

89465

IDRC
CRDI
CIID



C A N A D A

**PLANTES-RACINES
TROPICALES :
LES PLANTES-RACINES
ET LA CRISE ALIMENTAIRE
EN AFRIQUE**

COMPTE RENDU DU TROISIÈME SYMPOSIUM
TRIENNAL DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE
POUR LES PLANTES-RACINES
TROPICALES — DIRECTION AFRIQUE,
DU 17 AU 23 AOÛT 1986, OWERRI, NIGÉRIA

**ARCHIV
89465**

The International Development Research Centre is a public corporation created by the Parliament of Canada in 1970 to support research designed to adapt science and technology to the needs of developing countries. The Centre's activity is concentrated in six sectors: agriculture, food and nutrition sciences; health sciences; information sciences; social sciences; earth and engineering sciences; and communications. IDRC is financed solely by the Parliament of Canada; its policies, however, are set by an international Board of Governors. The Centre's headquarters are in Ottawa, Canada. Regional offices are located in Africa, Asia, Latin America, and the Middle East.

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 développement: il concentre son activité dans six secteurs: agriculture, alimentation et nutrition; information; santé; sciences sociales; sciences de la terre et du génie 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.

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo es una corporación pública creada en 1970 por el Parlamento de Canadá con el objeto de apoyar la investigación destinada a adaptar la ciencia y la tecnología a las necesidades de los países en desarrollo. Su actividad se concentra en seis sectores: ciencias agrícolas, alimentos y nutrición; ciencias de la salud; ciencias de la información; ciencias sociales; ciencias de la tierra e ingeniería; y comunicaciones. El Centro es financiado exclusivamente por el Parlamento de Canadá; sin embargo, sus políticas son trazadas por un Consejo de Gobernadores de carácter internacional. La sede del Centro está en Ottawa, Canadá, y sus oficinas regionales en América Latina, África, Asia y el Medio Oriente.

This series includes meeting documents, internal reports, and preliminary technical documents that may later form the basis of a formal publication. A Manuscript Report is given a small distribution to a highly specialized audience.

La présente série est réservée aux documents issus de colloques, aux rapports internes et aux documents techniques susceptibles d'être publiés plus tard dans une série de publications plus soignées. D'un tirage restreint, le rapport manuscrit est destiné à un public très spécialisé.

Esta serie incluye ponencias de reuniones, informes internos y documentos técnicos que pueden posteriormente conformar la base de una publicación formal. El informe recibe distribución limitada entre una audiencia altamente especializada.

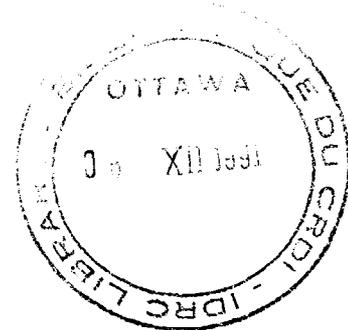
PERIODICALS
PÉRIODIQUES

IDRC-MR273f
Mars 1991

PLANTES-RACINES TROPICALES : LES PLANTES-RACINES ET LA CRISE ALIMENTAIRE EN AFRIQUE

Compte rendu du troisième symposium triennal de la Société
internationale pour les plantes-racines tropicales — Direction
Afrique, du 17 au 23 août 1986,
Owerri, Nigéria

RÉDACTEURS :
E.R. TERRY, M.O. AKORODA ET O.B. ARENE



© Centre de recherches pour le développement international 1991

Archiv
633.68
T SF
1986

La Société internationale pour les plantes-racines tropicales — Direction Afrique 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 de 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.

Les opinions émises dans la présente publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du Centre de recherches pour le développement international.

La mention d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit; elle ne sert qu'à informer le lecteur.

RÉSUMÉ

Le troisième symposium triennal de la Société internationale pour les plantes-racines tropicales — Direction Afrique a porté sur «Les plantes-racines et la crise alimentaire en Afrique». Le présent ouvrage contient, en entier ou en abrégé, les 64 exposés présentés et commentés lors du symposium. Parmi les plantes-racines étudiées et les sujets abordés, mentionnons le manioc, l'igname, la patate douce, les taros et autres plantes-racines de moindre importance, la sélection et l'agronomie, la protection des plantes-racines, les techniques post-récoltes et la socioéconomie de la production et de l'utilisation de ces plantes. Les communications ont, dans l'ensemble, souligné qu'avec de nouvelles techniques éprouvées et de bonnes méthodes de gestion, les plantes-racines peuvent contribuer de façon importante à réduire la crise alimentaire en Afrique.

ABSTRACT

The theme of the third triennial symposium of the International Society for Tropical Root Crops — Africa Branch was "Root crops and the African food crisis." This publication contains the 64 papers, in full or abstract form, that were presented and discussed at the symposium. The root crops studied included cassava, yam, sweet potato, cocoyam, and other minor root crops, and the topics of the papers included breeding and agronomy, protection, postharvest technology, and socioeconomics of production and utilization. Overall, the papers indicated that, with proven new technologies and management practices, root crops can play a major role in alleviating the African food crisis.

RESUMEN

El tercer simposio trienal de la Sociedad Internacional de Raíces Tropicales — Sección Africana, tuvo como tema "Los tubérculos y la crisis alimentaria en Africa". Esta publicación contiene las 64 ponencias, tanto en la versión íntegra como los resúmenes, que fueron presentadas y discutidas en dicho simposio. Se estudiaron tubérculos como la yuca, el ñame, la batata, la papa, el cocoñame y otros de menor importancia. Las ponencias versaron sobre temas como fitomejoramiento y agronomía, protección de cosechas, tecnología postcosecha y aspectos socioeconómicos de la producción y utilización. En términos generales, las ponencias coincidieron en que, con nuevas tecnologías y prácticas de manejo adecuadas, los tubérculos pueden desempeñar un papel importante para mitigar la crisis alimentaria en Africa.

TABLE DES MATIÈRES

<i>Avant-propos</i>	x
---------------------------	---

Allocutions

Allocution du ministre Emmanuel U. Emovon	2
Allocution de bienvenue L.S.O. Ene	4
Allocution d'ouverture Ebitu Ukiwe	6
Allocution thématique : le rôle des plantes-racines et des tubercules dans la crise alimentaire en Afrique Bede N. Okigbo	10
Recommandations de clôture	26

Sélection et culture du manioc

Le manioc et la crise alimentaire en Afrique S.K. Hahn, N.M. Mahungu, J.A. Otoo, M.A.M. Msabaha, N.B. Lutaladio et M.T. Dahniya	28
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Évaluation des sources et des doses d'engrais azotés pour les cultures intercalaires de manioc-maïs B.O. Njoku et S.O. Odurukwe	36
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Résumés

Accroissement de la productivité des cultures intercalaires de manioc-maïs au moyen de l'arachide (<i>Apios hypogea</i>) J.E.G. Ikeorgu et S.O. Odurukwe	42
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Effet sur les rendements de la date d'introduction du manioc dans les cultures de maïs H.C. Ezumah et J.E.G. Ikeorgu	42
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Effet de la date de rabattage des tiges de manioc sur le rendement et la qualité des tubercules A. Udealor et F.O.C. Ezedinma	43
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Rendement des clones de manioc améliorés sur les sols sableux et latéritiques des basses terres du sud du Cameroun J.M. Ngeve	43
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Effet de la densité de peuplement sur le rendement et les composantes du rendement du manioc au Malawi R.F. Nembozanga Sauti	43
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Amélioration du manioc (<i>Manihot esculenta</i>) au moyen de la culture in vitro J. Mabanza	44
------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Sélection et culture de l'igname

L'igname et la crise alimentaire en Afrique O.O. Okoli et I.C. Onwueme	46
------------------------------------------------------------------------------	----

Effets du type de paillis et de la densité de plantation sur la croissance, le développement et le rendement de mini-semenceaux d'igname guinée D.S.O. Osiru, S.K. Hahn et R. Lal	53
Bourgeons axillaires et multiplication végétative de <i>Dioscorea</i> F.I.O. Nwoke	59
Rôle de la photopériode dans la tubérisation de mini-semenceaux de <i>Dioscorea rotundata</i> dans les conditions de Nsukka C.E.A. Okezie	65
Obstacles à la production de l'igname au Bénin Y.M. Gbedolo	71

Résumés

Indice de récolte des ignames alimentaires et ses incidences sur l'amélioration du rendement en tubercules M.O. Akoroda	76
Méthodes traditionnelles de récolte de l'igname dans la savane soudanaise du Cameroun H.J. Pfeiffer et S.N. Lyonga	76
Inhibition de la germination par l'acide gibbérellique (GA ₃) pour la conservation des ignames de semence et de consommation N. Igwilo, E.N. Ada Mbanaso, G.O.C. Onyia et U.G. Atu	77
Effet de la profondeur de plantation et de l'orientation des mini-semenceaux mis en terre sur la production d'ignames de semence A.M. Enyinnaya, M.C. Igbokwe et A.O. Nwankiti	77
Effet du type de fragment de tubercule sur la performance des ignames cultivées à partir de mini-semenceaux M.C. Igbokwe, B.C. Onaku et F.A. Opara	78
Dose et époque optimales de fertilisation de cultures intercalaires d'igname-maïs-manioc F.N. Nnoke, R.P.A. Unamma, L.S.O. Ene et S.O. Odurukwe	78
Effets de différents lits de germination et poids des semenceaux sur l'héritabilité du rendement en tubercules par plant et les composantes du rendement en igname guinée (<i>Dioscorea rotundata</i>) U.U. Ebong	78

Sélection et culture de la patate douce et de la pomme de terre

La patate douce et la crise alimentaire en Afrique M.N. Alvarez	82
Effets du paillage sur les rendements en saison sèche de 10 variétés de pommes de terre cultivées sur le plateau de Jos, au Nigéria O.P. Ifenkwe et D.D. Tong	88
Effets de la densité de plantation sur les rendements en patates douces au Cameroun J.T. Ambe et S.N. Lyonga	92
Sélection de clones non sucrés de patate douce dans la collection de plasmas germinatifs de l'IIAT A.M. Almazan	95

Résumés

Effets de la durée d'entreposage des pommes de terre de semence sur la performance ultérieure au champ de cultivars de <i>Solanum tuberosum</i> sur le plateau de Jos, au Nigéria J.C. Okonkwo, H.N. Nwokocho et D.D. Tong	99
Effets de la vitesse de maturation de cultivars de pomme de terre et des densités de plantation sur les rendements en grain et en tubercules de cultures intercalées de maïs-pomme de terre sur le plateau de Jos, au Nigéria J.C. Okonkwo, O.P. Ifenkwe et S.O. Odurukwe	99
Variabilité des teneurs en certains éléments nutritifs de cultivars de patate douce U.J. Ukpabi, B.C. Ijioma, C.R.A. Ogbuehi et B.C. Odie	100

Effets de l'application de chaux et d'engrais composés (N-P-K) sur la patate douce cultivée en début et en fin de saison à Port Harcourt, Nigéria T.A.T. Wahua et G.C. Ordu	100
Nombres les plus probables de bactéries fixatrices d'azote associées aux racines de patate douce W.A. Hill, S.K. Hahn et K. Mulongoy	100
Influence du phosphore et de la mycorhization sur le taux de croissance de la patate douce K. Mulongoy, A. Callens et J.A. Okogun	101
Effets des sources d'éléments nutritifs organiques et inorganiques sur les rendements globaux et individuels en pommes de terre sur le plateau de Jos, au Nigéria O.P. Ifenkwe, J.C. Okonkwo, H.N. Nwokocha et J.C. Njoku	101
Méthodes d'épandage d'engrais dans les champs de patate douce (<i>Ipomoea batatas</i>) S.C.O. Nwinyi	102
Relations source-puits chez la patate douce (<i>Ipomoea batatas</i>) J.C. Bouwkamp et M.N.M. Hassam	102
 Sélection et culture des taros et d'autres plantes-racines de moindre importance	
Les taros et la crise alimentaire en Afrique S.N. Lyonga et S. Nzietchueng	104
Recherches sur le gingembre au Nigéria O.B. Arene, G.C. Orkwor et P.A. Okwuowulu	111
Résumés	
Effets de la grosseur et de l'origine des semenceaux et de la densité de plantation sur la productivité des taros A. Udealor et O.B. Arene	117
Trois nouvelles maladies du taro en Tanzanie J.M. Teri, M.E.R. Sijaona et H.M.A. Magembe	117
Effets de la récolte des feuilles et de l'espacement sur le rendement en <i>Xanthosoma sagittifolium</i> et <i>Colocasia esculenta</i> O. Safo-Kantanka	117
 Protection des plantes-racines	
Lutte biologique contre la cochenille du manioc (<i>Phenacoccus manihoti</i>) avec le parasitoïde exotique, <i>Epidinocarsis lopezi</i> P. Neuenschwander, W.N.O. Hammond et H.R. Herren	120
Effets des méthodes culturales sur la mosaïque africaine du manioc et son vecteur, <i>Bemisia tabaci</i> G.W. Otim-Nape et D. Ingoot	128
Stratégies de sélection de variétés résistantes aux principales maladies du Programme national manioc (PRONAM) du Zaïre A. Muimba-Kankolongo, G. Muyolo, N.M. Mahungu et S.J. Pandey	133
Méthode d'inoculation in vitro du manioc pour la sélection de cultivars résistants à l'antracnose P. van der Bruggen, H. Maraité et S.K. Hahn	139
Résumés	
Évaluation des herbicides de semis et de pré-levée pour le désherbage des champs de culture intercalaire de la patate douce et du maïs R.P.A. Unamma, G.C. Orkwor et M.C. Igboke	144
Effets de l'époque de plantation sur le rendement en manioc et les populations de cochenille du manioc (<i>Phenacoccus manihoti</i>) et de ses parasitoïdes associés J.K.U. Emehute et R.I. Egwuatu	144

Résistance des cultivars de manioc aux infestations du tétranyque vert du manioc (<i>Mononychellus tanajoa</i>) T.O. Ezulike et R.I. Egwuatu	145
Lutte chimique contre les maladies du feuillage des plantes-racines et des tubercules A.O. Nwankiti, O.B. Arene et T. Enyinnia	145
Résistance des plantes hybrides de macabo (<i>Xanthosoma sagittifolium</i>) à la pourriture des racines causée par <i>Pythium myriotylum</i> , au Cameroun A. Agueguia	145
Effets des maladies parasitaires sur la production de la pomme de terre (<i>Solanum tuberosum</i>) au Cameroun S. Nzietchueng et M. Ngouajio	146
Nouvelles priorités dans la sélection du manioc au Zaïre N.M. Mahungu et K. Kiala	146
Interactions de <i>Pseudotherapus devastans</i> , <i>Colletotrichum manihotis</i> , la température et l'humidité relative sur le développement de l'antracnose du manioc C. Makambila	146

Techniques post-récoltes

Techniques post-récoltes appropriées aux plantes-racines et aux tubercules, en Afrique : évaluation et améliorations recommandées B. Chinsman et Y.S. Fiagan	148
Techniques post-récoltes traditionnelles utilisées pour les plantes-racines et les tubercules, au Cameroun : situation actuelle et perspectives d'amélioration F.A. Numfor et S.N. Lyonga	166
Technique de séchage en fosse permettant de prolonger la durée de conservation des tubercules d'igname E.C. Nnodu	173
Acceptabilité, utilisation et transformation de la patate douce à la maison et dans la petite industrie, au Ghana A.F. Osei-Opere	177
Résumés	
Progrès récents dans les techniques d'entreposage des ignames Godson O. Osuji	182
Aspects biochimiques de la subérfication chez les ignames C.O. Ikediobi, R.L. Chelvarajan et A.I. Ukoha	182
Lutte contre la détérioration biologique de l'igname (<i>Dioscorea rotundata</i>) après la récolte au moyen du nématicide Vydate L [®] F.I. Onyenobi	183
Analyse thermodynamique de la dégradation des tubercules d'igname (<i>Dioscorea</i> spp.) pendant l'entreposage G.O.I. Ezeike	183

Socio-économie de la production et de l'utilisation des plantes-racines

Utilisation des épiluchures de manioc dans les rations des volailles Olumide O. Tewe	186
Résumés	
Considérations socio-économiques liées à la production et à l'utilisation du manioc : base pour la recherche agronomique et génétique A.E. Ikpi, Tesfaye Gebremeskel, N.D. Hahn et J.A. Ekpere	192
Facteurs socio-économiques influant sur le transfert des nouvelles techniques de culture des plantes-racines aux petits agriculteurs du sud-est du Nigéria N.O.A. Ezech et M.N. Unamma	192

Rapports des pays et programmes de vulgarisation

Travaux de vulgarisation de la société Shell concernant l'igname : étude de cas R.O.M. Offor	194
Production de manioc au Rwanda : techniques de pointe M.N. Alvarez et J. Mulindangabo	199
<i>Bibliographie</i>	205
<i>Participants</i>	233

EFFETS DE LA DENSITÉ DE PLANTATION SUR LES RENDEMENTS EN PATATES DOUCES AU CAMEROUN

J.T. Ambe et S.N. Lyonga¹

Les activités d'amélioration génétique et de sélection de la patate douce (*Ipomea batatas*) effectuées par le Programme national d'amélioration des plantes-racines au Cameroun en vue de réduire les obstacles à la production de la patate douce ont mené à l'obtention de clones résistants aux ravageurs et aux maladies et à rendement plus élevé que les cultivars locaux. La patate douce est normalement plantée sur billon à une densité de 3 plants/m². Trois clones améliorés de patate douce (T1b 1, T1S 2498 et 1112) ont été mis à l'essai et plantés à trois densités différentes soit 10 000, 20 000 et 30 000 plants/ha. Leur vigueur était excellente à des densités de 20 000 et 30 000 plants/ha et le nombre de mauvaises herbes diminuait proportionnellement à l'augmentation de la densité de plantation. Le nombre de tubercules augmentait avec l'accroissement de la densité de plantation, tandis que leur taille diminuait. Les rendements et les pourcentages du rendement commercialisable les plus élevés de chaque clone ont été obtenus à 20 000 plants/ha. Cette densité semble plus indiquée que les 30 000 plants/ha habituels, lorsque le rendement en tubercules et la productivité du matériel planté sont pris en compte.

La patate douce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) appartient à la classe des dicotylédones et est originaire d'Amérique centrale. Son cycle de croissance varie de 3 à 7 mois, selon le cultivar et l'environnement. La patate douce est généralement cultivée pour ses tubercules comestibles, mais également pour ses feuilles qui sont une bonne source de minéraux et de vitamines (Kay 1983). Dans certaines régions du Cameroun, les feuilles sont consommées comme légume ou données au bétail. La patate douce s'adapte à une variété de conditions écologiques, de 40° N à 40° S et du niveau de la mer jusqu'à 2 300 m d'altitude (Hahn et Hozyo 1984). Malgré que la patate douce soit cultivée dans des régions à pluviosité relativement élevée, elle ne supporte pas les sols détrempés et est habituellement plantée sur billons ou buttes.

Le Cameroun comportant une diversité d'agrosystèmes, le Programme national d'amélioration des plantes-racines au Cameroun (CNRCIP) a divisé le pays en cinq zones en fonction du climat, de la phytogéographie et de l'altitude. La patate douce y est cultivée partout. Ce sont surtout des cultivars locaux qui y sont cultivés, mais la production est limitée par des techniques culturales inadéquates, les maladies et le manque de variétés améliorées. Les modes de récolte varient avec la culture.

La patate douce est quelquefois cultivée en association avec le maïs, le manioc, les haricots ou des légumes. Les lits de germination sont généralement des buttes ou des billons de 30 à 50 cm de hauteur. Dans les régions de culture pluviale du Cameroun, la patate douce est cultivée pendant deux saisons. La patate douce était autrefois considérée uniquement comme un aliment pour les enfants ou les animaux. Toutefois, une récente prise de conscience de sa valeur nutritive et la disponibilité de clones améliorés ont entraîné une augmentation de la demande et de la production (Ministère de la planification et du développement régional du Cameroun 1981).

Il faudra mettre au point des techniques culturales améliorées pour faire progresser la sélection de clones améliorés de patate douce adaptés aux diverses zones du Cameroun. Les agriculteurs plantent habituellement trois fragments de tige par mètre carré. Les résultats d'essais

1. Institut de la recherche agronomique, Buea, Cameroun.

sur la ferme effectués au Cameroun nous ont amenés à nous demander si cette densité de plantation était la meilleure (CNRCIP 1984). Les études à cet effet ont été effectuées à l'aide de clones d'élite de patate douce sélectionnés dans la zone agroécologique II au Cameroun en vue de déterminer la densité optimale de plantation.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'expérience a été effectuée en 1984 et 1985 dans des sols moyennement jeunes d'origine volcanique du Cameroun. Pour nos essais, trois clones d'élite de patate douce (Tlb 1, TIS 2498 et 1112) plantés à trois densités différentes, soit 10 000, 20 000 et 30 000 plants/ha ont été utilisés. Les lits avaient une longueur de 6 m et un espacement de 1 m. Un plan en blocs aléatoires à quatre répétitions a été utilisé. Des fragments de tiges (30 m de longueur) ont été plantés pendant la première (mars) et la deuxième (août) saison et la récolte a eu lieu 4 mois plus tard. Des observations ont été effectuées sur la vigueur des plantes, la fréquence et la densité des mauvaises herbes et une évaluation finale des rendements en tubercules lors de la récolte a été effectuée.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Une augmentation du nombre de plants par parcelle a été associée à un accroissement du nombre de tubercules. Le rendement moyen en tubercules était plus élevé à une densité de 20 000 plants/ha (Tableau 1).

La fréquence et la densité des mauvaises herbes étaient plus élevées à 10 000 plants/ha pour chaque clone (Tableau 2). Les mauvaises herbes étaient également beaucoup plus nombreuses pendant la première saison (Tableau 2). L'ordre croissant d'établissement des boutures était le

Tableau 1. Effets de la densité de plantation sur le rendement des clones de patate douce.

Clone	Nombre de plants/10 m ²				Nombre de tubercules/10 m ²				Rendement en tubercules/10 m ²			
	10 ^a	20	30	Moyenne	10	20	30	Moyenne	10	20	30	Moyenne
Première saison												
Tlb 1	8	14	19	14	47	73	103	74	20,4 (56) ^b	23,8 (53)	24,1 (55)	22,7 (56)
1112	10	19	26	18	76	118	134	109	32,1 (55)	37,4 (54)	33,7 (55)	34,4 (54)
TIS 2498	8	19	27	18	32	71	109	71	14,4 (51)	27,6 (52)	25,9 (54)	22,6 (52)
Moyenne	9	17	24		52	87	115		22,3 (54)	29,6 (53)	27,9 (55)	
Deuxième saison												
Tlb 1	10	13	18	14	57	100	123	93	11,3 (85)	19,7 (77)	15,0 (75)	15,3 (79)
1112	10	13	19	14	62	89	145	99	15,6 (86)	19,5 (78)	16,9 (60)	17,3 (75)
TIS 2498	10	13	19	14	58	80	98	79	13,1 (89)	16,9 (74)	18,5 (80)	16,1 (81)
Moyenne	10	13	19		59	90	112		13,3 (87)	18,7 (76)	16,8 (72)	

Note : Toutes les valeurs ont été mesurées lors de la récolte.

^a Densité de plantation (milliers de plants/ha).

^b Les valeurs entre parenthèses représentent le pourcentage commercialisable du rendement.

Tableau 2. Densité des mauvaises herbes observée à trois densités de plantation de patate douce.

Densité de plantation (milliers de plants/ha)	Abondance des mauvaises herbes ^a (par 10 m ²)					
	Première saison			Deuxième saison		
	Tlb 1	1112	TIS 2498	Tlb 1	1112	TIS 2498
10	2,3	1,0	3,0	2,0	1,0	2,0
20	1,3	0,8	2,3	1,1	0,5	1,7
30	1,5	0,3	2,0	0,9	0,3	1,1
Moyenne	1,7	0,7	2,4	1,3	0,6	1,6

^a 0 : absence de mauvaises herbes; 1 : peu de mauvaises herbes; 2 : nombre moyen de mauvaises herbes; 3 : nombre élevé de mauvaises herbes.

suivant : clone 1112, T1b 1 et T1S 2498 pendant les 2 saisons de culture. La vitesse d'établissement de chaque clone allait en augmentant, de 10 000 à 30 000 plants/ha.

Ndamage (1984) a signalé que les patates douces plantées sur billons à des intervalles de 50 cm donnaient des rendements plus élevés en tubercules qu'à 80 cm. Lyongea et Ayuk-Takem (1984) ont obtenu des rendements élevés en tubercules avec une densité de 20 000 plants/ha et signalent que deux sarclages avant les récoltes suffisaient. La parcelle de 10 000 plants/ha a été sarclée à trois reprises avant la récolte en raison de la lenteur de développement du couvert végétal causée par la présence de mauvaises herbes. Les parcelles de 20 000 et 30 000 plants/ha n'ont été sarclées qu'une seule fois et ont ensuite reçu un traitement localisé; elles ont donc été moins coûteuses à entretenir que celles de 10 000 plants/ha.

L'élimination graduelle des obstacles entravant la production de la patate douce par la sélection de clones d'élite qui soient tolérants aux maladies et aux ravageurs nous amène vers une augmentation de la production. Une densité de plantation de 20 000/ha semble permettre d'optimiser le rendement en tubercules. Elle permettra de conserver davantage de matériel de plantation qu'une densité de 30 000/ha et sera moins coûteuse à entretenir que la densité de 10 000/ha. Une densité de 20 000 plants/ha s'intégrera également très bien au système cultural des petits exploitants (qui pratiquent une culture intercalaire mixte) et, à ce titre, sera recommandée pour les variétés rampantes de patate douce.

BIBLIOGRAPHIE

- Cameroun, Ministère de la planification et du développement régional. 1981. Cameroun : cinquième plan quinquennal de développement, 1976-1981. Ministère de la planification et du développement régional, Yaoundé, Cameroun.
- CNRCIP (Programme national d'amélioration des plantes-racines au Cameroun). 1984. Rapport annuel, 1984. Institut de la recherche agronomique, Ekona, Cameroun.
- Hahn, S.K., Hozyo, Y. 1984. *In* Goldsworthy, P.R., Fisher, N.M., éd., *The physiology of tropical field crops*. John Wiley and Sons Ltd, Chichester, Royaume-Uni.
- Kay, D.E. 1983. *Root crops*. Tropical Products Institute, Londres, Royaume-Uni. *Crops and Products Digest* 2.
- Lyonga, S.N., Ayuk-Takem, J.A. 1984. Études du comportement de la patate douce sur les hauts plateaux du Cameroun. *In* Terry, E.R., Doku, E.V., Arene, O.B., Mahungu, N.M., éd., *Plantes-racines tropicales : culture et emplois en Afrique — Actes du second symposium triennal de la Société internationale pour les plantes-racines tropicales - Direction Afrique, 14-19 août 1983, Douala, Cameroun*. Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Ontario, Canada. IDRC-221f. p. 197-200.
- Ndamage, G. 1984. Potentialités de production de la patate douce au Rwanda. *In* Terry, E.R., Doku, E.V., Arene, O.B., Mahungu, N.M., éd., *Plantes-racines tropicales : culture et emplois en Afrique — Actes du second symposium triennal de la Société internationale pour les plantes-racines tropicales - Direction Afrique, 14-19 août 1983, Douala, Cameroun*. Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Ontario, Canada. IDRC-221f. p. 193-196.