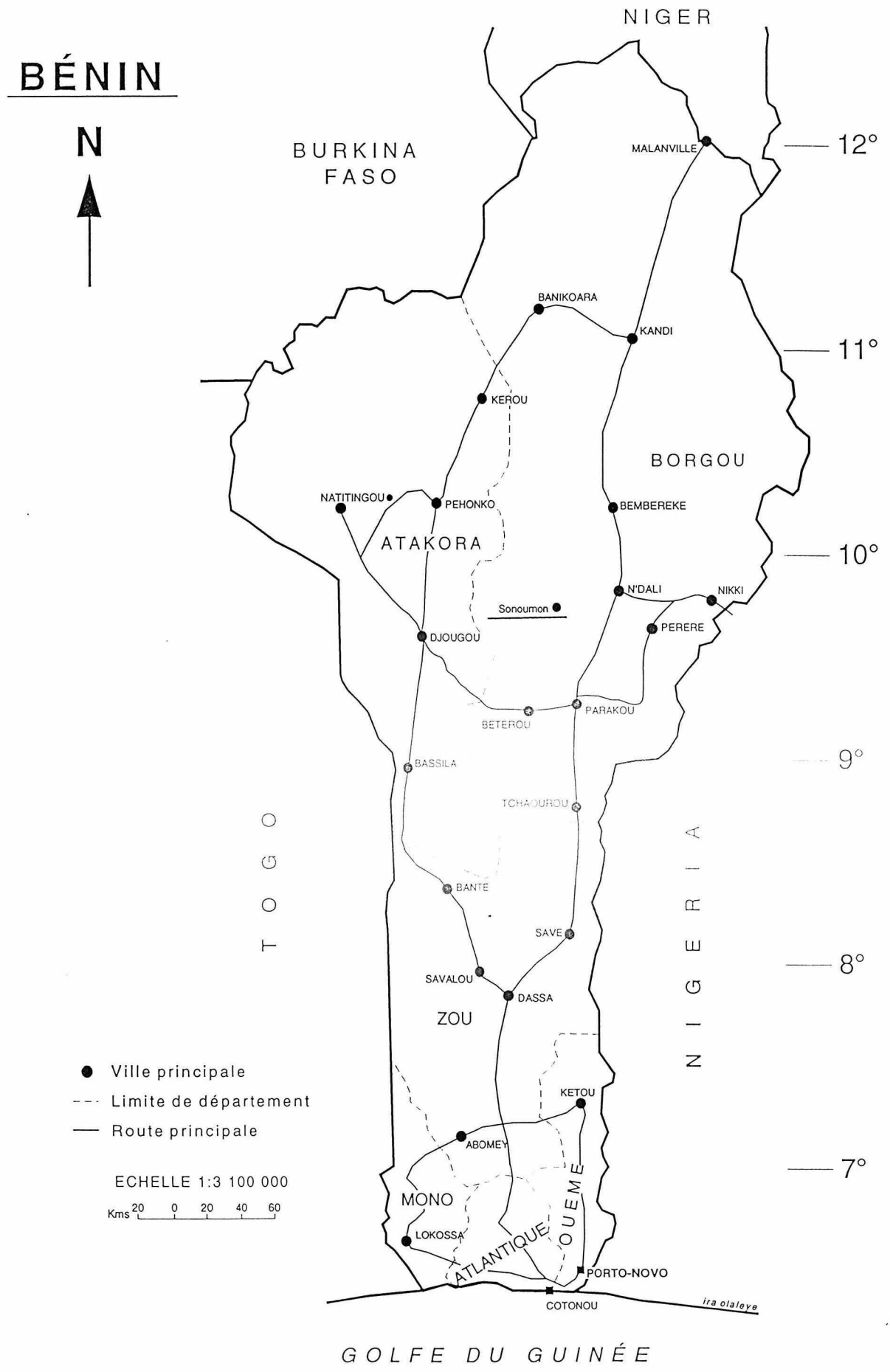


**Figure 1:** Carte du Bénin

SPONSORS

**Sixth Triennial Symposium of the International Society for Tropical Root Crops - Africa Branch (ISTRC-AB)**
**New State House, Lilongwe, Malawi**
**22 - 28 October 1995**

Sponsored by:

- The Government of Malawi
- The International Institute of Tropical Agriculture (IITA)
- The International Potato Center (CIP)
- The Regional Research Project on Maize and Cassava (RRPMC)
- The Food and Agricultural Organization of the UN (FAO)
- The Ecologically Sustainable Cassava Protection Project (ESCaPP)
- The Collaborative Study of Cassava in Africa (COSCA)
- The United nations Children Fund (UNICEF) - Malawi
- The United Nations Development Program (UNDP) - Malawi
- The Southern Africa Root Crops Research Network (SARRNET)
- Eastern Africa Root Crops Research Network (EARRNET)
- Programme Régional pour l'Amélioration de la Patate en Afrique Centrale et de l'Est (PRAPACE)
- Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
- The Cassava Biotechnology Network (CBN)
- Universal Industries Ltd. Malawi
- Auction Holdings (MW) Ltd.
- Press Corporation Malawi
- Chibuku Products Malawi
- Lever Products Malawi
- Rab Processors Ltd. Malawi