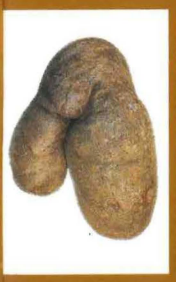
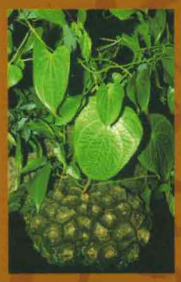
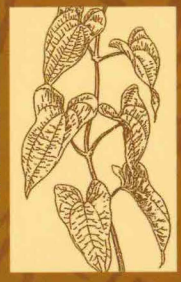
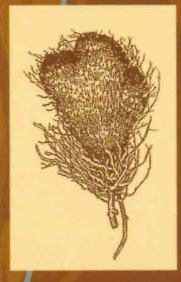
# LES VARIETES D'IGNAME CULTIVEES:

## SAVOIR-FAIRE PAYSAN AU BENIN





*Dioscorea cayenensis*
*Dioscorea rotundata*

GROUPE DE TRAVAIL
INTERDEPARTEMENTAL SUR LA
BIODIVERSITE
DANS L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

# LES VARIETES D'IGNAME CULTIVEES: SAVOIR-FAIRE PAYSAN AU BENIN

*Dioscorea cayenensis*
*Dioscorea rotundata*

**ALEXANDRE DANSI**
Université nationale du Bénin

en collaboration avec
**PHILIPPE VERNIER** et
**JEAN-LEU MARCHAND**
CIRAD-CA

et avec la coordination de
**NEBAMBI LUTALADIO** et
**WILFRIED O. BAUDOUIN**
FAO (GROUPE DES CULTURES HORTICOLES-AGPC)

GROUPE DE TRAVAIL INTERDEPARTEMENTAL SUR LA BIODIVERSITE DANS L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ISBN 92-5-205062-0

Tous droits réservés. Les informations ci-après peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au Chef du Service de la gestion des publications, Division de l'information, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie ou, par courrier électronique, à copyright@fao.org

**© FAO 2003**

# TABLE DES MATIERES


REMERCIEMENTS v

PREFACE vii

**INTRODUCTION 1**

**CADRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE 3**

**METHODOLOGIE D'ETABLISSEMENT DES QUESTIONNAIRES ET DE PRISE D'INFORMATIONS 5**

**RESULTATS OBTENUS 7**

DIVERSITE DES IGNAMES DANS LES GRANDES ZONES DE PRODUCTION 7

GESTION PAYSANNE DE LA DIVERSITE GENETIQUE DES IGNAMES CULTIVEES 9

DONNEES ETHNOBOTANIQUES 10

PRATIQUES CULTURALES 12

Problématique du sol 12

Plantation des ignames 12

Tuteurage 13

Problèmes sanitaires 13

Influence de la sécheresse et des plantes adventices sur la production 14

Récolte 14

Méthodes traditionnelles de conservation des tubercules après récolte 14

Aspirations des paysans 15

**CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS 17**

**RESUME 19**

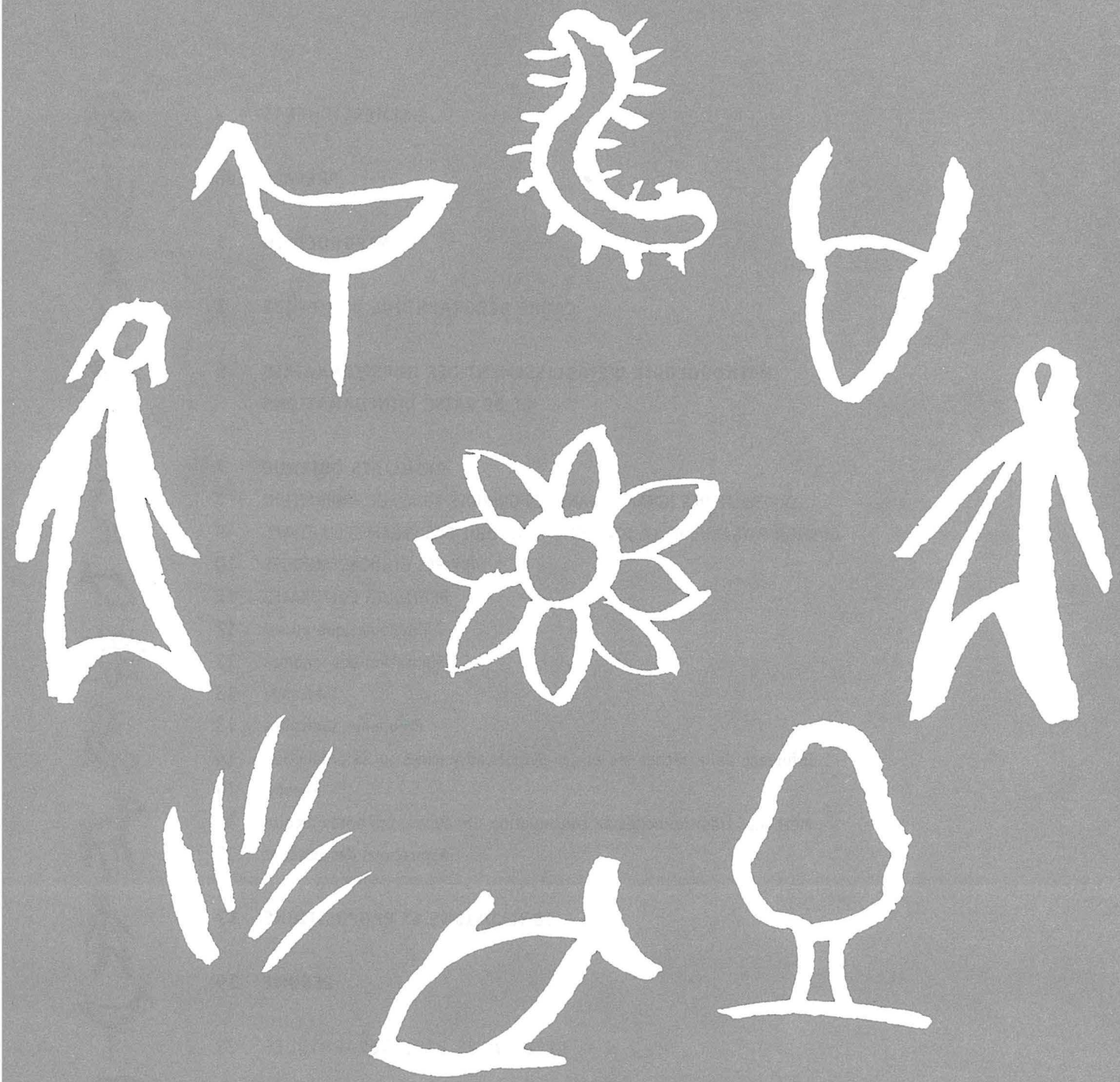
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 21

**ANNEXES 25**

Annexe 1. Liste des variétés les plus fréquentes 25

Annexe 2. Correspondances entre les différentes dénominations des ignames 28

Annexe 3. Matrices de comparaison de variétés dans diverses zones ethniques 30



# R E M E R C I E M E N T S

L'étude a été révisée techniquement par Jean-Francois Maljean du Laboratoire d'écologie des prairies, (UCL) - Belgique.

L'auteur remercie F. Akadiri, P. Vernier, J.-L. Marchand et R. Dumont pour leur soutien. Ses remerciements vont aussi à ses assistants, H. Adoukonou et P. Zomahoun, à S. Kore, biométricien à l'IITA, aux enquêteurs, ainsi qu'à tous les paysans et présidents de groupements villageois rencontrés sur le terrain; à E. Kueneman, chef du Service des cultures et pâturages (AGPC), à C. Batello du Groupe des pâturages (AGPC), et à B. Settle du Groupe de la biodiversité (AGPP), pour la coordination de cette étude avec les activités de la FAO dans le domaine de la conservation et de l'utilisation de l'agrobiodiversité, et de la promotion du savoir faire traditionnel en matière d'alimentation et d'agriculture.

La présente étude a été financée par le programme de partenariat FAO/Pays-Bas sur l'agrobiodiversité sur proposition de l'Unité de coordination des recherches sur l'igname (UCRI) du CIRAD-CA, dont le siège est à Cotonou auprès de l'IITA (Institut international d'agriculture tropicale).

GROUPE DE TRAVAIL
INTERDEPARTEMENTAL SUR LA
BIODIVERSITE
DANS L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

# P R E F A C E

Depuis sa fondation en 1945, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) promeut la conservation de la diversité biologique et des ressources phytogénétiques pour assurer la sécurité alimentaire et le développement durable de l'agriculture. La Commission intergouvernementale des ressources génétiques pour l'agriculture et l'alimentation, qui compte 165 pays membres outre la Communauté européenne, a mis au point le premier accord volontaire - l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques - qui reconnaît les droits des agriculteurs en contrepartie des droits des obtenteurs ou producteurs de nouvelles variétés.

Les droits des agriculteurs ont été approuvés par la Conférence de la FAO. On entend par ce concept «les droits que confèrent aux agriculteurs, et particulièrement à ceux des centres d'origine et de diversité des ressources phytogénétiques, leurs contributions passées, présentes et futures à la conservation, l'amélioration et la disponibilité de ces ressources.» Et ce, afin de «permettre aussi aux agriculteurs, aux communautés agricoles et aux pays de toutes les régions de profiter pleinement des bénéfices actuels et futurs de l'utilisation améliorée des ressources phytogénétiques par la sélection et autres méthodes scientifiques.»
Depuis 1993, les pays membres de la Commission ont négocié une révision de l'Engagement international, en harmonie avec la Convention sur la diversité biologique, pour faciliter l'établissement de normes concernant l'accès aux ressources génétiques pour l'agriculture et l'alimentation et la distribution équitable des avantages de l'utilisation aux agriculteurs.

En novembre 2001, la Conférence de la FAO a approuvé l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture" qui, en septembre 2003, a été signé par 77 pays et ratifié par plus de trente pays. L'Engagement vise la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture dont les bénéficiaires principaux seront les agriculteurs, notamment ceux des pays en voie de développement.

L'Engagement transfère aux Gouvernements la responsabilité de promouvoir et protéger leurs droits par des mesures qui soutiennent et valorisent les connaissances traditionnelles. La communauté internationale profitera de la mise en vigueur de l'Engagement: les consommateurs jouiront d'une plus grande sécurité alimentaire grâce à la variété accrue des aliments disponibles; la communauté scientifique aura un accès clairement défini

aux ressources génétiques; et les secteurs public et privé accdèront à une vaste gamme de variétés génétiques pour améliorer le développement agricole.

Il importe de ne pas oublier que l'érosion de la diversité agricole est l'une des conséquences de l'exploitation impropre des ressources naturelles de la terre qui entraîne la destruction de nombreux écosystèmes terrestres. Le développement durable impose donc une nouvelle conception de notre planète qui tienne compte de ses limites, de sa vulnérabilité et de ses équilibres.

Ce principe se retrouve dans le rapport de la cinquième réunion de la SBSSTA (Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques techniques et technologique) à la Convention sur la diversité biologique (SBSTTA/5/11, p.1): "L'approche fondée sur l'écosystème est une stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes, qui favorise la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable. Elle se fonde sur l'application de méthodes scientifiques appropriées portant sur des niveaux d'organisation biologique qui incluent les processus, les fonctions et les interactions entre les organismes et leur environnement. Elle reconnaît que les êtres humains, avec leur diversité culturelle, font partie intégrante des écosystèmes."

La présente étude, réalisée par l'Université Nationale du Bénin, se veut une contribution à la promotion de l'igname du complexe *Dioscorea cayenensis – Dioscorea rotundata* au Bénin, et plus généralement en Afrique de l'Ouest.

En effet, il s'agit d'une culture alimentaire de première importance en Afrique de l'Ouest. A cette région du globe sont imputables environ 90 pour cent de la production mondiale, dont l'essentiel est consommé localement.

L'étude publiée ici se fonde sur des enquêtes réalisées dans 70 villages béninois. Elle a permis d'identifier 313 variétés d'ignames du complexe *D. cayenensis – D. rotundata.* Par ailleurs, elle recèle une quantité d'informations utiles. Les meilleures variétés cultivées y sont identifiées, de même que leurs principales qualités. En outre, elle met en évidence l'importance des connaissances que possédent les paysans, ainsi que les faiblesses de certaines pratiques.
En premier lieu, cette précieuse et rigoureuse action de proximité révèle le profond attachement des paysans pour cette culture et souligne son importance au plan de la sécurité alimentaire. Dès lors, cette publication se fait l'écho des préoccupations de toute une population face à l'érosion génétique alarmante dont souffre l'igname au Bénin.

# P R E F A C E

Pour répondre à ces préoccupations et relever le défi de la promotion de l'igname au Bénin et en Afrique de l'Ouest, diverses propositions sont formulées. Elles constituent une importante source d'inspiration dont pourront bénéficier de futurs programmes régionaux de promotion de l'igname, qu'il s'agisse de vulgarisation ou de recherche/développement.

Peter Kenmore
Président
du Groupe de Travail Inter-Départemental sur la Biodiversité
dans l'Alimentation et l'Agriculture

# INTRODUCTION

L'igname est une plante à tubercule alimentaire de première importance en Afrique de l'Ouest. Sa principale zone de production et de distribution s'étend du Cameroun à la Côte d'Ivoire. Cette zone fournit à elle seule environ 90 pour cent de la production mondiale estimée à plus de 30 millions de tonnes en 1997.

Parmi les espèces d'ignames alimentaires du genre *Dioscorea* cultivées en Afrique de l'Ouest, le complexe *Dioscorea cayenensis – Dioscorea rotundata* reste le plus répandu, grâce à ses qualités organoleptiques, et représente plus de 90 pour cent de la production totale.

L'essentiel de la production d'igname provient des zones de savanes humides. Compte tenu de l'expansion de l'urbanisation (>50 pour cent en Afrique subsaharienne en 2000), la demande urbaine est imputable à une partie croissante de la production. Malgré son prix de revient nettement plus élevé que d'autres amylacées (manioc, en particulier), l'igname continue à bénéficier, en Afrique de l'Ouest surtout, d'une image prestigieuse, et sa demande en zone urbaine continue à croître. La consommation de l'igname tend d'ailleurs à déborder des zones traditionnelles de production et, corollaire du mode de vie urbaine, elle contribue dans les villes à la diversification de l'alimentation. Elle a conquis des populations non traditionnellement consommatrices, dans les zones côtières comme dans les régions sahéliennes. Pour l'ensemble de l'Afrique subsaharienne, la consommation par habitant a plus que doublé entre 1983 et 1996.

L'igname est une culture qui exige des conditions de sol particulières. Elle est généralement cultivée sur défriche brûlis après jachère de longue durée, notamment dans le cas des variétés commerciales les plus recherchées adaptées aux pilés. Malgré ces contraintes et le haut niveau des coûts de production dû aux besoins en main-d'œuvre et en semences, la production a fortement augmenté.

Ces 30 dernières années, son expansion a été le fait principalement de la mise en culture des zones boisées (savanes arborées) dont le front recule aux confins des terroirs des villages au fur et à mesure des défrichements. Dans les zones fortement peuplées, les producteurs d'ignames commerciales ont souvent été obligés de migrer vers d'autres régions moins densément occupées. Cette migration leur permet de maintenir leurs techniques traditionnelles de production, mais rend plus difficile la commercialisation en raison de l'éloignement des routes.

Dans les zones où les jachères de longue durée ne sont plus réalisables à cause de la pression foncière, la production d'igname a fortement diminué ou évolué vers des variétés plus rustiques (Dioscorea alata) ou encore s'est maintenue avec difficulté.

Dans les quelques décennies à venir, si l'urbanisation se poursuit, il est très probable que la demande en igname continue de s'accroître en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, en raison notamment du prestige dont jouit ce produit dans l'alimentation. Les études prospectives prévoient une croissance annuelle de la consommation de 2,7 pour cent en Afrique subsaharienne.

Cette croissance due à la demande commerciale est liée au défrichement des dernières zones encore boisées de la sous-région, avec son impact préjudiciable sur l'environnement, et se poursui-

vra probablement pendant encore quelques décennies. Au Bénin, le développement de la production commerciale par des agriculteurs allogènes est déjà un problème préoccupant pour l'environnement dans plusieurs régions, notamment le Département des collines. L'augmentation de la pression démographique au Bénin, pays de plus de 6 millions d'habitants avec un taux d'accroissement de la population de 2,8 pour cent par an et où 65 pour cent de la population vit sur 15 pour cent du territoire au sud du pays, ne peut qu'aggraver la situation de la protection de l'environnement et de la biodiversité.

Si aucune solution de rechange technique n'est proposée aux agriculteurs, la production d'igname risque de régresser, au profit tant de produits moins nobles et plus pauvres au plan alimentaire, que de variétés d'ignames plus rustiques mais de moindre qualité organoleptique et moins rentables.

En tout état de cause, une dégradation importante du milieu naturel est destinée à sévir et on aboutira à des systèmes de cultures appauvris en terme quantitatif (rendement) aussi bien que qualitatif, et en particulier à l'érosion de la diversité variétale.

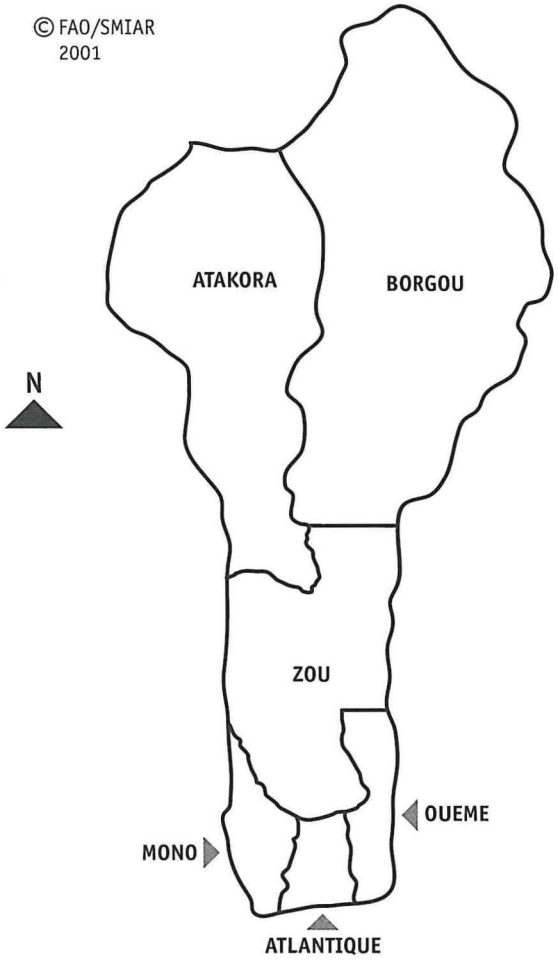
Parmi les espèces d'ignames alimentaires du genre *Dioscorea* cultivées en Afrique de l'Ouest, le complexe *Dioscorea cayenensis – Dioscorea rotundata* reste le plus répandu, en raison essentiellement de ses qualités organoleptiques, et il représente plus de 90 pour cent de la production totale.

Malgré l'importance des connaissances et du savoir-faire traditionnels, rares sont les informations systématiques accumulées sur ce complexe. La présente étude contribue à combler cette lacune pour le Bénin. Elle a pour objectifs de:

- mettre au point des questionnaires en vue de recueillir des informations auprès des paysans béninois;
- recueillir des données utiles sur le savoir-faire paysan afin d'améliorer/valoriser éventuellement les cultures;
- recenser les diverses caractéristiques des variétés du complexe *D. cayenensis – D. rotundata* en vue de la constitution d'un répertoire général;
- identifier les besoins des paysans en matière de recherche/développement pour une amélioration des performances de production;
- proposer un programme de recherche/développement.

# CADRE GEOGRAPHIQUE DE L'ETUDE

**Le Bénin, pays de l'Afrique de l'Ouest, est limitrophe du Togo, Burkina Faso, Niger et Nigéria.**




Source: NCGIA SB/UNEP-GRID Sioux Falls

Appartenant aux pays au climat chaud et humide de la zone intertropicale, il est divisé en six départements et 67 sous-préfectures. Sa diversité ethnique est remarquable et distribuée comme suit:

- au sud: les Adja, les Fon, les Mahi, les Gun, les Xuéda, les Xwla et les Ayizo;
- au sud-est et au centre: les Yorouba;
- au nord-est: les Fulfulde (Peul), les Dendi, les Bariba et les Boko;
- au nord-ouest: les Fulfulde (Peul), les N'bermin, les Biali, les Yom, les Ani, les Lokpa, les Foodo, les Gulmaceba, les Wama et les Ditammari.

Outre les activités d'élevage et les cultures industrielles, l'agriculture vivrière béninoise s'organise essentiellement sur le modèle de la culture itinérante sur brûlis, passant de l'agriculture extensive nomade à l'agriculture intensive sédentaire.

Au nord, l'igname domine parmi les cultures vivrières. Elle est également présente au centre.

Dans les trois grands départements producteurs d'igname que sont l'Atacora, le Borgou et le Zou, 70 villages répartis dans 18 sous-préfectures couvrant 13 zones ethniques ont été prospectés dans le cadre de cette étude. Les sous-préfectures et départements concernés sont repris dans le tableau 1:

| DEPARTEMENTS | SOUS-PREFECTURES PROSPECTES | NOMBRE DE VILLAGES | ETHNIES |
|---|---|---|---|
| **ATACORA** (nord-ouest) | Bassila | 2 | Kotokoli |
| | Kobli | 3 | N'bermin |
| | Kopargo | 3 | Yom |
| | Kouandé | 4 | Bariba |
| | Matéri | 3 | Biali |
| | Ouaké | 3 | Lokpa |
| | Toukountouna | 3 | Wama |
| **BORGOU** (nord-est) | Bembèrèkè | 4 | Bariba |
| | Nikki | 4 | Bariba |
| | Pèrèrè | 4 | Bariba |
| | Tchaourou | 4 | Bariba |
| **ZOU** (centre) | Bantè | 4 | Nago |
| | Dassa | 5 | Nago et Fon |
| | Djidja | 4 | Fon |
| | Glazoué | 5 | Nago et Fon |
| | Ouessè | 5 | Nago |
| | Savalou | 5 | Mahi |
| | Savè | 5 | Nago |
| **TOTAUX** | **18** | **70** | |

Tableau 1: Zone de prospection de l'étude.

# METHODOLOGIE D'ETABLISSEMENT DES QUESTIONNAIRES ET DE PRISE D'INFORMATIONS

Des enquêteurs compétents ont été recrutés et formés pour les besoins de cette étude.

Il existe, dans chaque village, une organisation paysanne appelée groupement villageois (GV) ayant à sa tête un président. Ce groupement villageois est encadré par un technicien agricole (encadreur) dépendant du Ministère du développement rural. Dès son arrivée sur le terrain, l'enquêteur prend contact avec l'encadreur qui l'introduit au président du GV. Ce dernier informe à son tour les paysans et aide l'enquêteur à identifier parmi eux des volontaires disposés à travailler avec lui pendant son séjour au village.

Après des tests préalables, la méthodologie retenue pour l'établissement des questionnaires et la prise d'informations a été la suivante:

- Soumission de questionnaires relatifs aux aspects culturaux et culinaires à des groupes formés d'hommes. L'enquête par groupe engendre des informations plus cohérentes et substantielles que celles par individu. On a constaté par ailleurs que les hommes, mieux que les femmes, faisaient le lien entre les diverses variétés et leurs qualités culinaires. Dans chaque village, un groupe de répondants a été ainsi constitué (en général cinq paysans âgés et expérimentés).
- Parcours de l'ensemble du pays par une seule équipe d'enquêteurs, en vue d'assurer l'homogénéité dans le mode de récolte des données.
- Etablissement de quatre types de questionnaires normalisés pour la collecte des informations (tableau 2).
- Par un souci de cohérence, l'enquêteur s'intéressant à une même variété dans plusieurs villages a établi un seul questionnaire (B ou C) pour cette variété, se réservant de mettre en évidence les particularités propres à certains villages.

| TITRE DU QUESTIONNAIRE | QUESTIONNAIRE A | QUESTIONNAIRE B | QUESTIONNAIRE C | QUESTIONNAIRE D |
|---|---|---|---|---|
| Fréquence du questionnaire | un par village prospecté | un par variété précoce cultivée | un par variété tardive cultivée | Un par variété récemment domestiquée ou en cours de domestication |
| Informations demandées sur: | • le village<br>• les noms des variétés cultivées dans le village<br>• la culture, la conservation et la transformation de l'igname | • la signification du nom de la variété<br>• l'origine de la variété<br>• les types de sols convenant à la variété<br>• la préparation des semenceaux et la plantation<br>• l'entretien de la culture<br>• la conservation et la transformation du produit | • la signification du nom de la variété<br>• l'origine de la variété<br>• les types de sols convenant à la variété<br>• la préparation des semenceaux et la plantation<br>• l'entretien de la culture<br>• la conservation et la transformation du produit | • la technique de domestication utilisée<br>• l'historique de la domestication<br>• les caractéristiques de la plante d'origine<br>• les caractéristiques de la plante obtenue |

Tableau 2: Types de questionnaires établis pour l'étude.

# RESULTATS OBTENUS

## DIVERSITE DES IGNAMES DANS LES GRANDES ZONES DE PRODUCTION

Les ignames du complexe *D. cayenensis – D. rotundata* se subdivisent en deux types: les ignames précoces et les ignames tardives. Sous réserve de synonymie, la présente étude a permis d'identifier 313 variétés dans les zones prospectées.

L'annexe 1 reprend, pour les principales zones ethniques prospectées, les listes des variétés les plus fréquentes. L'annexe 2, quant à elle, établit les correspondances recensées entre les différentes dénominations des ignames selon les dialectes ethniques.

Le tableau 3 présente un aperçu de la diversité variétale par zone ethnique.

On note une certaine préférence pour les variétés tardives chez les Lokpa et les Kotokoli et, dans une moindre mesure, chez les Bariba et les Yom - en grisé dans le tableau. Cette préférence semble motivée par l'attribution de certaines qualités aux variétés tardives: meilleure conservation, haut rendement, pilé de qualité supérieure, aptitudes à la fabrication de cossettes (valeur marchande), faible sensibilité aux attaques parasitaires.

On constate par contre que les variétés précoces sont majoritaires chez les Biali (zone Matéri-Kobli) et les Wama (zone de Toukountouna) – en grisé dans le tableau. Cela correspond à la réalité de terrain qui révèle que, dans ces régions, la préférence va aux tubercules longs et volumineux, produits par les variétés précoces, dont la culture nécessite la confection de grandes buttes. Cette préférence semble justifiée par une question de goût.

Chez les autres ethnies, essentiellement celles du centre du pays, on ne rencontre pas de préférence marquée pour l'un ou l'autre type.

Cela dit, ces raisonnements doivent être considérés avec prudence en raison des fortes inégalités en termes de nombres de villages prospectés par ethnie.

| GROUPE ETHNIQUE | NOMBRE DE VILLAGES PROSPECTES | SITUATION GEOGRAPHIQUE | % DE VARIETES PRECOCES | % DE VARIETES TARDIVES |
|---|---|---|---|---|
| Lokpa | 3 | Nord-ouest | 33,5 | 66,5 |
| Kotokoli / Ani | 2 | Nord-ouest | 40,0 | 60,0 |
| Yom (Pila-Pila) | 3 | Nord-ouest | 43,5 | 56,5 |
| Bariba | 20 | Nord-est | 44,5 | 55,5 |
| Nago | 21 | Centre | 48,0 | 52,0 |
| Fon / Mahi | 12 | Centre | 52,0 | 48,0 |
| Wama | 3 | Nord-ouest | 61,5 | 38,5 |
| Biali / N'bermin | 3 | Nord-ouest | 76,5 | 23,5 |

Tableau 3: Diversité variétale des ignames du complexe *D. cayenensis – D. rotundata* par zone ethnique.
Les plages en grisé font l'objet d'un commentaire spécifique dans le texte.

Comme le montre le tableau 4, le nombre de variétés cultivées varie aussi selon la zone géographique. Le nord-est est la zone présentant la plus grande diversité variétale puisqu'on y dénombre pas loin de 40 variétés par village – en grisé dans le tableau. Dans cette zone, la sous-préfecture de Tchaourou révèle cependant une diversité moindre. Il faut signaler que cette dernière sous-préfecture est fortement décentrée vers le sud de la zone.

Les moyennes observées dans le nord-ouest cachent une certaine variabilité locale. En effet, on y rencontre des secteurs à diversité faible à moyenne (sous-préfectures de Kobli, Matéri et Ouaké), mais également des secteurs à diversité moyenne à importante (sous-préfectures de Toukountouna, Bassila et Kopargo). Par ailleurs, une sous-préfecture se distingue nettement par sa diversité très importante, comparable à celle du nord-est; il s'agit de la sous-préfecture de Kouandé – en grisé dans le tableau. Cette dernière particularité s'explique peut-être par des raisons historiques et/ou socioculturelles. En effet, la sous-préfecture de Kouandé est la seule, dans le nord-ouest, à compter une importante population Bariba. Or, cette ethnie est précisément dominante au nord-est.

Le centre se distingue par la diversité variétale la plus faible. En effet, mise à part la sous-préfecture de Bantè qui fait exception avec une diversité relativement importante, les autres sous-préfectures ne présentent en général pas plus de 12 variétés par village.

| DEPARTEMENTS | SOUS-PREFECTURES | NOMBRE DE VARIETES PRECOCES EN MOYENNE PAR VILLAGE | NOMBRE DE VARIETES TARDIVES EN MOYENNE PAR VILLAGE | NOMBRE TOTAL DE VARIETES EN MOYENNE PAR VILLAGE |
|---|---|---|---|---|
| **ATACORA** (nord-ouest) | Bassila | 9,0 | 11,5 | 20,5 |
| | Kobli | 8,0 | 1,7 | 9,7 |
| | Kopargo | 8,3 | 11,7 | 20,0 |
| | Kouandé | 24,5 | 20,3 | 44,8 |
| | Matéri | 8,0 | 1,3 | 9,3 |
| | Ouaké | 7,7 | 6,7 | 14,3 |
| | Toukountouna | 9,3 | 7,3 | 16,7 |
| | **MOYENNE** | **10,7** | **8,6** | **19,3** |
| **BORGOU** (nord-est) | Bembèrèkè | 21,3 | 18,0 | 39,3 |
| | Nikki | 22,3 | 18,5 | 40,8 |
| | Pèrèrè | 22,3 | 18,3 | 40,5 |
| | Tchaourou | 14,3 | 12,3 | 26,5 |
| | **MOYENNE** | **20,0** | **16,8** | **36,8** |
| **ZOU** (centre) | Bantè | 11,8 | 8,5 | 20,3 |
| | Dassa | 9,6 | 2,0 | 11,6 |
| | Djidja | 5,8 | 4,0 | 9,8 |
| | Glazoué | 9,0 | 2,4 | 11,4 |
| | Ouessè | 5,0 | 5,0 | 10,0 |
| | Savalou | 8,4 | 6,2 | 14,6 |
| | Savè | 5,0 | 4,4 | 9,6 |
| | **MOYENNE** | **7,8** | **4,6** | **12,5** |

Tableau 4: Nombre de variétés recensées par village.
Les plages en grisé font l'objet d'un commentaire spécifique dans le texte.

Ces dernières considérations permettent d'établir un double constat. Premièrement, la diversité variétale évolue en fonction de critères pédoclimatiques et agronomiques. En effet, l'igname (sous forme pilée) constitue au nord le principal produit vivrier, et la place qu'elle occupe dans l'alimentation incite les paysans à multiplier les variétés cultivées. Dans le sud et le centre du Bénin, par contre, le climat moins aride permet la culture d'autres produits vivriers comme le manioc, le maïs ou le haricot. Aussi, dans ces zones plus méridionales, les paysans accordent-ils moins d'importance à l'igname.

Le second constat est d'ordre socioculturel et montre qu'au nord-est l'ethnie Bariba est celle qui semble maîtriser la plus grande diversité variétale. La proximité du Nigéria, pays de l'igname par excellence, y est probablement pour quelque chose.

## GESTION PAYSANNE DE LA DIVERSITE GENETIQUE DES IGNAMES CULTIVEES

On constate au Bénin un phénomène préoccupant d'érosion génétique de l'igname du complexe *D. cayenensis – D. rotundata*. Les paysans attribuent plusieurs causes à ce phénomène. Les principales raisons sont, par ordre d'importance:

- Les attaques parasitaires, en particulier les nématodes et dans une moindre mesure les viroses et les champignons pathogènes du sol qui, suite à leurs attaques, entraînent un manque de matériel de reproduction végétative et, à longue échéance, une extinction des variétés les plus sensibles.
- L'aptitude à la transformation en foutou (igname pilée) qui amène les paysans du nord à abandonner progressivement les variétés qui donnent un foutou médiocre.
- Le développement de la filière du coton, produit à valeur commerciale, qui induit des phénomènes de substitution et, de ce fait, d'érosion du patrimoine variétal de l'igname.
- L'appauvrissement progressif des sols qui incite les paysans pratiquant l'agriculture extensive de subsistance à abandonner les variétés les plus exigeantes.

Pour contrebalancer ce phénomène d'érosion génétique, trois approches sont possibles pour les paysans.

Tout d'abord, l'introduction de variétés à partir des pays voisins. L'enquête n'a ainsi pu montrer que 56 variétés sur les 313 recensées (soit environ 18 pour cent) ont été importées de l'étranger dans un passé récent. Parmi elles, 47 proviendraient du Nigéria, 6 du Ghana et 3 du Togo. C'est dire l'important pôle génétique que représente le Nigéria pour l'igname du complexe *D. cayenensis – D. rotundata*. Il serait, dès lors, intéressant d'étudier les potentiels d'échanges en la matière, en vue d'un renforcement variétal béninois. Les faibles importations en provenance du Togo s'expliquent, quant à elles, par le fait que les deux pays partagent un patrimoine variétal fort similaire.

Une autre manière d'accroître la diversité variétale locale consiste à procéder à des échanges entre villages producteurs du Bénin. Ces pratiques existent, mais les flux restent extrêmement localisés et on peut déplorer le manque d'échanges entre villages du nord et du centre. Or, l'enquête a permis d'identifier un besoin, chez les paysans du centre, de variétés du nord réputées pour leurs qualités. De tels échanges du nord vers le centre doivent certainement être amplifiés.

Enfin, le paysan peut pratiquer la domestication à partir de souches sauvages existantes dans les savanes et les forêts. Il s'agit ici véritablement de créer de la diversité variétale nouvelle et non simplement de diffuser des variétés existantes. Selon les paysans interrogés, trois espèces sauvages d'igname sont à l'origine de toutes les variétés exis-

tantes du complexe *D. cayenensis – D. rotundata*. Ces trois espèces sont:

- *Dioscorea abyssinica*, très répandue dans les savanes du nord et connue sous le nom de **Dika** en langage Bariba.
- *Dioscorea parehensilis* qui se rencontre surtout dans les forêts et les galeries forestières et qui porte le nom de **Sonkoutanin** en Bariba et de **Gbago** en Fon.
- *Dioscorea burkilliana*, également une espèce forestière, nommée **Sôgôdo** en Fon.

Cependant, la domestication est une pratique en régression. Ainsi, 38 variétés sur les 313 recensées (soit environ 12 pour cent) ont été citées par les paysans comme issues d'une domestication au cours des 30 dernières années. Des informations plus précises ont été obtenues pour seulement trois d'entre elles:

- La variété **Gnidou** a été domestiquée à partir de *D. parehensilis* dans la région de Tchèti par les paysans de l'ethnie Nago-Fê (variante dialectale du Nago) il y a environ 20 ans.
- La variété **Nindouin** aurait également été domestiquée à partir de *D. parehensilis* il y a une trentaine d'années dans la région de Djidja.
- La variété **Antawororou** aurait été domestiquée voici une vingtaine d'années, toujours à partir de *D. parehensilis*, dans le village bariba de Makrougourou (sous-préfecture de Kouandé).

Le savoir-faire paysan en matière de domestication a fait l'objet d'études au CIRAD et mérite d'être largement soutenu et valorisé, car il permet un élargissement de la base génétique existante. Il faut cependant veiller au maintien de populations sauvages suffisantes, car elles constituent le réservoir de biodiversité au sein duquel il est nécessaire de puiser pour la création de nouvelles variétés. A cette fin, certaines bonnes pratiques sont à promouvoir, à savoir:

- Le prélèvement d'un seul tubercule, lorsque l'individu sauvage en présente plusieurs, afin que la plante se maintienne en vie suite à l'opération.
- Le prélèvement de semences plutôt que de tubercules, afin de maintenir en vie les individus sauvages. Cette dernière pratique est potentiellement plus efficace que la précédente car chaque semence détient son génome propre, différent de la plante prélevée, ce qui augmente d'autant les possibilités de nouvelles créations variétales. Après sélection d'une souche issue de la germination d'un lot de graines, il peut être préconisé de replanter dans la nature les individus rejetés par le sélectionneur afin d'enrichir la variété sauvage déjà existante.

En raison des avantages mentionnés ci-dessus, il est recommandé de développer des programmes de création variétale à partir de semences prélevées dans la nature.

## DONNEES ETHNOBOTANIQUES

Des informations ont été recueillies sur la signification du nom de 87 variétés d'ignames. Les critères utilisés dans la dénomination des ignames vont de la morphologie du tubercule (" **Adigbirin** " = " tubercule gros comme un tronc d'arbre ") à ses qualités culinaires (" **Kpakara** " = " qui soulève le bol ", foutou très tendre qui colle aux assiettes) en passant par ses caractéristiques agronomiques (" **Aloungan** " = " chef de la saison sèche "), ses conditions de culture (" **Mafobo** " = " ne doit pas être laissé à un fainéant ", variété nécessitant beaucoup d'entretien), sa valeur marchande (" **Wokourou** " = " igname achetée à 50 francs ") ou même ses vertus pharmacologiques (" **Porchehbim** " = " seins de la femme ", variété galactogène).

En milieu paysan, l'échange variétal est rarement accompagné de la transmission du nom. Une même

variété peut donc porter des noms différents selon l'ethnie ou même le village. L'enquête et les travaux de caractérisation de cette étude ont permis d'établir un certain nombre d'équivalences, mais l'existence probable d'autres équivalences non identifiées est un élément important, qui doit inciter à la prudence lorsqu'il s'agit d'interpréter les résultats obtenus.

Pour rappel, l'annexe 2 établit les correspondances recensées entre les différentes dénominations des ignames selon les dialectes ethniques.

Les ignames cultivées sont majoritairement autoconsommées (83,6 pour cent), vendues fraîches (10,8 pour cent) ou transformées en cossettes pour la vente (5,6 pour cent).

L'igname est surtout consommée sous sa forme pilée, appelée " foutou " (85,5 pour cent). Elle est occasionnellement bouillie (5,3 pour cent) ou encore consommée sous forme de pâte de cossette (4,2 pour cent) ou de ragoût (2,2 pour cent).

On considère qu'un pilé est de bonne qualité s'il est tendre (élastique) et sans grumeau. Pour une très large majorité de paysans, l'apparition de grumeaux n'est pas une caractéristique variétale mais dépend de la façon dont l'igname est pilée ou encore de la conservation.

La transformation des tubercules frais en cossettes est une activité en pleine évolution au centre du Bénin et chez les Lokpa au nord-ouest. Le savoir-faire paysan en la matière mérite d'être largement valorisé car il procure un produit à valeur marchande de bonne conservation.

Les cossettes sont issues d'ignames tardives (rassemblées sous l'appellation Kokoro), préalablement épluchées, découpées, ramollies par une cuisson légère et séchées au soleil. Elles sont réduites en farine et cuisinées pour donner une pâte appelée Amala en Nago. La qualité de cette pâte dépend de la variété d'igname utilisée.

Les cossettes se conservent mieux que les tubercules frais. Cependant, les réserves de cossettes peuvent souffrir d'attaques importantes de charançons. Des plantes comme Sinman et Bagouro ont un pouvoir insecticide et sont utilisées d'une manière ou d'une autre lors de la fabrication des cossettes.

Lors de l'enquête, il a été demandé aux paysans de donner, d'une part, leurs impressions sur les dix meilleures variétés du village et, d'autre part, de comparer deux à deux les principales variétés villageoises.

Les résultats des comparaisons deux à deux sont présentés dans le tableau 5. Ils font apparaître, comme pour l'évaluation des dix meilleures variétés, que sept critères sont prioritaires dans les processus de choix variétaux.

| CRITERES DE CHOIX | VARIETES PRECOCES (fréquence d'évocation du critère en %) | VARIETES TARDIVES (fréquence d'évocation du critère en %) | TOTAL DES VARIETES (fréquence d'évocation du critère en %) |
|---|---|---|---|
| **Qualités culinaires** | 36,3 | 30,9 | 33,6 |
| **Productivité** | 30,1 | 27,2 | 24,9 |
| **Qualité des cossettes** | 0,0 | 19,8 | 10,9 |
| **Précocité de tubérisation** | 10,3 | 0,0 | 6,9 |
| **Valeur commerciale** | 8,1 | 6,8 | 6,3 |
| **Conservation** | 6,3 | 5,3 | 6,3 |
| **Facilité de culture et niveau de multiplication** | 4,1 | 4,8 | 5,5 |

Tableau 5: Résultats des comparaisons deux à deux des principales variétés villageoises.

Un agronome ou un généticien souhaitant sélectionner des variétés devrait donc tenir compte des critères évoqués ci-dessus. Cependant, d'autres critères, tels que la sensibilité aux pathogènes, ne doivent pas être négligés. Cela se justifie notamment par les pressions virales importantes dans le sud du pays.

L'annexe 3 présente, par zone ethnique, des matrices de comparaison par paires des variétés les plus importantes. Pour chaque paire, la variété préférée y est indiquée, ainsi que les raisons de la préférence.

## PRATIQUES CULTURALES

### Problématique du sol

L'igname est une plante exigeante en matières nutritives. Étant donné que les paysans n'ont pas les moyens d'acheter des engrais pour la fertilisation, ils épuisent rapidement les sols et on assiste à la destruction des savanes pour la mise en culture de nouvelles terres. Au maximum trois cultures successives d'igname peuvent s'envisager sur une même parcelle, et cela pour une dizaine de variétés seulement, parmi celles recensées dans le cadre de cette étude. Une quinzaine d'autres variétés, par contre, ne peuvent être cultivées qu'une fois en raison de leurs exigences particulières.

Cependant, diverses pratiques contribuent à maintenir la fertilité des sols pour la culture de l'igname. Les deux techniques présentées ci-dessous figurent parmi celles qui méritent d'être étudiées et valorisées:

- Au sud, des graminées sont utilisées comme engrais verts. Les herbes sont enfouies lors de la confection des buttes et contribuent ainsi à la fertilité du sol et au maintien de sa teneur en matière organique. La technique pourrait notamment être améliorée en remplaçant des graminées par des légumineuses. Plusieurs auteurs citent le mucuna (*Mucuna sp.*), légumineuse capable de réduire les populations de nématodes tout en fixant jusqu'à 300 kilogrammes d'azote par hectare et par an.
- Au nord et en pays Bariba, l'igname est cultivée en alternance avec des légumineuses comme l'arachide et le niébé. Ces plantes peuvent également être directement associées aux ignames, le plus souvent sur les mêmes buttes, comme cela se pratique dans la région de Toukountouna (nord-ouest).

En outre, certaines variétés aux caractéristiques particulières méritent l'attention. Il s'agit notamment des 17 variétés vantées lors de l'enquête pour leur bon comportement dans les bas-fonds, ainsi que des 15 variétés signalées comme affectionnant les sols à gravillons.

### Plantation des ignames

L'igname est très majoritairement reproduite de manière végétative, au départ de tubercules entiers ou de fragments de tubercules issus de la récolte précédente et plantés pour engendrer une nouvelle plante qui fournira la récolte suivante. Ces tubercules ou fragments de tubercule sont appelés " semenceaux ".

Chez les variétés précoces, les gros tubercules de première récolte sont réservés à la consommation, tandis que les tubercules de seconde récolte, plus petits, sont utilisés entiers comme semenceaux. Cependant, les secondes récoltes peuvent être insuffisantes, ce qui contraint les agriculteurs à utiliser comme semenceaux des fragments de tubercules de première récolte.

Les variétés tardives ne procurent qu'une seule récolte. Si elle est suffisamment fournie en tubercules, certains des plus petits sont utilisés entiers comme semenceaux. A défaut, on procède égale-

ment à la découpe de certains tubercules pour l'obtention de semenceaux.

Dans ce dernier cas, le temps qui s'écoule entre cette découpe et la plantation peut varier d'un jour à quelques jours, selon la variété.

La disponibilité en semenceaux est un important facteur limitant la production. Les semenceaux sont rares sur le marché et leur prix peut atteindre 200 FCFA. Par conséquent, en période difficile, les paysans peuvent être contraints d'abandonner des milliers de buttes non plantées. Contrairement au marché du tubercule de consommation qui se développe, celui des semenceaux tarde donc à s'organiser, d'où la faiblesse du maillon dans la filière.

La plantation a normalement lieu en décembre ou en janvier. Des variétés telles que **Laboko**, **Kpouna**, **Ankploman**, **Ofegui** et **Soagoné** doivent être plantées dès le début du mois de décembre. Ces variétés sont parmi les premières à arriver sur les marchés, dès le mois de juin; elles doivent être consommées rapidement en raison de leur courte période de dormance. À l'inverse, les variétés sensibles à la chaleur doivent être plantées profondément et tardivement, vers la fin février, de manière à éviter la pourriture dans les buttes.

Les variétés produisant des tubercules longs et gros, comme **Boki**, **Guiéna**, **Guirissa**, **Morokorou**, **Noualaye**, **Oroutanai**, **Piédjè**, **Soagona**, **Soussouka**, **Terkokonou** et **Wossou**, nécessitent des buttes de grande taille qui dépassent le mètre de hauteur.

Afin de protéger les plantations contre l'ensoleillement, les paysans coiffent les buttes d'un chapeau (coussinets, morceaux de pierre ou de terre). Dans la moitié des cas, ce travail est effectué au moment du buttage, mais peut se réaliser plus tard (à la plantation ou après celle-ci). Dans les trois quarts des cas, les semenceaux sont introduits latéralement dans la butte du côté du soleil couchant, mais ils peuvent également être plantés au sommet de la butte, lorsque celle-ci est coiffée. Il s'agit toujours de pratiques visant à diminuer l'effet néfaste d'un ensoleillement excessif.

Les ignames sont généralement plantées en lignes et regroupées par variété. Un tiers des paysans tient compte de l'influence lunaire et plante en lune montante.

Le taux de levée avoisine généralement 95 pour cent mais peut diminuer drastiquement en conditions exceptionnelles (retard des pluies, mauvais semenceaux). Les tiges surnuméraires, lorsqu'elles apparaissent, sont maintenues, car elles promettent une récolte accrue.

### Tuteurage

Lorsqu'un champ d'igname est créé en savane, les arbres présents sont brûlés par le feu mais maintenus sur pied pour servir de tuteurs. Cette pratique est nuisible à bien des égards et ne mérite pas d'être encouragée. Au nord, par contre, les ignames peuvent être précédées de sorgho, de mil ou même de maïs dont les tiges servent de tuteurs; cette pratique est nettement plus avantageuse. La culture d'igname peut même être envisagée sans tuteurage, mais presque toujours au détriment du rendement, sauf pour certaines variétés mieux adaptées à l'absence de tuteurs.

### Problèmes sanitaires

Parmi les dégâts dus aux maladies et aux pathogènes en culture d'igname, ceux occasionnés par les nématodes viennent en tête avec plus de 50 pour cent de fréquence, suivis par ceux provoqués par les virus (environ 25 pour cent), les champignons (environ 10 pour cent) et les insectes (presque 10 pour cent).

Les nématodes provoquent des déformations et des galles sur un éventail étendu de variétés sensibles. Les nématodes infestent les champs au départ de semenceaux contaminés. En vue de lutter contre

leur prolifération, il est recommandé de pratiquer une rotation avec des plantes de couverture comme le mucuna et d'utiliser des variétés résistantes.

Les virus sont surtout présents au sud et provoquent des chloroses ou encore des malformations nuisibles aux rendements. Étant donné que l'igname est essentiellement reproduite par voie végétative, la transmission des virus s'opère d'une saison à l'autre par les semenceaux, et peut atteindre des proportions telles que certaines variétés totalement virosées finissent par disparaître.

Les attaques de champignons sont facilitées sur de grandes superficies monovariétales, comme cela s'est produit sur la variété **Laboko** dans la sous-préfecture de Glazoué (centre).

Les cochenilles restent les insectes les plus dangereux pour l'igname. Elles peuvent ainsi infester les stocks de semenceaux et compromettre les projets de plantations.

Un problème nouveau et d'origine non identifiée a été signalé dans la sous-préfecture de Bassila sur de variétés tardives. Il se manifeste par des défoliations importantes qui entraînent de graves chutes de rendements.

### Influence de la sécheresse et des plantes adventices sur la production

On a déjà signalé qu'une saison des pluies débutant avec retard est un important facteur préjudiciable au rendement de l'igname.

Une sécheresse qui s'installe après la germination est particulièrement nuisible au rendement. Seule la variété **Alakicha** (*D. cayenensis*), encore connue sous le nom d'**Ikéni** en Bonoussé, s'avère résistante à la sécheresse. D'autres cas de tolérance à la sécheresse ont été cités parmi des variétés tardives rassemblées sous l'appellation Kokoro. Des investigations approfondies méritent d'être menées sur ces variétés.

En phase juvénile, le développement des ignames est réduit en présence d'un excès de plantes adventices. Les variétés **Singou**, **Taba ndé** et **Yakara ngo** se montrent cependant plus tolérantes en cette matière.

### Récolte

Les variétés précoces sont récoltées à deux reprises. La première récolte s'étale entre juin et septembre, avec un pic entre le 15 juillet et le 15 août. La seconde période de récolte démarre en novembre pour se terminer en février, après avoir connu un pic en janvier.

Pour les variétés précoces, les faibles rendements en seconde récolte sont la principale conséquence d'une première récolte tardive. Le fait de retarder les secondes récoltes est également préjudiciable, notamment en ce qui concerne la pourriture des tubercules, les attaques parasitaires et le dessèchement.

Il arrive assez fréquemment que les paysans réservent les ignames précoces à une récolte unique qui intervient plus tard qu'une première récolte normale. Cette pratique concerne au maximum un quart des buttes plantées.

L'unique récolte des variétés tardives, pour sa part, a lieu sur le même intervalle de temps que la seconde récolte des variétés précoces.

### Méthodes traditionnelles de conservation des tubercules après récolte

Les méthodes traditionnelles de conservation des ignames utilisées par les paysans du Bénin sont, par ordre d'importance: la conservation en tas (pratiqué par 65 pour cent des paysans interrogés), la conservation en buttes (19 pour cent), en paillotes (14 pour cent), en fosses (1,5 pour cent) et sur plates-formes (0,5 pour cent).

La conservation en tas consiste à rassembler les ignames récoltées en monticules, dans des endroits

protégés du soleil et des inondations. Ces monticules ont une taille réduite en vue de favoriser l'aération. Les premières récoltes de variétés précoces peuvent être conservées, grâce à cette technique, jusqu'en fin janvier.

La conservation en butte consiste à maintenir les tubercules dans les buttes où ils se sont développés. Cette pratique est réservée à certaines variétés tardives et aux secondes récoltes de variétés précoces. Il s'agit en fait d'un étalement de la récolte.

La conservation en paillote se rencontre au nord du pays. Les tubercules sont entassés sur un lit de paille, de tiges de mil ou de sorgho. Ce lit recouvre une trame de branches déposées sur le sol.

On peut encore rassembler les tubercules dans des fosses creusées au champ. Les récoltes ainsi stockées sont recouvertes de paille, de tiges sèches d'igname et de branches épineuses.

Des plates-formes, soutenues par des pilotis, peuvent accueillir des ignames entassées et recouvertes de branchages ou de palmes. Cette technique protège les récoltes du soleil, de l'humidité et des attaques de rongeurs.

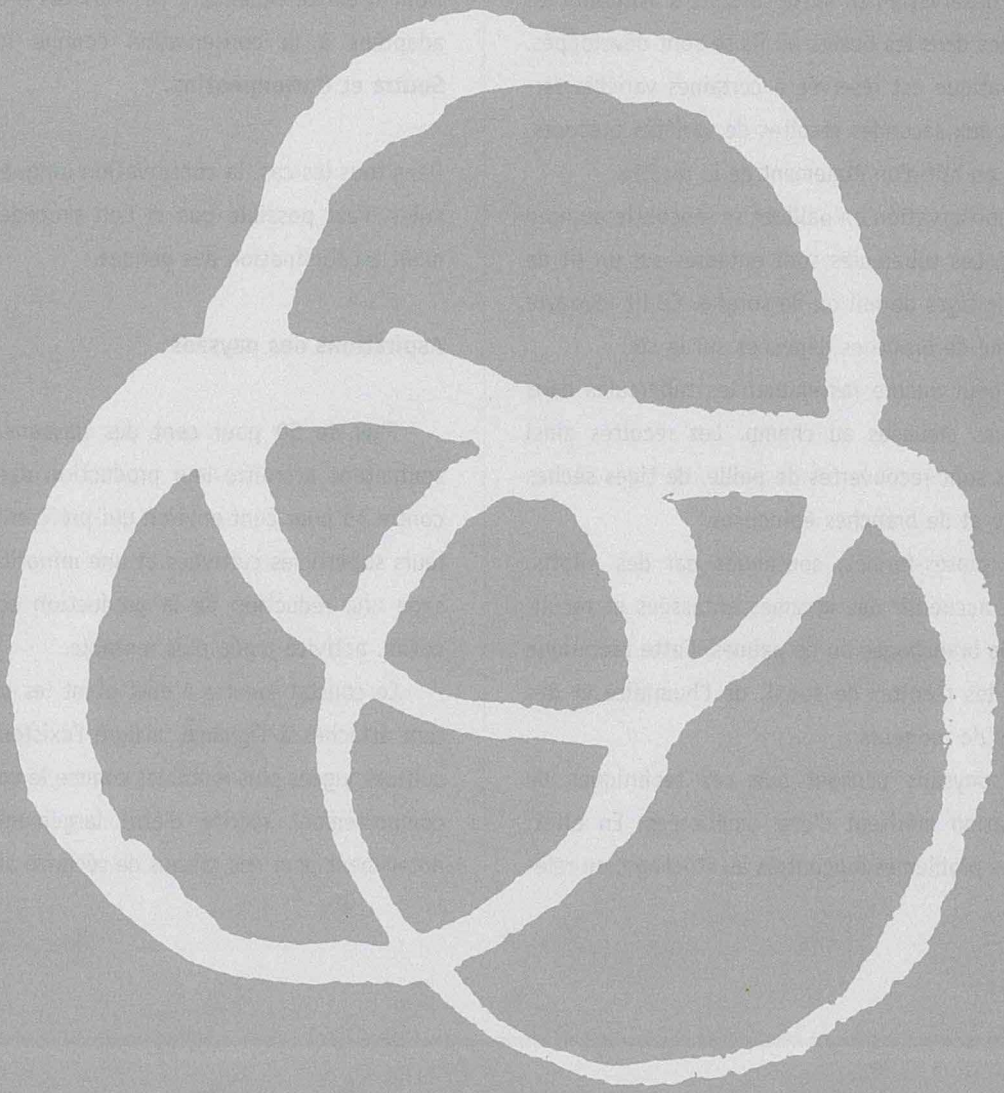
Les paysans pensent que ces techniques de conservation méritent d'être améliorées. En effet, parmi les problèmes rencontrés au stockage, on relève des attaques de cochenilles et d'insectes foreurs de chair, surtout sur les secondes récoltes et les récoltes de variétés tardives. En général, les variétés tardives présentent de meilleures aptitudes à la conservation, en raison de leur meilleure tubérisation. Il existe cependant des variétés précoces bien adaptées à la conservation comme les variétés **Soutra** et **Ouwonpèotina**.

Dans tous les cas, la conservation longue des tubercules n'est possible que si l'on procède régulièrement à l'élimination des germes

**Aspirations des paysans**

Plus de 50 pour cent des paysans interrogés souhaitent accroître leur production dans le futur, contre 45 pour cent environ qui préfèrent maintenir leurs superficies cultivées et une minorité qui envisage une réduction de la production au profit du coton, activité jugée plus rentable.

Ce constat montre à quel point les paysans restent attachés à l'igname, malgré l'existence d'autres cultures jugées plus rentables comme le coton. Un tel comportement mérite d'être largement soutenu, notamment pour des raisons de sécurité alimentaire.



# CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS

Cette étude a permis de caractériser les ignames du complexe *D. cayenensis – D. rotundata* cultivées de manière traditionnelle au Bénin.

Elle a révélé les potentiels importants que détiennent les paysans par leur savoir-faire, ainsi que les faiblesses de certaines pratiques.

Pour des raisons de sécurité alimentaire, la culture de l'igname au Bénin mérite d'être soutenue, ce qui, par ailleurs, correspond à un souhait explicite des paysans attachés à cette ressource.

En matière de protection des cultures, les priorités sont les suivantes:

- Identifier les champignons pathogènes (en particulier les champignons du sol ou " soil-born fungi ") responsables de dégâts sur l'igname.
- Déterminer, parmi ces champignons, quels sont les plus nuisibles et leurs aires de répartition.
- Identifier les espèces de nématodes et les souches virales nuisibles à l'igname.
- Identifier les variétés les mieux adaptées pour résister aux attaques pathogènes.
- Procéder à la sélection de nouvelles variétés intéressantes.
- Identifier la cause du problème de défoliation rencontré dans la zone de Bassila.
- Soutenir une dynamique de sélection variétale et envisager des méthodes de lutte intégrée applicables en milieu paysan pour lutter contre les cochenilles.

Le développement de la filière " cossettes " est prometteur et mérite d'être soutenu par les actions suivantes:

- Répertorier et caractériser les plantes à pouvoir insecticide utilisées en milieu paysan lors des processus de fabrication des cossettes en vue de la protection contre les charançons.
- Étudier l'impact de l'utilisation de ces plantes sur la santé humaine.
- Identifier les espèces de charançons et étudier leur biologie.
- Proposer des méthodes de lutte intégrée contre les charançons.
- Identifier les variétés les plus résistantes aux attaques de charançons (variétés tardives rassemblées sous l'appellation Kokoro) et promouvoir les génotypes les plus performants.
- Étudier les méthodes traditionnelles de stockage des cossettes et proposer des améliorations.

L'érosion de la diversité cultivée et sauvage est importante. En vue de renverser cette tendance, un faisceau d'actions convergentes est proposé:

- Intensifier les échanges variétaux entre les différentes régions productrices du pays.
- Mettre en place un programme de sélection participatif basé sur l'utilisation de graines issues de la fécondation libre dans les champs.
- Élaborer et mettre en place un programme de conservation variétale à la ferme.
- Étudier de manière approfondie les techniques de domestication pratiquées pour l'obtention de cultivars au départ de souches sauvages. Collecter, caractériser et évaluer les variétés nouvellement domestiquées.
- Conduire une prospection écogéographique en vue de protéger *in situ* diverses formes sauvages d'ignames. Ces populations sauvages constituent en effet un réservoir de gènes nécessaire aux développements variétaux futurs de l'igname.

L'enquête a montré que la culture d'engrais verts est l'une des techniques les plus efficaces pour maintenir la fertilité des sols cultivés et limiter ainsi la destruction des savanes par le défrichement de nouvelles parcelles. Un programme de vulgarisation portant sur ces plantes devrait être lancé.

Enfin, on sait que le Nigéria constitue le centre de la diversité des ignames cultivées en Afrique de l'Ouest. Cette richesse importante reste cependant mal connue. Son étude pourrait mener à la diffusion de variétés et de techniques susceptibles d'améliorer les performances de la culture de l'igname sur l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest. C'est la raison pour laquelle, parallèlement aux propositions envisagées ci-dessus pour le Bénin, celles formulées ci-dessous sont faites pour le Nigéria. Il s'agit de propositions en matière de collecte, de caractérisation et de conservation de la biodiversité de l'igname (complexe *D. cayenensis – D. rotundata*):

- Répertorier et récolter les variétés cultivées du complexe *D. cayenensis – D. rotundata* dans les différentes zones de production du Nigéria. Des discussions avec les paysans permettraient de caractériser chaque variété en ce qui concerne divers paramètres tels que l'origine, les caractéristiques agronomiques et les qualités culinaires.
- Etudier le savoir-faire paysan en matière de gestion de la diversité variétale en vue d'élaborer un éventuel programme de multiplication et de conservation à la ferme.
- Etudier et cartographier la distribution écogéographique du complexe *D. cayenensis – D. rotundata* au Nigeria en comparaison avec la distribution des formes sauvages apparentées (*D. abysinica, D. praehensilis, D. burkilliana*), et étudier les conséquences en termes de flux de gènes, d'évolution et de conservation *in situ* de ces formes sauvages.
- Evaluer la diversité génétique et caractériser les variétés sur le plan morphologique ainsi que par marqueurs des isozymes et AFLP.
- Déterminer le niveau de ploïdie des différentes variétés identifiées et analyser les variations de contenu en ADN nucléaire au sein de ces variétés par la méthode du flux cytométrique. Rechercher les relations possibles entre le contenu en ADN et certains caractères agronomiques ou physiologiques.
- Identifier les doublons et établir une collection centrale guinéo-nigérienne d'ignames.
- Construire un répertoire des ignames guinéo-nigériens et concevoir un modèle participatif pour leur conservation *in situ*.

Les propositions faites pour le Bénin sont le fruit d'une étude approfondie basée sur l'identification des priorités et des besoins des paysans. Elles doivent être considérées comme prioritaires en ce qui concerne la recherche et le développement liés à la culture de l'igname dans ce pays.

# RESUME


L'igname est une plante alimentaire de première importance en Afrique de l'Ouest. Cette région du globe représente à elle seule environ 90 pour cent de la production mondiale, dont l'essentiel est consommé localement.

Parmi les espèces d'ignames alimentaires du genre *Dioscorea* cultivées en Afrique de l'Ouest, le complexe *Dioscorea cayenensis – Dioscorea rotundata* reste le plus répandu, autant en ce qui concerne les volumes de production que la diversité variétale.

Malgré l'importance des connaissances et du savoir-faire traditionnels, peu d'informations systématiques ont été accumulées sur ce complexe. La présente étude contribue à combler cette lacune pour le Bénin.

Basée sur des enquêtes réalisées dans 70 villages béninois, cette étude a permis d'identifier 313 variétés d'ignames du complexe *D. cayenensis – D. rotundata*. En fonction des groupes ethniques ou par zone géographique, diverses tendances sont dégagées en ce qui concerne la diversité variétale cultivée.

L'étude identifie également les meilleures variétés cultivées, ainsi que leurs principales qualités. Elle révèle et caractérise par ailleurs le savoir-faire important que détiennent les paysans, ainsi que les faiblesses de certaines pratiques.

L'enquête reflète le profond attachement des paysans pour cette culture et insiste sur son importance en terme de sécurité alimentaire. Dès lors, face au phénomène préoccupant d'érosion génétique dont souffre l'igname au Bénin, diverses propositions sont formulées. Elles concernent la protection des cultures, le développement de la filière " cossettes " et plusieurs actions visant à maintenir et améliorer la diversité variétale cultivée.

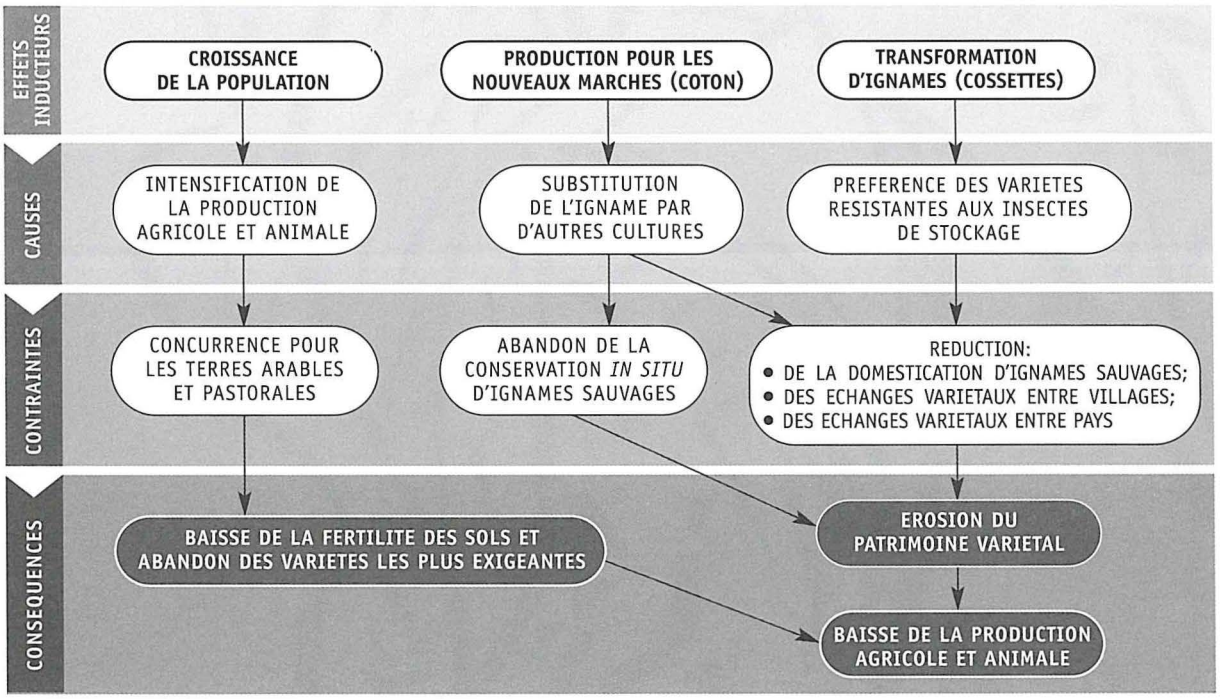
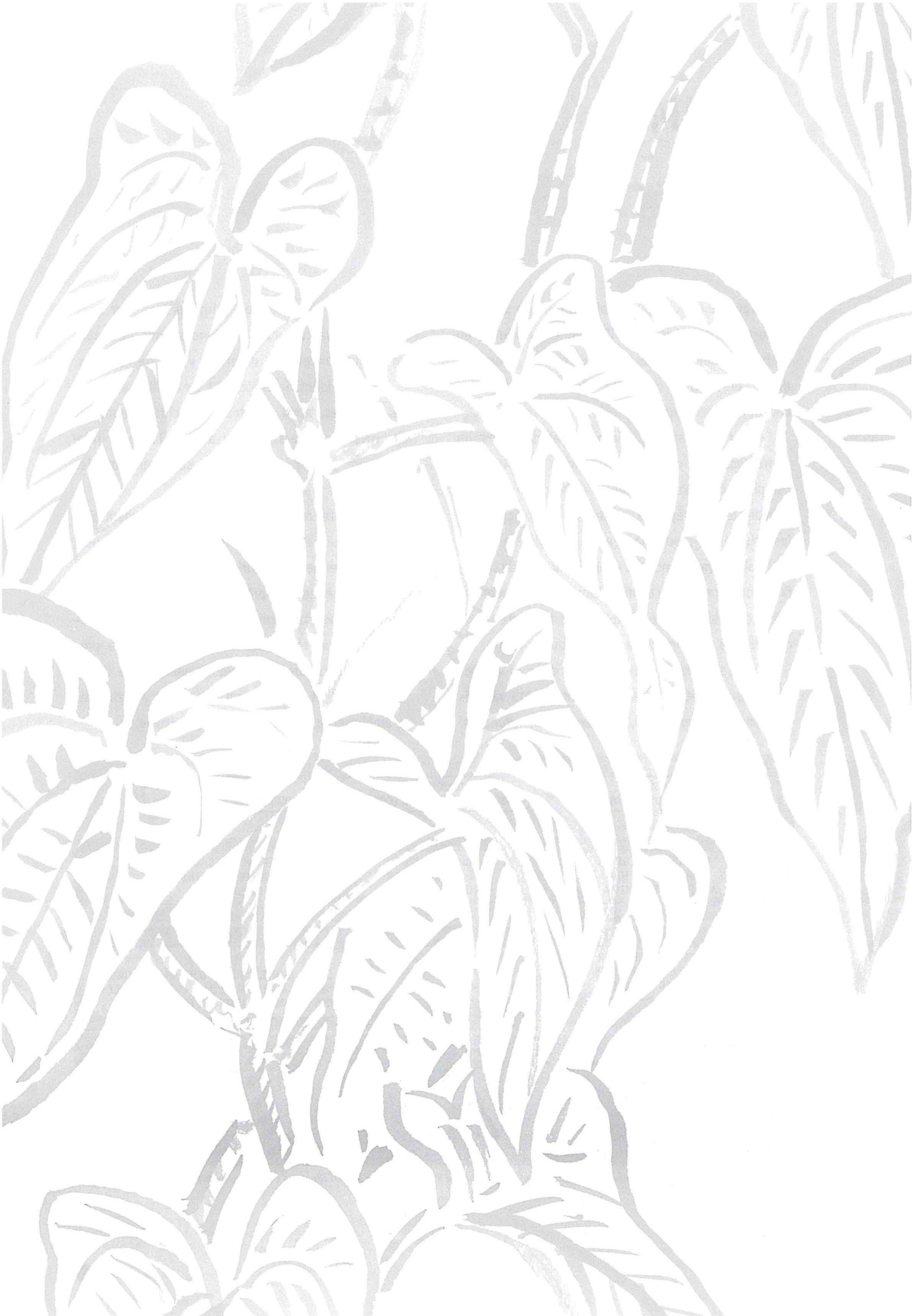




Fig. 1: Un simple schéma de synthèse des effets d'entraînement de l'érosion génétique d'ignames cultivées, comme illustré dans le texte



# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**Dansi A.**, 1995. Caractérisation des principaux cultivars d'ignames cultivées du complexe Dioscorea cayenensis-rotundata du Nord-Est du Bénin. DEA de biotechnologie et amélioration des productions végétales. Université d'Abidjan: 41 p.

**Dansi A., Zoundjihékpon J., Mignouna H.D. et Quin M.**, 1997. Collecte d'ignames cultivées du complexe Dioscorea cayenensis-rotundata au Bénin. Dans *Plant Genetic Resources Newsletter* 112: 81-85.

**Dansi A., Zoundjihékpon J., Mignouna H.D. et Quin M.**, 1998. Approche participative pour une conservation durable des ressources génétiques des ignames au Bénin. Dans *IPGRI Newsletter for Sub-Saharan Africa* 10: 8-9.

**Dansi A., Mignouna H.D., Zoundjihékpon J., Sangare A., Asiedu R. et Quin F.M.**, 1998. Varietal identification key of the cultivated yams (*Dioscorea cayenensis-Dioscorea rotundata* complex) of Benin Republic. Dans *Plant Genetic Resources Newsletter* 116: 18-25.

**Dansi A., Mignouna H.D., Zoundjihékpon J., Sangare A., Asiedu R. et Quin F.M.**, 1998. Characterization and conservation of yam biodiversity for sustainable use for food and agriculture in Benin Republic. Septième colloque triennal de l'International Society for Tropical Root Crops (ISTRC) – Africa Branch, Bénin (sous presse).

**Dansi A., Mignouna H.D., Zoundjihékpon J., Sangare A., Asiedu R. et Quin F.M.**, 1999. Morphological diversity, cultivar groups and possible descent in the cultivated yams (*Dioscorea cayenensis-Dioscorea rotundata* complex) of Benin Republic. Dans *Genetic Resources Crop Evolution* 46: 371-388.

**Dansi A., Mignouna H.D., Zoundjihékpon J., Sangare A., Asiedu R. et Ahoussou N.**, 1999. Using isozyme polymorphism for identifying and assessing genetic variation in cultivated yam (*Dioscorea cayenensis-Dioscorea rotundata* complex) of Benin Republic. Dans *Genetic Resources Crop Evolution* (sous presse).

**Dansi A., Mignouna H.D., Zoundjihékpon J., Sangare A., Ahoussou N. et Asiedu R.**, 2000. Identification of some Benin Republic's Guinea yam (*Dioscorea cayenensis-Dioscorea rotundata* complex) cultivars using Randomly Amplified Polymorphic DNA. Dans *Genetic Resources Crop Evolution* (sous presse).

**Dansi A.**, 2000. Ressources génétiques des ignames cultivées du complexe *Dioscorea cayenensis-Dioscorea rotundata* du Bénin. Thèse de doctorat. Université d'Abidjan: 210 p.

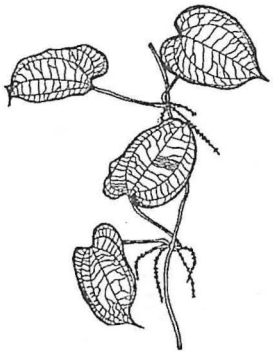
# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

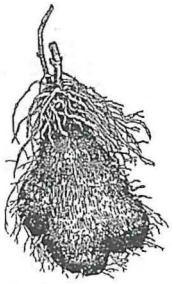
**Zoundjihékpon J. et Dansi A.**, 1998. Biologie de la reproduction des ignames africaines. Dans *L'igname, plante séculaire et culture d'avenir*. Berthaud J., Bricas N. et Marchand J.L. (eds.). Acte du Séminaire international sur l'igname: plante séculaire et culture d'avenir, France: 231-234.

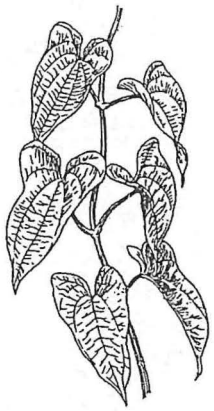
**Zoundjihékpon J., Dansi A., Kouakou A., Sannou H., Hamon P., Boccon-Gibod J. et Tio-Toure B.**, 1998. Biotechnologies végétales et sécurité alimentaire en Afrique: cas de l'igname. Dans *Cahier de l'agriculture* 7, 6: 516-519.

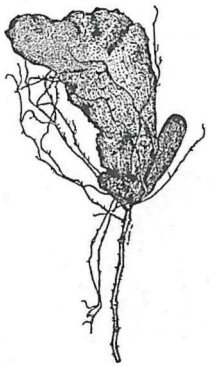
**Zoundjihékpon J., Dansi A., Kouakou A., Sannou H., Hamon P. et Tio-Toure B.**, 1998. Gestion des ressources génétiques des ignames africaines et conservation *in situ*. Actes du Colloque international sur la gestion des ressources génétiques des plantes en Afrique des savanes, Mali: 121-128.

**Zoundjihékpon J., Dansi A., Doukoure S., Ahoussou N., Kouakou A.M., Sannou H., Sanou J., Kouassi K.M. et Zongo J.D.**, 1998. Études cynégétiques et florales des ignames africaines *D. cayenensis-D. rotundata,* pour les fécondations *in vitro*. Septième colloque triennal de l'International Society for Tropical Root Crops (ISTRC) – Africa Branch, Bénin (sous presse).









# ANNEXES

## ANNEXE 1. Liste des variétés les plus fréquentes

### Zone Fon-Mahi

| VARIETES PRECOCES | FREQUENCE | VARIETES TARDIVES | FREQUENCE |
|---|---|---|---|
| Dodo | 5 | Aloungan | 3 |
| Gangnin | 6 | Gnalabo | 5 |
| Gnidou | 6 | Hounbonon | 4 |
| Klatchi | 7 | Kokoro | 4 |
| Laboko | 7 | Kokowoundé | 5 |
| Mondji | 6 | | |

La fréquence est exprimée en nombre de villages sur un total de 9 villages prospectés

### Zone Bariba

| VARIETES PRECOCES | FREQUENCE | VARIETES TARDIVES | FREQUENCE |
|---|---|---|---|
| Adani | 19 | Assourou woguiri | 16 |
| Agogo | 18 | Baniouré | 20 |
| Ahimon | 20 | Baniyakpa | 15 |
| Angbawobé | 6 | Dourou | 16 |
| Bakinisourou | 16 | Gambarougninon | 17 |
| Danwari | 16 | Gourossa | 16 |
| Dikpiri | 16 | Kagourou | 19 |
| Dourouba yessirou | 19 | Kinkérékou | 20 |
| Guirissi | 16 | Konto | 16 |
| Kéé | 16 | Kourakourogouroko | 18 |
| Kokouma | 7 | Kpiroukpika | 16 |
| Kpakara | 8 | Nadéba | 12 |
| Kpanhoura | 16 | Omonya | 11 |
| Kpouna | 20 | Oroubinsi | 16 |
| Morokorou | 19 | Singo | 16 |
| Olodo | 19 | Singou | 19 |
| Orouhingou | 16 | Tabane | 17 |
| Soagona | 16 | Wonmaaka | 16 |
| Soussou | 19 | Yakarango | 9 |
| Soussounou | 16 | Yassousika | 16 |
| Tankouando | 16 | Yonbouanri | 17 |
| Terkokonou | 16 | | |
| Wossou | 17 | | |

La fréquence est exprimée en nombre de villages sur un total de 20 villages prospectés

### Zone Nago

| VARIETES PRECOCES | FREQUENCE | VARIETES TARDIVES | FREQUENCE |
|---|---|---|---|
| Anago | 19 | Aguida | 7 |
| Dodo | 12 | Gnalabo | 7 |
| Gangnin | 22 | Kokoro owo | 14 |
| Gnidou | 12 | Kpadjibakokpo | 8 |
| Klatchi | 13 | | |
| Kodjéwé | 14 | | |
| Laboko | 18 | | |
| Mafobo | 8 | | |
| Monji | 13 | | |
| Ofègui | 8 | | |

La fréquence est exprimée en nombre de villages sur un total de 24 villages prospectés

### Zone Lokpa

| VARIETES PRECOCES | FREQUENCE | VARIETES TARDIVES | FREQUENCE |
|---|---|---|---|
| Aloupa | 3 | Alassola | 3 |
| Ankploman | 3 | Ewotolo | 3 |
| Ekpétile | 3 | Kologo | 3 |
| Hè-abalo | 3 | Kpassa | 3 |
| Walassi | 2 | Wolouchahabim | 3 |
| Wotanam | 3 | | |

La fréquence est exprimée en nombre de villages sur un total de trois villages prospectés

### Zone Biali

| VARIETES PRECOCES | FREQUENCE | VARIETES TARDIVES | FREQUENCE |
|---|---|---|---|
| Bététinga | 4 | Assabone | 3 |
| Dinonyalé | 3 | Kyemèwou | 3 |
| Nifahoun | 3 | Ononihoun | 3 |
| Noualaye | 6 | | |
| Nouniéhoun | 6 | | |
| Piedje | 4 | | |
| Soussouka | 4 | | |
| Tiniéti | 4 | | |

La fréquence est exprimée en nombre de villages sur un total de six villages prospectés

**Zone Wama**

| VARIETES PRECOCES | FREQUENCE | VARIETES TARDIVES | FREQUENCE |
|---|---|---|---|
| Chanwounbaafa | 2 | Baniouré | 3 |
| Fakoni | 3 | Biwokou | 3 |
| Koumassikpeina | 2 | Komopéina | 2 |
| Morokourou | 3 | Kpatchiri | 2 |
| Nondapéchi | 3 | Kpérékpéré | 3 |
| Soussouka | 3 | Tabane | 3 |
| Tartimanin | 3 | Tchététchérékou | 2 |
| Wokourou | 3 | Tchiguita | 3 |
| | | Wourouwona | 2 |

La fréquence est exprimée en nombre de villages sur un total de trois villages prospectés

**Zone Yom**

| VARIETES PRECOCES | FREQUENCE | VARIETES TARDIVES | FREQUENCE |
|---|---|---|---|
| Gorei | 2 | Assinabaro | 3 |
| Idolo | 3 | Assinapeina | 3 |
| Noolasse | 3 | Bakaroume | 2 |
| Nounin | 2 | Brizi | 2 |
| Sossorasse | 3 | Djersine | 2 |
| Tarasse | 2 | Kadjokraoun | 3 |
| | | Kokoné | 3 |
| | | Kpakagnina | 2 |
| | | Porchehbim | 3 |
| | | Sossohanhan | 2 |
| | | Tanwounbiaha | 2 |
| | | Tanwounma | 2 |
| | | Tookra | 2 |
| | | Wamai | 3 |

La fréquence est exprimée en nombre de villages sur un total de trois villages prospectés

# ANNEXE 2. Correspondances entre les différentes dénominations des ignames

**Zone Bariba**

| N° | NOM VERNACULAIRE | LANGUE | AUTRES NOMS |
|---|---|---|---|
| 01 | Agangan | Ba | |
| 02 | Agogo | Na | |
| 03 | Ahimon | Ba | Sabi sagui, (Ba); Atchikakana, Heleabalo, Wetanam, Youloukpa, (Lo); Akpantajo, Noudosse (Yom); Chambaabou, Taamaniakou, Tronpeti (Nat); Kiwa sawa (Bo); Sotoboua (MF); Abo (Ad), Kakatili (Na); Miniehoun, Nehou, Tiniete (Ber); Eyonounon (Kot) |
| 04 | Akpazin | MF | Gbangbe (Na); Aye, Aroukpe (Ba); Assinakpeina (De); Ikpetile (Lo) |
| 05 | Alakissa | Na | Ikeni (Na); Bonousse (Ba), Kanlin (Adj) |
| 06 | Ala n'kojewoue | Na | Oboti, Gbidoko (Na) |
| 07 | Androki | Na | |
| 08 | Ankpoloman | Lo | |
| 09 | Antawororou | Ba | Assi (Ba) |
| 10 | Assabone | Mb | |
| 11 | Baniakpa | Ba | |
| 12 | Banioure bagarou | Ba | Bononwirou (Ba) |
| 13 | Banioure montogue | Ba | B. yinteguerou |
| 14 | Banioure oloukobi | Ba | B. oloukaba, B. souan, Wirou worou, Guihi woga (Ba); Outchankouehan, Damoko (Na); Baninje (Peu); Woutamabou (Wam), Kiwa (Bo); Komopeina (Nat); Nouatonhon, Nwotowou (Ber) |
| 15 | Baridjo | Bo | Soutra (Nat); Ofegui (Na) |
| 16 | Boki | Peu | |
| 17 | Bonapko | Ba | |
| 18 | Brizi | De | Tounonhe (Lo); Tchinguita, Tchinguibou (Nat); Wissakosso (Bo); Kounkounou (Ba); Esseadjinakou, Okouhou (Na) |
| 19 | Danwari | Ba | Kpakara (Ba); Hele abalo, Kotokiliana (Lo); Tronpeti (Nat) |
| 20 | Deba | Ba | Nadeba, Gninoubokononkanmion (Ba); Agada (Na); Assinadoha (Yom) |
| 21 | Djatouba | Na | Sokoun okpa (De) |
| 22 | Dijkpiri | Ba | |
| 23 | Djiladja | Na | |
| 24 | Dikpiri | Ba | Moussougoussou (Ba) |
| 25 | Douba yessirou | Ba | Satouma (Ba); Wonkaabou (Wam); Nifawoun (Ber) |
| 26 | Doundoua | De | Igangan (Na) |
| 27 | Effourou | Na | |
| 28 | Feni | Na | |
| 29 | Gbera | Ba | |
| 30 | Gnalabo | MF | Aguida, Nami (Na) |
| 31 | Gnawounkoko | Bo | |
| 32 | Gnidou | Na | Agbantehounnonhin (MF); Daguidagui (Na); Doyesserou (Ba); Idjitedetedeka (Kot) |
| 33 | Gnifokpado | MF | |
| 34 | Guinea | Bo | |
| 35 | Guirissa | Ba | Siwo koumassi (Bo) |
| 36 | Hounbonon | MF | |
| 37 | Ihdonou | Ba | |
| 38 | Issouagatou | Na | |
| 39 | Kagourou | Ba | Keke, Kokoro agbessi (MF); Tambiaha (Yom) |
| 40 | Kangni | MF | |
| 41 | Kee | Ba | Kea |
| 42 | Kinkerekou | Ba | Assourou, Awaya, Kagourou, Kokorogbanou (Ba); Kpadjibakowokpo, Wohounko (Na); Assinabaro (Yom); Kpakagnina, Ategue, Tchitchekouna, Nounihana, Nugnia, Tchigana, Tawouma |

| N° | NOM VERNACULAIRE | LANGUE | AUTRES NOMS |
|---|---|---|---|
| 43 | Kokone | Ba | Kokowounde (MF); kolekloe (De) |
| 44 | Kokouma | Ba | Kpehindje, Kpinhinkpinhin (Na) |
| 45 | Kologo | Lo | Gambarougninon (Ba); Gbomina (De); Tchamba (Nat) |
| 46 | Kouragouroko | Ba | |
| 47 | Kpanhoura | Ba | Djirissa, Guihiwoga, Kpanhan, Tam-bakassou (Ba) |
| 48 | Kpirou kpika | Ba | |
| 49 | Kponan | Ba | |
| 50 | Kratchi | MF | Bakpanatini (Kot) |
| 51 | Laboko | MF | |
| 52 | Makpawa | Ba | |
| 53 | Maretassou | Ba | |
| 54 | Monji | MF | Akpawounkoje, Kouye-kouye (Na) |
| 55 | Nonforwou | Nat | Dodo (MF); Gaketele (Ani); Gbarawowoun (Peu); Gbaroude (Ba); Odoe, Olodo (Na) |
| 56 | Nindouin | MF | Ewe (Bo) |
| 57 | Morokorou | Ba | Woho (Ba); Anago (Na) |
| 58 | Noualaye | Bia | Effoun, Lafoun (Na); Magbanatini (Kot); Tchambaafa, Yassi (Nat); Tchimehoun (Ber); Towoumbou (Wam) |
| 59 | Ofegui | Na | |
| 60 | Omoya | Ba | |
| 61 | Oroutanai | Peu | Adani (Ba); Akpekpe, Fananan, Kablitona, Koudjou, Mafobo, Odoi, Omoule (Na); Bebetinga, Peya (Ber); Koumassi nonbou (Wam); Koumassi kpeina (Nat); Tchoutchounga (Bo) |
| 62 | Orouyinsingue | Ba | Nondapechi (Nat); Ounonyahoun (Mb) |
| 63 | Ossoukpana | Ba | Agoua (Na), Akpantao (Yom), Biwokou, Wirou fanrou, Yaissourou (Ba) |
| 64 | Ourtchoua | Ba | Sekizan, Hossangui (Ba); Yaokononmon (Nat) |
| 65 | Ouwonpeotina | Nat | Wonmaaka (Wam); Tampihoun (De) |
| 66 | Piedje | Ber | |
| 67 | Porchehbim | Peu | Mareworounkorou (Ba) |
| 68 | Singou | Ba | Gonin, Singan (Ba); Nonwonnilibo, Nonwonnibou (Nat) |
| 69 | Soagona | Ba | Fakoni (Wam); Sirigui (Ba) |
| 70 | Sobasson | Ba | Dinonyale, Inoutieleyagansori (Mb); Nofonnanan (Nni) |
| 71 | Sogodo | MF | |
| 72 | Soussouka | Ba | Angbaobe, Koumagou (Ba); Dissousoude (Mb), Taotimanin (Nat); Sossorasse (Yom); Soussouksi, Yessoutia (Ber); Nampro. Wokourou (Wam) |
| 73 | Soussounin | Ba | |
| 74 | Soussou souanbou | Ba | |
| 75 | Tabane | Ba | Kabanoude (MF); Kandi. Komnan, Kpanantantangi (Na) |
| 76 | Tam-sam | Ba | Iberegnesse (Ba) |
| 77 | Terlounto | Lo | |
| 78 | Terkokonou | Ba | Teroukpogorou (Ba) |
| 79 | Tognibo | MF | Glazoue (MF) |
| 80 | Walassi | Lo | |
| 81 | Wamai | Yom | |
| 82 | Wolouchahabim | Peu | Ewotolo (Lo); Wajabim (Kot) |
| 83 | Wossou | Bo | |
| 84 | Yahou | Bo | |
| 85 | Yaka | Na | |
| 86 | Yakarango | Ba | Alossola (Lo); Sossohanhan (Yom) |
| 87 | Yoble | Na | |
| 88 | Yoube | Na | |
| 89 | Youeyouedota | MF | |
| 90 | Yorou tassou | Ba | |

Abréviations: Ad (Adja), Ani (Ani), Ba (Bariba), Ber (Berba), Bia (Biali), Bo (Boko), De (Dendi), Kot (Kotokoli), Lo (Lokpa), Mb (N'bermin), MF (Mahi et Fon), Na (Nago), Nat (Natimba), Nni (Naténi), Peu (Peul), Yom (Yom), Wam (Wama).

# ANNEXE 3. Matrices de comparaison par paires des variétés les plus importantes dans diverses zones ethniques

## ZONE ETHNIQUE FON - MAHI

### Variétés précoces

| VARIETES | GNIDOU | KLATCHI | LABOKO | MONJI |
|---|---|---|---|---|
| **Gangnin** | **Gnidou** meilleur rendement et capacité de production de semenceaux | **Sans préférence** | **Laboko** meilleures qualités culinaires et valeur commerciale très élevée | **Monji** meilleur rendement, tubérisation plus rapide |
| **Gnidou** | X | **Klatchi** pilé meilleur, meilleures qualités culinaires | **Gnidou** meilleur rendement, facile à cultiver, plus résistant aux maladies et aux nématodes | **Gnidou** meilleur rendement, et capacité de production de semenceaux, plus résistant aux maladies et aux nématodes, s'écoule bien sur le marché |
| **Klatchi** | X | X | **Laboko** meilleures qualités culinaires et valeur commerciale très élevée | **Monji** meilleur rendement, tubérisation plus rapide |
| **Laboko** | X | X | X | **Laboko** pilé meilleur, doux, valeur commerciale élevée |

### Variétés tardives

| VARIETES | GNALABO | HOUNBONON | KOKORO | KOKOWOUNDE |
|---|---|---|---|---|
| **Aloungan** | **Aloungan** meilleur rendement et culture facile, plus résistant aux maladies et aux nématode | **Hounbonon** tubercules plus nombreux par butte, meilleur pilé, meilleure conservation adapté aux cossettes | **Kokoro** tubercules plus nombreux par butte, meilleur pilé, meilleure conservation adapté aux cossettes | **Kokowoundé** meilleur rendement, tubérisation plus rapide butte, meilleur pilé, meilleure conservation adapté aux cossettes |
| **Gnalabo** | X | **Hounbonon** tubercules plus nombreux par butte, meilleur pilé, meilleure conservation adapté aux cossettes | **Kokoro** tubercules plus nombreux par butte, meilleur pilé, meilleure conservation adapté aux cossettes | **Kokowoundé** meilleur rendement, tubérisation plus rapide butte, meilleur pilé, meilleure conservation adapté aux cossettes |
| **Hounbonon** | X | X | meilleur rendement, meilleure conservation | **Kokowoundé** plus résistant aux nématodes, meilleure conservation |
| **Kokoro** | X | X | X | **Sans préférence** |

## ZONE ETHNIQUE NAGO

### Variétés précoces

| VARIETES | GANGNIN | KODJÈHOUÉ | LABOKO | MONJI |
|---|---|---|---|---|
| **Anago** | **Anago**<br>rendement et capacité de production de semenceaux plus élévés | **Anago**<br>rendement et capacité de production de de semenceaux plus élévés | **Anago**<br>rendement et capacité de production de semenceaux plus élévés, plus résistant aux maladies, et aux nématodes | **Sans préférence** |
| **Gangnin** | X | **Gangnin**<br>très bon pour le pilé, meilleure conservation | **Gangnin**<br>pilé meilleur, bonne conservation, plus résistant aux maladies et aux nématodes | **Monji**<br>tubercules plus gros et plantation d'au moins deux par butte, tubérisation plus précoce et production de semences plus élevée |
| **Kodjèhoué** | X | X | **Laboko**<br>meilleures qualités culinaires et valeur commerciale très élevée | **Monji**<br>tubercules plus gros et plantation d'au moins deux par butte, meilleure conservation, adapté au pilé |
| **Laboko** | X | X | X | **Laboko**<br>meilleures qualités culinaires et valeur commerciale très élevée |

### Variétés tardives

| VARIETES | GNALABO | KOKORO OWO | KPADJIBAKOKPO |
|---|---|---|---|
| **Aguida** | **Gnalabo**<br>pilé meilleur, valeur commerciale élevée | **Kokoro owo**<br>rendement meilleur, plus de tubercules par butte, meilleures cossettes, meilleure conservation valeur commerciale élevée | **Kpadjibakokpo**<br>rendement meilleur, plus de tubercules par butte, meilleures cossettes, meilleure conservation |
| **Gnalabo** | X | **Kokoro owo**<br>rendement meilleur, plus de tubercules par butte, adapté aux cossettes, meilleure conservation | **Kpadjibakokpo**<br>rendement meilleur, plus de tubercules par butte, meilleures cossettes, meilleure conservation |
| **Kokoro owo** | X | X | **Sans préférence** |

## ZONE ETHNIQUE BARIBA

### Variétés précoces

| VARIETES | AHIMON | DANWARI | DOUROUBA YESSIROU | KPOUNA | MOROKOROU | SOUSSOUKA | TERKOKONOU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agogo** | **Agogo** rendement élevé, multiplication rapide, valeur commerciale élevée | **Agogo** rendement élevé, multiplication rapide, valeur commerciale élevée | **Agogo** bonne conservation | **Kpouna** valeur commerciale élevée meilleur foutou | **Sans préférence** | **Soussouka** tubérisation rapide, bonne conservation, bon foutou | **Agogo** rendement élevée, meilleur conservation |
| **Ahimon** | X | **Sans préférence** | **Dourouba yessirou** rendement meilleur | **Kpouna** meilleures qualités culinaires, valeur commerciale élevée | **Morokorou** rendement élevé, multiplication valeur commerciale élevée | **Soussouka** tubérisation rapide, bonne conservation | **Terkokonou** rendement élevé |
| **Danwari** | X | X | **Dourouba yessirou** rendement meilleur | **Kpouna** meilleures qualités culinaires, | **Morokorou** rendement élevé, multiplication rapide, valeur commerciale élevée | **Soussouka** rendement meilleur, bonne conservation, meilleur foutou | **Terkokonou** Rendement élevé |
| **Dourouba yessirou** | X | X | X | **Dourouba yessirou** rendement meilleur | **Morokorou** rendement élevé, multiplication rapide, valeur commerciale élevée | **Soussouka** bonne conservation | **Terkokonou** rendement élevé |
| **Kpouna** | X | X | X | X | **Morokouou** rendement élevé, multiplication rapide, valeur commerciale élevée | **Soussouka** bonne conservation rendement élevé | **Kpouna** meilleures qualités culinaires |
| **Morokourou** | X | X | X | X | X | **Sans préférence** | **Morokouou** rendement élevé, multiplication rapide; valeur commerciale élevée |
| **Soussouka** | X | X | X | X | X | X | **Soussouka** Bonne conservation, meilleur rendement |

## Variétés tardives

| VARIETES | BANIYAKPA | KAGOUROU | KINKÉRÉKOU | NADÉBA | OMONYA | TABANE | YAKARANGO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Baniouré** | **Baniouré** rendement meilleur, nombreux tubercules, bonne conservation | **Baniouré** rendement meilleur, nombreux tubercules, bonne conservation | **Kinkérékou** rendement meilleur | **Nadéba** rendement meilleur, valeur commerciale élevée | **Omonya** rendement meilleur, beaucoup plus de semenceaux | **Tabane** meilleures cossettes | **Baniouré** rendement meilleur, nombreux tubercules, bonne conservation |
| **Baniyakpa** | X | **Kagourou** nombreux tubercules, adapté aux cossettes, bonne conservation | **Kinkérékou** nombreux tubercules, haut rendement, adapté aux cossettes bonne conservation | **Nadéba** rendement meilleur, valeur commerciale élevée bonne conservation | **Omonya** rendement meilleur, beaucoup plus de semenceaux | **Tabane** meilleures cossettes nombreux tubercules meilleure conservation | **Yakarango** bon rendement bonne conservation bonnes cossettes |
| **Kagourou** | X | X | **Kinkérékou** haut rendement, bon pilé, bonnes cossettes, bonne conservation | **Nadéba** rendement meilleur, valeur commerciale élevée, bonne conservation | **Omonya** tubercules plus gros, meilleure conservation, meilleur foutou | **Tabane** | **Sans préférence** |
| **Kinkérékou** | X | X | X | **Sans préférence** | **Sans préférence** | **Kinkérékou** rendement meilleur | **Kinkérékou** rendement meilleur |
| **Nadéba** | X | X | X | X | **Sans préférence** | **Nadéba** rendement meilleur, valeur commerciale élevée | **Nadéba** rendement meilleur, valeur commerciale élevée |
| **Omonya** | X | X | X | X | X | **Omonya** tubercules plus gros, meilleur foutou, valeur commerciale élevée | **Omonya** tubercules plus gros, meilleur foutou, valeur commerciale élevée |
| **Tabane** | X | X | X | X | X | X | **Sans préférence** |

## ZONE ETHNIQUE LOKPA

### Variétés précoces

| VARIETES | ANKPLOMAN | EKPETILE | HE-ABALO | WOTANAM |
|---|---|---|---|---|
| **Aloukpa** | **Ankploman**<br>très précoce, rendement et pilé meilleurs | **Aloukpa**<br>plus doux | **Hè-abalo**<br>meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée | **Wotanam**<br>longs tubercules, pilé meilleur, |
| **Ankploman** | X | **Ankploman**<br>très précoce, rendement et pilé meilleurs | **Hè-abalo**<br>meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée | **Wotanam**<br>longs tubercules, pilé meilleur, |
| **Ekpétile** | X | X | **Hè-abalo**<br>meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée | **Wotanam**<br>longs tubercules, pilé meilleur, peu d'écorces |
| **Hè-abalo** | X | X | X | **Hè-abalo**<br>meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée |

### Variétés tardives

| VARIETES | EWOTOLO | KOLOGO | KPASSA | WOLOUCHAHABIM |
|---|---|---|---|---|
| **Alassola** | **Ikpétilé**<br>rendement plus élevé, bonnes cossettes | **Alassola Ikpétilé**<br>rendement plus élevé, bonnes cossettes | **Alassola Ikpétilé**<br>rendement plus élevé, bonnes cossettes | **Wolouchahabim**<br>rendement plus élevé, doux et recherché par les femmes, meilleures cossettes |
| **Ewotolo** | X | **Ewotolo**<br>meilleur pilé | **Kpassa**<br>meilleur rendement | **Wolouchahabim**<br>rendement plus élevé, nombreux tubercules |
| **Kologo** | X | X | **Kpassa**<br>meilleur rendement | **Wolouchahabim**<br>rendement plus élevé, nombreux tubercules |
| **Kpassa** | X | X | X | **Wolouchahabim**<br>rendement plus élevé, nombreux tubercules |

## ZONE ETHNIQUE BIALI

### Variétés précoces

| VARIETES | NOUALAYE | NOUNIEHOUN | SOUSSOUKA | TINIETI |
|---|---|---|---|---|
| **Bébétinga** | **Bébétinga**<br>bon rendement,<br>valeur commerciale<br>élevée | **Bébétinga**<br>bon rendement,<br>valeur commerciale<br>élevée | **Soussouka**<br>meilleur rendement,<br>bonne conservation | **Bébétinga**<br>bon rendement,<br>valeur commerciale<br>élevée |
| **Noualaye** | X | **Noualaye**<br>meilleur rendement | **Soussouka**<br>meilleur rendement,<br>bonne conservation | **Sans préférence** |
| **Nouniéhoun** | X | X | **Soussouka**<br>meilleur rendement,<br>bonne conservation | **Sans préférence** |
| **Soussouka** | X | X | X | **Soussouka**<br>meilleur rendement,<br>bonne conservation |

### Variétés tardives

| VARIETES | KYEMEHOU | ONONIHOUN |
|---|---|---|
| **Assabone** | **Sans préférence**<br>rendement meilleur | **Ononihoun** |
| **Kyémèhou** | X | **Ononihoun**<br>rendement meilleur |

## ZONE ETHNIQUE YOM

### Variétés précoces

| VARIETES | IDOLO | NOOLASSE | NOUNIN | SOSSORASSE |
|---|---|---|---|---|
| **Goréi** | **Idolo**<br>tubercule plus gros, bonne conservation | **Noolasse**<br>gros tubercule, meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée | **Nounin**<br>plus précoce avec 2 à 3 tubercules par butte | **Sossorasse**<br>bon rendement, meilleur pilé |
| **Idolo** | X | Noolasse<br>gros tubercule, meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée | **Nounin**<br>plus précoce avec 2 à 3 tubercules par butte | **Sossorasse**<br>bon rendement, meilleur pilé et meilleure conservation |
| **Noolasse** | X | X | **Noolasse**<br>gros tubercule, meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée | **Sossorasse**<br>gros tubercule, meilleur rendement, pilé meilleur, valeur commerciale élevée |
| **Nounin** | X | X | X | **Sossorasse**<br>bon rendement, meilleur pilé et meilleure conservation |

### Variétés tardives

| VARIETES | ASSINAPEINA | KPAKAGNINA | PORCHEHBIM | SOSSOHANHAN |
|---|---|---|---|---|
| **Assinabaro** | **Sans préférence** | **Assinabaro**<br>plus de tubercules par butte, meilleure conservation, adapté aux cossettes | **Porchehbim**<br>nombreux tubercules, par butte, meilleures cossettes, meilleure conservation | **Assinabaro**<br>plus de tubercules par butte, meilleure conservation, adapté aux cossettes |
| **Assinapéina** | X | **Assinapéina**<br>plus de tubercules par butte, meilleure conservation, bonnes cossettes | **Porchehbim**<br>nombreux tubercules par butte, meilleures cossettes, meilleure conservation | **Assinapéina**<br>plus de tubercules par butte, meilleure conservation, bonnes cossettes |
| **Kpakagnina** | X | X | **Porchehbim**<br>nombreux tubercules par butte, meilleures cossettes, meilleure conservation | **Kpakagnina**<br>meilleur pilé |
| **Porchehbim** | X | X | X | **Porchehbim**<br>nombreux tubercules par butte, meilleures cossettes, meilleure conservation |

## ZONE ETHNIQUE WAMA

### Variétés précoces

| VARIETES | MOROKOROU | SOUSSOUKA | TARTIMANIN | WOKOROU |
|---|---|---|---|---|
| **Fakoni** | **Morokorou** rendement et capacité de production de semenceaux plus élevés | **Soussouka** rendement plus élevé, valeur commerciale très élevée, meilleure conservation et meilleur pilé | **Sans préférence** | **Fakoni** igname plus précoce et sucrée, s'adapte mieux aux bas-fonds, valeur commerciale élevée |
| **Morokorou** | X | **Soussouka** rendement plus élevé, valeur commerciale très élevée, meilleure conservation et meilleur pilé | **Morokorou** rendement et capacité de production de semenceaux plus élevés | **Morokorou** rendement et capacité de production de semenceaux plus élevés |
| **Soussouka** | X | X | **Soussouka** rendement plus élevé, valeur commerciale très élevée, meilleure conservation et meilleur pilé | **Soussouka** rendement plus élevé, valeur commerciale très élevée, meilleure conservation et meilleur pilé |
| **Tartimanin** | X | X | X | **Sans préférence** |

### Variétés tardives

| VARIETES | KOMOPEINA | KPEREKPERE | TCHIRGUITA | WOUROUWONA |
|---|---|---|---|---|
| **Biwokou** | **Biwokou** rendement élevé, très bonne conservation, très adapté aux cossettes | **Biwokou** rendement élevé, très bonne conservation, très adapté aux cossettes | **Biwokou** rendement élevé, très bonne conservation, très adapté aux cossettes | **Biwokou** rendement élevé, très bonne conservation, très adapté aux cossettes |
| **Komopéina** | X | **Sans préférence** | **Komopéina** plus de tubercules par butte et mieux adapté aux cossettes | **Wourouwona** plus de tubercules par butte, meilleure conservation et meilleures cossettes |
| **Kpérékpéré** | X | X | **Kpérékpéré** plus de tubercules par butte et mieux adapté aux cossettes | **Wourouwona** plus de tubercules par butte, meilleure conservation et meilleures cossettes |
| **Tchirguita** | X | X | X | **Wourouwona** plus de tubercules par butte, meilleure conservation et meilleures cossettes |

GROUPE DE TRAVAIL
INTERDEPARTEMENTAL SUR LA
**BIODIVERSITE**
DANS L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

## LA BIODIVERSITE DE L'AGRICULTURE A LA FAO

Le but de la FAO est d'alléger la pauvreté et la faim en favorisant le développement de l'agriculture, l'amélioration de la nutrition et la sécurité alimentaire - l'accès de toutes les personnes à tout moment à la nourriture qu'ils ont besoin pendant une vie active et saine. L'importance de la diversité biologique pour la sécurité alimentaire et l'agriculture durable a été reconnue par la FAO. L'Organisation est en train de promouvoir la conservation et l'utilisation de la biodiversité agricole.

**Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture**

Viale delle Terme di Caracalla

00100 Rome - Italy

**www.fao.org**

Les informations supplémentaires du travail de la FAO sur la biodiversité sont disponibles sur:

**www.fao.org/biodiversity**

ISBN 92-5-205062-0

9 789252 050629

TC/M/Y5116F/1/11.03/2000