

# Plantes-racines tropicales

STRATÉGIES  
DE RECHERCHES  
POUR LES ANNÉES  
1980

Compte rendu du  
premier symposium triennal  
sur les plantes-racines  
de la Société internationale pour  
les plantes-racines tropicales —  
Direction Afrique

**ARCHIV**  
**50183**

50183

IDRC-163f

# PLANTES-RACINES TROPICALES : STRATÉGIES DE RECHERCHES POUR LES ANNÉES 1980

COMPTE RENDU DU  
PREMIER SYMPOSIUM TRIENNAL  
SUR LES PLANTES-RACINES  
DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE  
POUR LES PLANTES-RACINES TROPICALES  
— DIRECTION AFRIQUE,  
8 AU 12 SEPTEMBRE 1980, IBADAN (NIGÉRIA)

RÉDACTEURS : E.R. TERRY, K.A. ODURO, ET F. CAVENESS



Bien que la préparation du procès-verbal de la réunion incombât uniquement aux rédacteurs, la Société internationale pour les plantes-racines tropicales — Direction Afrique possède son propre comité de rédaction permanent formé de MM. E.R. Terry, O.B. Arene, E.V. Doku, K.A. Oduro, W.N. Ezeilo, J. Mabanza, et F. Nweke.

ARC 201  
633.21 212  
A S F  
1980

Le Centre de recherches pour le développement international, société publique créée en 1970 par une loi du Parlement canadien, a pour mission d'appuyer des recherches visant à adapter la science et la technologie aux besoins des pays en voie de développement; il concentre son activité dans cinq secteurs : agriculture, alimentation et nutrition; information; santé; sciences sociales; et communications. Le CRDI est financé entièrement par le Parlement canadien, mais c'est un Conseil des gouverneurs international qui en détermine l'orientation et les politiques. Établi à Ottawa (Canada), il a des bureaux régionaux en Afrique, en Asie, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

La Société internationale pour les plantes-racines tropicales — Direction Afrique (International Society for Tropical Root Crops, Africa Branch) a été fondée en 1978 pour encourager la recherche, la production et l'utilisation des plantes-racines en Afrique et dans les îles voisines. Son action s'étend à la formation et à la vulgarisation, à l'organisation de réunions et de colloques, à l'échange de matériel génétique et à l'établissement d'un réseau des personnes intéressées à ce domaine. Le siège de la Société est à Ibadan (Nigéria), à l'Institut international d'agriculture tropicale; son conseil de direction est formé d'éminents spécialistes des plantes-racines attachés aux programmes nationaux en Afrique.

©Centre de recherches pour le développement international, 1982  
Adresse postale: B.P. 8500, Ottawa (Canada) K1G 3H9  
Siège : 60, rue Queen, Ottawa

Terry E.R.  
Oduro, K.A.  
Caveness, F.

International Society for Tropical Root Crops. Africa Branch. Ibadan NG  
IDRC-163f

Plantes-racines tropicales : compte rendu du Premier symposium triennal sur les plantes-racines de la Société internationale pour les plantes-racines tropicales, Direction Afrique. Ottawa, Ont., CRDI, 1982. 294 p. : ill.

/Plantes-racines/ , /recherche agricole/ — /amélioration des plantes/ , /maladies des plantes/ , /manioc/ , /patates douces/ , /ennemis des cultures/ , /production végétale/ , /lutte contre les plantes adventices/ , /culture intercalaire/ , /récolte/ , /rendement des cultures/ , /rapport de réunion/ , /liste des participants/ , /statistiques agricoles/ .

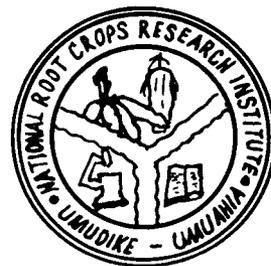
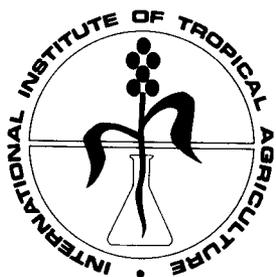
CDU : 663.4 (213)

ISBN: 0-88936-346-3

Édition microfiche sur demande

*This publication is also available in English.*

*Ce colloque a été organisé conjointement par :*



CANADA

## TABLE DES MATIÈRES

<i>Avant-propos</i> E.R. Terry .....	7
<i>Liste des participants</i> .....	9
<i>Discours d'ouverture</i>	
Bede N. Okigbo, président, Société internationale pour les plantes-racines tropicales — Direction Afrique .....	15
Alharji Ibrahim Gusau, ministre de l'Agriculture (Nigéria) .....	17
S. Olajuwon Olayide, vice-chancelier, Université d'Ibadan (Nigéria) .....	19
E. Hartmans, directeur général, Institut international d'agriculture tropicale (Nigéria) .....	22
<i>Le manioc</i>	
Stratégie d'amélioration de la résistance du manioc aux maladies et aux insectes les plus importants sur le plan économique, en Afrique S.K. Hahn, E.R. Terry, K. Leuschner et T.P. Singh .....	27
L'amélioration du manioc dans le Programme national manioc du Zaïre : objectifs et réalisations jusqu'à 1978 H.C. Ezumah .....	31
Évaluation des cultivars de manioc pour les travaux de vulgarisation C. Oyolu .....	37
La sélection du manioc résistant aux maladies et aux insectes, au Zaïre T.P. Singh .....	40
La sélection du manioc pour la résistance à la bactériose au Congo Joseph Mabanza .....	43
Caractères divers du manioc à chair jaune K.A. Oduro .....	45
Le manioc : écologie, maladies et productivité : stratégies de recherches E.R. Terry .....	48
Sélection au champ des clones de manioc résistants à <i>Cercospora henningsii</i> J.B.K. Kasirivu, O.F. Esuruoso et E.R. Terry .....	53
Propriétés d'une variété nocive de virus latent du manioc, isolée sur du tabac cultivé au Nigéria E.C.K. Igwegbe .....	62
La brûlure bactérienne du manioc en Ouganda G.W. Otim-Nape et T. Sengooba .....	66
Propagation de <i>Xanthomonas manihotis</i> transmis au manioc par des insectes, dans la république populaire du Congo J.F. Daniel, B. Boher et N. Nkouka .....	71
Le pourridié du manioc dû à <i>Armillariella tabescens</i> en république populaire du Congo Casimir Makambila .....	75
La sélection en vue de la résistance à la teigne du manioc K. Leuschner .....	81
Lutte biologique contre la cochenille du manioc Hans R. Herren .....	85
Les entomophages associés à la cochenille du manioc en république populaire du Congo G. Fabres .....	87

Dynamique des populations de la cochenille du manioc en république populaire du Congo <b>G. Fabres</b> .....	90
Habitudes de consommation et leurs implications pour la recherche et la production en Afrique tropicale <b>Felix I. Nweke</b> .....	94
Les problèmes de production du manioc au Malawi <b>R.R. Nembozanga Sauti</b> .....	101
Une appréciation de certains des principaux sols cultivés en manioc dans le sud du Nigéria. <b>J.E. Okeke et B.T. Kang</b> .....	105
Effets de l'humidité et de la compacité des sols sur le développement et la production de deux cultivars de manioc <b>R. Lal</b> .....	110
Comportement du manioc en fonction des dates de plantation et de récolte <b>F.O.C. Ezedinma, D.G. Ibe et A.I. Onwuchuruba</b> .....	117
Effets des cultures précédentes sur les rendements du manioc, de l'igname et du maïs <b>S.O. Odurukwe et U.I. Oji</b> .....	122
Culture en association du plantanier, des taros et du manioc <b>S.K. Karikari</b>	126
Les mauvaises herbes dans les cultures mixtes de maïs et de manioc <b>I. Okezie Akobundu</b> .....	131
Effets de la densité de plantation du maïs et de l'apport d'azote sur les cultures mixtes de maïs-manioc <b>B.T. Kang et G.F. Wilson</b> .....	137
La récolte des feuilles de manioc au Zaïre <b>N.B. Lutaladio et H.C. Ezumah</b>	142
Effets de l'effeuillage et de l'écimage sur les rendements en feuilles et en racines du manioc et de la patate douce <b>M.T. Dahniya</b> .....	145
Métabolisme, points de synthèse et translocation des glucosides cyanogénétiques du manioc <b>M.K.B. Bediako, B.A. Tapper et G.G. Pritchard</b>	151
Évaporation de l'acide cyanhydrique et de ses dérivés pendant le séchage du manioc au soleil <b>Emmanuel N. Maduagwu et Aderemi F. Adewale</b>	158
Rôle de l'huile de palme dans les aliments à base de manioc <b>Ruby T. Fomunyan, A.A. Adegbola et O.L. Oke</b> .....	161
Comparaison de la pulpe de manioc comprimée et non comprimée pour la préparation du gari <b>M.A.N. Ejiofor et N. Okafor</b> .....	163
La production de gari dépend-elle du rendement en racines du manioc? <b>D.G. Ibe et F.O.C. Ezedinma</b> .....	169

### **L'igname**

Paramètres pour la sélection de parents destinés à l'hybridation de l'igname <b>Obinani O. Okoli</b> .....	173
L'antracnose de l'igname d'eau au Nigéria <b>Okechukwu Alphonso Nwan- kiti et E.U. Okpala</b> .....	177
Stratégies de recherches pour l'amélioration de l'igname en Afrique <b>I.C. Onwueme</b> .....	184
Étude de la variabilité créée par les caractéristiques de l'organe de multiplication végétative chez <i>Dioscorea alata</i> <b>N. Ahoussou et B. Toure</b> .....	188
Mode de développement et analyse de la croissance de l'igname blanche cultivée à partir de semences <b>C.E. Okezie, S.N.C. Okonkwo et F.I. Nweke</b>	191
Fécondation artificielle, viabilité et conservation du pollen de l'igname blanche <b>M.O. Akoroda, J.E. Wilson et H.R. Chheda</b> .....	200
Amélioration du tuteurage des tiges d'igname dans le champ <b>G.F. Wilson et K. Akapa</b> .....	206
Influence des engrais chimiques sur le rendement et la durée de conservation de l'igname blanche <b>K.D. Kpeglo, G.O. Obigbesan et J.E. Wilson</b> ...	209
Influence des plantes adventices sur l'igname blanche <b>R.P.A. Unamma, I.O. Akobundu et A.A.A. Fayemi</b> .....	214

Aspects économiques de la culture de l'igname au Cameroun	<b>S.N. Lyonga</b>	<b>219</b>
Influence des transformations technologiques traditionnelles sur la valeur nutritive de l'igname au Cameroun	<b>Alice Bell et Jean-Claude Favier</b> . . . .	<b>225</b>
<b>Le taro</b>		
Comment faire progresser la recherche sur les taros	<b>E.V. Doku</b> . . . . .	<b>237</b>
Pourridié des racines et pourriture pendant la conservation du taro, au Nigéria	<b>G.C. Okeke</b> . . . . .	<b>242</b>
La pourriture fongique des taros en entreposage, au Nigéria	<b>J.N.C. Madu- wesi et Rose C.I. Onyike</b> . . . . .	<b>246</b>
Une maladie du taro, au Nigéria, causée par le <i>Corticium rolfsii</i>	<b>O.B. Arene et E.U. Okpala</b> . . . . .	<b>250</b>
Les systèmes de culture du taro au Nigéria	<b>H.C. Knipscheer et J.E. Wilson</b>	<b>258</b>
Rendement et absorption de l'azote par le taro d'après la fertilisation en azote et l'espacement des plants	<b>M.C. Igbokwe et J.C. Ogonnaya</b> . . . . .	<b>267</b>
<b>Abrégés</b>		
Programme de recherches sur le manioc au Libéria	<b>Mallik A-As-Saqui</b>	<b>271</b>
Effets de la mosaïque sur les rendements de manioc	<b>Godfrey Chapola</b>	<b>271</b>
Effets des engrais verts sur les rendements de manioc	<b>James S. Squire</b>	<b>272</b>
La suppression du tuteurage et des sarclages comme moyens de réduire les problèmes de main-d'oeuvre	<b>I.C. Onwueme</b> . . . . .	<b>272</b>
<b>Résumé des discussions</b>		
Stratégies de recherches pour les années 1980 . . . . .		<b>275</b>
<b>Bibliographie</b> . . . . .		<b>279</b>

---

## AMÉLIORATION DU TUTEURAGE DES TIGES D'IGNAME DANS LE CHAMP

G.F. WILSON ET K. AKAPA

*INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE TROPICALE, IBADAN (NIGÉRIA)*

---

Dans une grande partie des tropiques humides et sub-humides, la tuteurisation des ignames est effectuée à l'aide de branches d'arbustes mortes ou de celles qui ont été gardées lors de la préparation des terres en jachères. Les terres sont généralement laissées au repos pendant cinq ans au plus et les tuteurs choisis sont le fruit de la régénération naturelle. Certaines espèces tel *Leucaena leucocephala* et *Glyricidia sepium* peuvent en 1 ou 2 ans seulement servir de tuteurs sur place. En les plantant en rangées, les champs d'ignames seraient plus uniformes et moins désordonnés que ceux où la plantation est faite au hasard de la pousse des tuteurs. On envisage la culture intensive par rotation du maïs et de l'igname en fonction des tuteurs naturels.

In vast areas of the humid and subhumid tropics, yam vines are supported on the in-situ pruned or killed stems of shrubs or trees selectively retained at bush-fallow clearing. Under natural regeneration, the land is left fallow for 5 or more years before it is cleared and selected stems are used as yam support. With selected species such as *Leucaena leucocephala* and *Glyricidia sepium*, in-situ stem supports are available in 1-2 years. Arranging support plants in rows allows for uniform yam fields instead of the haphazard arrangement associated with bush fallow. An intensive system based on a rotation of maize and yam within the support species is envisaged.

Le survivance, dans les régions tropicales, de l'igname comme culture vivrière importante est actuellement menacée à cause surtout de ses exigences en main-d'oeuvre et de son coût de production (Campbell, 1967 ; Coursey, 1967b). Même si presque toutes les phases de sa culture exigent beaucoup de travail, le tuteurage, ou le support requis pour l'enroulement des tiges, est fréquemment mentionné comme un obstacle majeur à l'expansion de l'igname cultivée. Outre le travail qu'il représente, le tuteurage nécessite l'emploi de perches de bambou ou de branchages que l'on trouve parfois difficilement ou que l'on doit acheter. L'igname cultivée sans support produit sensiblement moins qu'à l'état tuteuré (Coursey, 1967b). Cependant, dans un vaste secteur de l'Afrique occidentale, producteur d'igname le plus important du monde, de nombreux cultivateurs n'utilisent pas de supports, même sachant bien que cette mesure leur apporterait des augmentations sensibles de rendement : la plupart invoquent le manque de main-d'oeuvre nécessaire et la pénurie de tuteurs pour ne pas l'adopter.

Dans les régions plus humides, l'habitude de tuteur les plants s'est maintenue et elle se justifie plus qu'ailleurs par les problèmes causés par les mauvaises herbes, les maladies contractées par les organes végétatifs en contact avec le sol, et par les

rendements inférieurs des plants non soutenus. Dans les endroits où l'on continue de tuteurer l'igname, on se procure les supports parmi les broussailles et les jeunes arbustes qui prédominent dans la jachère boisée. Toutefois, l'augmentation de la population et de ses besoins alimentaires oblige à étendre les superficies cultivées au détriment des terres laissées en jachère, et de nombreux sols ne produisent plus la matière première dont on obtenait les tuteurs. Aujourd'hui de plus en plus de cultivateurs doivent aller chercher des perches de bambou loin de chez eux. L'augmentation des frais d'exploitation, dont ce facteur n'est qu'un élément, se traduit par des prix plus élevés de l'igname, qui pourrait devenir ainsi moins attrayante pour les consommateurs d'aliments farineux et entraîner une baisse de la production. Ce pronostic perdrait beaucoup de son caractère pessimiste si l'on pouvait trouver un remède satisfaisant au problème du tuteurage.

Bien que ce problème existe depuis longtemps, on n'a fait que peu d'efforts pour lui trouver une solution ou adopter des moyens moins coûteux de soutenir les plants d'igname (Campbell, 1967 ; Kennard et Morris, 1956). Nous avons donc voulu nous attacher à cette tâche et tenter de proposer quelques solutions.

## COMMENT SE PRATIQUE LE SOUTIEN DES PLANTS

Coursey (1967b) a passé en revue les moyens de soutien en usage dans la culture de l'igname.

- On se sert notamment de tiges et de branches d'arbustes ou de buissons croissant dans la jachère. On les débarrasse généralement de leurs feuilles ou on en arrête la croissance en les brûlant à la base. Une tige peut soutenir plus d'un pied d'igname.
- Des arbres d'une certaine valeur économique et laissés intacts sont reliés par des cordes au pied des tiges d'igname, celles-ci peuvent s'y attacher jusqu'à une hauteur de 3 à 6 m. Un seul arbre peut ainsi servir de tuteur à plusieurs plants d'igname.
- On se sert de perches de bambou ou de bois, d'un diamètre de 2 à 10 cm, le bambou étant particulièrement apprécié. Les hauteurs varient également mais sont couramment de 2 à 5 m. Ici encore, les bambous sont généralement les plus hauts. Ces tuteurs sont souvent renforcés contre les tempêtes, 3 ou 4 étant liés ensemble par le haut, ou attachés en rangs parallèles et reliés entre eux par de minces traverses horizontales.
- Les tiges de récoltes précédentes, en particulier les tiges rigides du sorgho, peuvent servir de tuteurs notamment dans les régions de savanes de l'Afrique occidentale où on les coupe fréquemment pour les conserver pendant la saison sèche. On en lie souvent plusieurs par le haut pour solidifier le support.
- Selon le régime pluvial local, il arrive qu'on plante l'igname sur billons au pied des plants de sorgho et souvent avant la récolte de ce dernier. Le sorgho donne de l'ombre aux plants d'igname, les garde au frais pendant les grandes chaleurs et évite de devoir les recouvrir d'un paillis. Lorsque l'igname se met à pousser à la saison des pluies, on recourbe les tiges de sorgho à environ 1 m du sol, en les entrelaçant parfois en treillis bas qui résiste assez bien au vent et se maintient généralement pendant la période de croissance de l'igname à laquelle il sert de support.
- D'autres plantes cultivées en association avec l'igname peuvent aussi lui servir de support. Mentionnons le maïs, le sorgho, l'okra, le pois d'Angole, le cotonnier et le ricin. Ces récoltes lui disputent cependant le sol et la lumière, aussi le rendement de l'igname soutenue de cette façon est-il généralement faible.
- On emploie parfois des sortes de treillis, généralement en bois ou en bambou, placés à diverses hauteurs. On en voit souvent dans les

jardins mixtes des savanes ou près des villes où les perches sont rares. Les perches en bois ou en métal ainsi que les treillis métalliques (Campbell, 1967) en usage dans les stations expérimentales ne sont pas à la portée des cultivateurs.

- Les clôtures à mailles (Kennard et Morris, 1956) ont été utilisées avec succès pour les ignames stéroïdes mais ne sont sans doute pas économiques pour les ignames comestibles.

## IMPORTANCE DU TUTEURAGE DE L'IGNAME

Le tuteurage reste le moyen le plus courant de soutenir l'igname (Coursey, 1967b) et, dans la plupart des cas, le plus pratique. Sauf dans les endroits où la matière première fait défaut, le tuteurage sera sans doute également le procédé le plus économique. En raison de son importance, c'est de ce côté que les recherches se concentrent pour trouver un bon support à l'igname.

Le tuteurage, comme du reste tout autre mode de support, soulève les tiges de l'igname, expose à la lumière une plus vaste surface foliaire et stimule donc la photosynthèse (Chapman, 1965). Plus il y aura de feuillage exposé, plus considérable sera la récolte en perspective. C'est pourquoi certains supports comme les treillis métalliques, en favorisant l'étalement des feuilles, ou un plus haut indice de surface foliaire, donnent de meilleurs rendements que les tuteurs. L'igname tuteurée produit plus qu'une récolte non soutenue et, peut-être, le manque de sarclage contre les plantes adventices dans les parcelles non tuteurées a-t-il aussi un effet défavorable sur les résultats.

Les cultivateurs des régions humides estiment généralement qu'ils obtiennent de meilleurs résultats avec des tuteurs élevés. Coursey (1967b), d'après des études faites au Ghana, prétend de son côté que les tuteurs très hauts ne présentent pas d'avantage spécial. Les rendements n'ont guère augmenté quand on a porté leur hauteur de 1,7 à 3,6 m. Cependant l'effet peut dépendre du cultivar utilisé (Coursey 1967b).

Il se dégage de la documentation restreinte dont on dispose, que l'effet du tuteurage ou, plus généralement, du soutien de tiges d'igname est positif. Cependant cet effet ne sera vraiment bénéfique financièrement que si le tuteurage est suffisamment économique.

## L'IMPORTANCE SPÉCIALE DE L'IGNAME

Pour plusieurs populations de l'Afrique occidentale, l'igname n'est pas seulement un aliment fari-

neux des plus courants, mais un symbole culturel et quasi sacré dont on ne comprend guère le sens en dehors des cercles religieux des tribus concernées. On doit noter que les pratiques culturelles sont restées particulièrement vivaces dans la zone des forêts humides où l'igname et d'autres plantes et tubercules farineux forment avec le plantain la base de l'alimentation. Dans les régions plus sèches où les céréales ont acquis plus d'importance, on n'accorde aucun caractère religieux spécial à l'igname, même lorsque sa culture est prédominante.

Il n'existe que peu d'informations sur les relations qui se sont établies entre les humains et les plantes qu'ils cultivent dans ces régions, mais l'origine et la distribution des plantes cultivées les plus importantes peuvent revêtir un sens très net. Par exemple, dans les régions où l'igname a acquis un certain caractère religieux, elle a été à diverses époques la seule récolte pouvant assurer une nourriture se conservant pendant les saisons sèches. Représentant une garantie de survivance pour la population, peut-être celle-ci lui accorde-t-elle une valeur spéciale. Dans ces régions, elle est aussi un symbole de prospérité.

Le rang occupé par l'igname explique pourquoi tant de personnes, mêmes conscientes du coût supplémentaire du tuteurage dans sa production, sont persuadées que cette dernière se maintiendra même en concurrence avec des succédanés farineux plus économiques. Il est peu probable que d'autres plantes cultivées se substituent à l'igname et à ce qu'elle représente aux points de vue alimentaire, culturel et religieux en Afrique occidentale.

## NOUVELLES CONCEPTIONS DU TUTEURAGE

Les cultivateurs indigènes pratiquent le tuteurage de l'igname par l'un des moyens suivants :

- Branches recueillies sur place dans la jachère de brousse ;
- Tiges restées sur le champ après une récolte précédente ; et
- Tuteurs.

Les recherches en vue de trouver et de faire adopter des moyens de soutien peu coûteux s'inspirent de ceux qui existent déjà aujourd'hui et qui sont depuis si longtemps en usage. En partant, par exemple, de branches empruntées à la jachère boisée locale, l'IITA a voulu améliorer le procédé. À l'écartement de  $1,5 \times 1,0$  m, les branches ont donné un rendement inférieur (17 t/ha) à celui de tuteurs ordinaires espacés de  $1,0 \times 1,0$  m (26 t/ha), même si la levée a

été proportionnellement un peu plus élevée avec les branches (70 % contre 64 %). À écartements égaux, on n'a noté aucune différence entre les deux. À l'écartement de  $1,5 \times 1,0$  m l'igname tuteurée avec les branches trouvées sur place a donné un rendement de 20,7 t/ha, comparativement à 20,6 t/ha avec les tuteurs ordinaires. L'avantage le plus important a été qu'on a pu obtenir des tiges de soutien suffisantes plus rapidement qu'en les empruntant à la jachère boisée. Les arbustes *Leucaena leucocephala* ont donné de bonnes tiges de soutien dans le délai relativement court de 1 à 2 ans, comparativement aux 5 à 7 années qu'il faut à la végétation naturelle de la jachère pour en fournir.

On a également utilisé le *Leucaena leucocephala* de deux autres façons : comme tuteurs classiques, et comme supports horizontaux. Dans ce dernier cas, les sommités et les petites branches sont jetées sur le sol et les tiges de l'igname poussent par-dessus. Les branches trop courtes pour servir de tuteurs soutiennent les tiges et étalent à la lumière une plus grande surface foliaire. Les rendements obtenus n'ont pas été très différents de ceux des récoltes bénéficiant du tuteurage ordinaire (1,61 tubercule par butte et 25,5 t/ha comparativement à 1,44 et 25,9 pour les tuteurs).

Ces procédés devraient prendre de l'importance dans les régions à population croissante, ou la durée de la jachère a été réduite à des périodes trop courtes pour produire du bois pouvant servir de tuteurs. Avec les espèces appropriées, on pourrait produire du bois de ce genre dans des sols marginaux inaptes à la culture. Des expériences en cours révèlent que l'on pourrait obtenir annuellement plus de 20 000 tuteurs d'une seule plantation de *Leucaena leucocephala*. Telle a été la production, pour une période de trois années, de sols qui ne donnent encore aucun signe d'épuisement.

## CONCLUSION

Le problème du tuteurage de l'igname pourrait être résolu par la culture de plantes arbustives à croissance rapide. Les supports ainsi obtenus pourraient être utilisés sur place comme on l'a toujours fait pour la culture traditionnelle de l'igname après jachère, ou bien pourraient être coupés et utilisés comme des tuteurs ordinaires. Dans ce dernier cas, on pourrait affecter certains sols marginaux voisins à la production des arbustes nécessaires. Rationnellement pratiqué, ce système fournirait des tuteurs à un prix modique et réduirait d'autant les coûts de production de l'igname.