



*Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux*

*Département du Centre de Coopération Internationale  
en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)*

REPUBLIQUE DE GUINEE-BISSAU  
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL ZONE II  
RAPPORT DE MISSION D'APPUI A L'EXPERIMENTATION  
ET A LA MULTIPLICATION ARACHIDE

-----  
16-24 Octobre 1989

A. BOCKELEE-MORVAN  
Doc.N 2232

## SOMMAIRE

	<u>PAGES</u>
- Déroulement de la campagne	2
- Programme d'expérimentation en 1989	3
- Multiplication des semences	7
- Perspectives de développement de l'arachide d'huilerie	10
- Poursuite d'un programme de développement d'une production d'arachide de bouche	13
- L'extension des surfaces en arachides hâtives	18

---

## ANNEXES

- Carte des sites d'expérimentation en 1989
- Le marché de l'arachide de bouche et de confiserie
- Fiches techniques des variétés d'arachide de bouche  
Virginia à grosses graines : 73-27  
73-28  
GH 119-20

RAPPORT DE MISSION D'APPUI AU PROJET  
DE DEVELOPPEMENT RURAL DE LA ZONE II

16 - 24 Octobre 1989

---

Cette mission annuelle est réalisée dans le cadre du marché FAC par lequel un expert de l'IRHO / CIRAD est détaché au Projet pour apporter sa collaboration au Service Expérimentation et Multiplication des semences d'arachide, coton et espèces vivrières.

Réalisée pendant la saison de culture, cette mission avait pour principal objet le suivi sur le terrain des expérimentations et multiplications en cours, les améliorations éventuelles à apporter à la réalisation des essais, leur implantation, les évolutions du programme à envisager compte-tenu des résultats de la campagne 1988-89 et des nouvelles données qui seront obtenues pour la campagne 1989-90 et qui peuvent être assez bien évaluées à cette période proche de la récolte.

Des contacts ont été pris avec la Mission Française de Coopération, la CCE et le Ministère du Développement Rural dont dépend le Projet et la Direction de la Recherche Agronomique (DEPA). Ces entretiens ont porté principalement sur deux points :

- les perspectives offertes pour le pays par le développement de l'arachide d'huilerie et de l'arachide de bouche,

.....

- les modifications importantes qui sont à l'étude des structures du Projet en liaison avec la séparation des actions de Développement et de la filière Cotonnière. Dans ce nouveau contexte, les conditions de financement, de fonctionnement et de rattachement au Projet de Développement Rural, au DEPA et à la filière cotonnière, restent en effet à préciser pour la partie actuelle du Projet constituant le Service Expérimentation et Multiplication.

#### DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE

La pluviométrie a été satisfaisante en général. Les semis des essais ont pu être effectués en majorité entre le 15 et le 23 juin, donc dans des conditions plus favorables que l'an dernier. Le mois de juillet a eu une pluviométrie parfois peu abondante dans certaines zones (Pitche) mais bien répartie, et les pluies ont été abondantes en août et septembre. Le ralentissement observé dans les deux premières décades d'octobre n'a pas nui à la maturation compte-tenu des réserves du sol. Ces deux éléments, précocité des semis et régularité des pluies, sont favorables à l'obtention de bons rendements et les productions seront certainement satisfaisantes, même si dans certaines zones la pluviométrie globale est comparable ou même inférieure à celle de l'an dernier.

A fin octobre, on a relevé au total :

- 1310 m/m à Bafata
- 1200 " à Mansaba
- 1150 " à Pitche

Sur le plan du parasitisme, on a observé des attaques de cercosporiose assez sévères sur l'arachide, et en particulier sur les variétés hâtives sensibles. La rouille n'a pas été observée. Sur coton, la pression parasitaire est restée à

un niveau acceptable. Sur céréales, le Striga fait des dégâts importants. Des programmes internationaux de recherche sont en cours pour tenter de combattre ce parasite qui semble en expansion sans que l'on dispose actuellement de résultats probants applicables en milieu paysan en matière de lutte chimique, biologique, biochimique ou génétique. De bonnes techniques culturales ont une certaine efficacité : rotation des cultures, sarclage en particulier pour prévenir la floraison du Striga et limiter l'inoculum en graines, bonne fertilisation qui peut compenser les prélèvements en éléments minéraux du parasite (Cf expérimentation 1988). Lorsque le Striga sort de terre, la production de la plante hôte est déjà compromise ce qui rend difficile la protection de la culture et l'expérimentation.

Pour la cercosporiose de l'arachide, on dispose de produits de traitement efficaces, mais coûteux s'ils sont réalisés systématiquement à titre préventif. Des études sont conduites pour limiter le nombre de traitement (avertissement des risques d'épidémie en fonction des données climatiques). En Guinée-Bissau, les résultats de 1988-1989 montrent une incidence des cercosporioses sur les rendements suffisante pour justifier la poursuite des recherches sur ce thème, en premier lieu dans l'objectif d'une application sur arachide de bouche (incidence sur le rendement mais aussi sur la qualité).

#### PROGRAMME D'EXPERIMENTATION 1989

Les résultats de la campagne 1988 ont été détaillés dans le rapport d'expérimentation. Une récapitulation portant sur les 5 dernières années a été établie en mars 1989 ("acquis de cinq années d'expérimentation en milieu réel").

Le nombre d'essais est en forte augmentation par rapport aux années 1987 et 1988, celle-ci s'étant essentiellement portée sur le coton, le nombre d'essais en arachide et en céréales-niébés étant à peu près stable et équivalent pour l'arachide et les cultures vivrières, alors que les essais coton

représentent plus de la moitié du programme. Nous pensons qu'il faudrait rééquilibrer le programme par une diminution relative des essais coton. Les thèmes des différents essais sont d'un grand intérêt mais après les résultats de la campagne en cours, certains pourraient nécessiter moins de répétitions dans l'espace, ce qui permettrait de limiter le nombre total d'essais à 20 - 25 ce qui semble un maximum avec les moyens actuels, bien que l'organisation de l'expérimentation multilocale soit bonne. La répartition des points d'essais est assez satisfaisante (certains sont difficiles d'accès). Les moyens de transport mis à la disposition du Service ne sont pas à la hauteur du programme qui nécessiterait un véhicule tout terrain.

La localisation des points d'essais figure sur la carte en annexe :

- Bajingara
- Sare Basse
- Cossara Bah
- Sinthia Mollo
- Samba Tchabi
- Pate Widi

Ces 7 points couvrent la zone du Nord et du Sud. Pour l'arachide, les thèmes sont la comparaison de quatre variétés d'arachide de bouche type Virginia à grosses graines au témoin 69-101 et l'étude de nouvelles variétés hâtives comparées à la Labaria. Ce thème important a dû être réduit à une collection en station du fait du manque de semences (disparition en cours de stockage) et des lots de semences seront demandés au Burkina et au Sénégal, avec si possible une multiplication en contre-saison irriguée qui est possible avec ce type de variétés non dormantes. Cette multiplication permettrait une expérimentation multilocale en 1990.

Les essais arachide de bouche étaient pratiquement mûrs au 20 octobre, avec des rendements probablement intéressants. L'étude de la qualité technologique des récoltes obtenues sur les 7 points d'essais ainsi que du taux de contamination par *Aspergillus flavus* (analyses d'aflatoxine à Montpellier) sera importante pour l'orientation du programme. Cette contamination ne semble pas importante si la récolte n'est pas faite trop tardivement.

Pour 1990, nous proposons que les essais arachide de bouche soient poursuivis, les essais arachide hâtives développés et que soit étudiée spécifiquement sur ces deux types de variétés la protection contre la cercosporiose. Le traitement contre les parasites du sol au DBCP, comparé au Carbofuran et couplé à la fertilisation et à la protection foliaire devrait faire l'objet d'une expérimentation poussée sur la 69-101 dans un premier temps. En effet, des résultats très intéressants avaient été obtenus en 1987 et 1988 avec des protocoles simples qu'il faut affiner pour dissocier les effets des traitements et de l'engrais et leurs interactions possibles et donc déterminer les facteurs limitants de la production :

	<u>1987</u>	<u>1988</u>
1 - Témoin	2150 (100)	1835 (100)
2 - Traitement Carbofuran + fongicide	3015 (140)	2625 (143)
3 - Traitement Carbofuran + fongicide + 200 kg engrais	3420 (159)	3180 (173)

L'expérimentation coton porte sur deux thèmes principaux traités à grande échelle cette année : les variétés d'une part et la fertilisation d'autre part.

Les essais variétaux des années précédentes avaient conduit à prévoir le remplacement de la variété vulgarisée L 299-10 par l'une des 2 variétés IRMA 96-97 et IRMA 12-43.

Il est en effet important que la Guinée-Bissau cultive les variétés de coton issues des dernières sélections de l'IRCT les plus productives et surtout ayant d'excellentes qualités de fibre car la concurrence internationale est vive. Pour des raisons de qualité technologique, la variété IRMA 96-97 a été préférée et sa multiplication commencée sur le projet en 1986 à petite échelle a été accélérée en 1989 (15 ha).

L'expérimentation porte sur de nouvelles variétés récentes (dont une sans gossypol) en comparaison avec IRMA 96-97 et est très décentralisée pour tenir compte des diverses conditions de sols, de pluviométrie, et de parasitisme de la zone.

Le thème fertilisation est très largement étudié avec deux types d'essais : essai soustractif comme les années précédentes et essais de doses de phosphore, azote et potassium. Les résultats de ces essais doivent permettre de choisir des formules adaptées éventuellement selon les régions, et de les tester en 1990 en champs paysans.

D'une façon générale, l'expérimentation coton est bien conduite et donnera des résultats intéressants dans l'optique d'une intensification de la culture qui devrait permettre de situer les rendements en grande culture à un niveau nettement supérieur au niveau actuel.

Les essais de travail du sol devraient à notre avis être repris sur des bases plus précises compte-tenu de l'importance de ce thème lié à la précocité du semis qui a une forte incidence sur le rendement d'après les résultats des essais antérieurs. Ceci sera rendu possible par une diminution des essais fertilisation.

Les essais cultures vivrières concernent le maïs, le sorgho et le niébé (variétés hâtives) et sont orientés vers



la possibilité de réaliser une deuxième culture dérobée de niébé hâtif. L'intérêt du traitement phytosanitaire du niébé (espèce très sensible aux dégâts d'insectes) est également étudié. Ce thème de la double récolte est très important et a déjà donné des résultats non négligeables en 1988. Il devra être poursuivi avec le niébé et nous pensons qu'il serait intéressant d'y adjoindre, comme deuxième culture, le sésame. Cette culture, peu exigeante en général (sol, fertilisation, protection phytosanitaire) est de culture facile et bénéficie d'une valorisation très élevée. Le sésame s'exporte essentiellement pour l'utilisation directe de la graine en boulangerie, pâtisserie (400.000 tonnes) et très peu pour l'huile (10.000 tonnes). La graine a environ le même cours que l'huile d'arachide : environ 860 \$ la tonne de graine CAF. C'est donc une production qui serait très intéressante en culture dérobée derrière une céréale hâtive. Des variétés pouvant convenir à la Guinée-Bissau pourront être fournies pour expérimentation par le Burkina.

La désinfection des semences de céréales essayée sur mil, sorgho, maïs, ne semble pas avoir donné de résultats intéressants et son intérêt économique ne serait suffisant qu'en présence d'attaques parasitaires liées à un inoculum fongique transmis par la graine. Par contre, les essais projetés de fertilisation organique des céréales à partir du fumier fabriqué dans l'intersaison 1989-90 paraissent d'un grand intérêt.

#### MULTIPLICATION DES SEMENCES

Le programme multiplication des semences porte principalement, comme les années précédentes, sur l'arachide 69-101 auquel s'ajoutent de petites surfaces de coton IRMA 96-97 (Cf ci-dessus) et d'arachide de bouche (voir ci-après).

La campagne 1988-89 de multiplication des semences a été caractérisée par un excellent remboursement des semences distribuées sur les silos (98 %), seule la région de Bafata étant encore à moins de 90 %. Il y a trois ans, le taux de remboursement n'atteignait pas 90 %, il y a donc un réel progrès sur ce plan qui indique une prise de conscience de plus en plus grande des cultivateurs sur l'intérêt du système semencier en place. La pureté variétale était très bonne (> 98 %). Par contre, les quantités de semences achetées par le Projet ont baissé, les cultivateurs semenciers ayant vendu une partie importante de leur production au commerce (Cf. rapport sur la production de semences d'arachide - campagne 1988-1989).

Plusieurs causes sont avancées :

- la mauvaise pluviométrie de 1988, surtout défavorable aux céréales, aurait contraint les paysans à "troquer" davantage d'arachide contre des vivres.
- la concurrence des commerçants pour l'achat d'arachide, les coûts élevés du marché international leur ayant permis d'acheter à des prix plus élevés que le prix plancher pour se rapprocher du prix des semences (sans les contraintes de qualité pour le cultivateur semencier).
- la politique de biens incitatifs à la vente des semences n'a pas été aussi efficace que les années précédentes.

Le plan semencier 1989-90 porte sur :

- 15 hectares de N<sub>0</sub> répartis sur Bafata et l'Oïo
- 120 hectares de N<sub>1</sub> " " " "
- 500 hectares de N<sub>2</sub> (200 sur Bafata et Gabu, 100 sur l'Oïo)

Le taux de réalisation effectif reste à préciser concernant les ensemencements. Il semble en effet que l'insuffisance des revenus de la multiplication des semences de la dernière campagne se soit traduit par une certaine désaffection des cultivateurs semenciers.

Il est donc essentiel que des mesures d'incitation suffisantes soient prises pour la commercialisation des semences d'arachide. Les conséquences d'une baisse d'efficacité du Plan Semencier seraient graves pour l'avenir de la production qui est un atout majeur du pays ainsi que nous le montrons plus loin.

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE L'ARACHIDE D'HUILERIE  
EN GUINEE-BISSAU

A cette période où, compte-tenu de la réorganisation du PDRL à l'étude, les priorités à accorder aux différentes cultures dans la zone sont rediscutées, il paraît nécessaire de situer les perspectives de développement de l'arachide en Guinée-Bissau dans le cadre plus général de l'Afrique de l'Ouest, et même sur le plan mondial pour ce qui concerne les débouchés potentiels.

La production de l'arachide en Afrique de l'Ouest (1) a fortement baissé au cours de la décade 1970-80 passant de 3.280.000 tonnes à 1.990.000 tonnes (FAO). Cette baisse est en très grande partie due au Nigéria dont la production a chuté pendant cette décade de 1.200.000 tonnes (1.670.000 t à 475.000 t) celle du Sénégal baissant de 100.000 tonnes environ.

Plusieurs facteurs sont intervenus, certains conjoncturels comme la sécheresse (Sénégal et pays du Sahel) des attaques de pucerons porteurs de virus de la rosette, d'autres plus importants dans certains pays (Nigéria notamment) : absence de soutien de la culture sur le plan technique (pas de plan semencier permettant l'approvisionnement du monde rural en semences sélectionnées résistantes à la rosette ou à la sécheresse) et sur le plan de la commercialisation (démantèlement des organisations d'achat et de crédit, politique des prix). La production du Nigéria est restée faible (680.000 tonnes en 1987/88 soit 1 million de tonnes de moins que pour la moyenne quinquennale 1967 - 1971 qui était de

---

(1) Bénin, Burkina, R.C.I., Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Nigéria, Sénégal, Togo.

1.670.000 tonnes, alors que le Sénégal a retrouvé le même niveau : 880.000 tonnes en 1987/88 contre 850.000 tonnes, (source FAO et Oil World). Grâce à son organisation semencière et aux travaux de ses chercheurs, il a pu diffuser des variétés résistantes à la sécheresse et à la rosette.

Cette baisse de production de la décade 1970-1980 a été suivie d'une reprise dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest. Ainsi, la production de l'ensemble de la zone a atteint 2.430.000 tonnes en 1987/88, en augmentation de plus de 20 % sur la période 1979-1981. Il est donc inexact de dire que la production d'arachide est actuellement en déclin dans tous les pays producteurs, que ce soit l'Afrique de l'Ouest ou du monde : la production mondiale est passée de 18.500.000 tonnes en 1979-1981 à 20.100.000 tonnes en 1987, 22.000.000 de tonnes en 1989 et les prévisions de Oil World sont de 25.950.000 tonnes pour la période 1987 - 2001.

Oil World prévoit dans les dix années à venir une augmentation de la consommation d'huile d'arachide de 22 % et des exportations de 8 %.

Par ailleurs, l'huile d'arachide est un produit de qualité apprécié, c'est une huile "noble" de par sa composition en acides gras favorable dans la prévention des maladies cardiovasculaires alors que le tournesol est maintenant criticable pour ce point, ainsi que pour sa résistance à la chaleur (220° contre 180° pour le tournesol).

Si l'huile d'arachide a subi, mais moins que les autres huiles, la baisse générale des cours, sa qualité lui vaut toujours une surcôte importante et elle est revenue à son niveau de cours élevé. Ainsi par rapport à notre rapport de mission 1988 :

<u>huile</u>	<u>1988</u>	<u>Octobre 1989</u>
arachide	535 \$ / t CAF	835 \$ / t CAF
tournesol	392 \$ " "	495 \$ " "
soja	405 \$ " "	433 \$ " "

Il faut donc fortement nuancer les conclusions de la mission d'évaluation du projet (S. Payeur) qui mentionnaient "l'huile d'arachide elle-même se vend mal sur le marché mondial et l'on ne prévoit pas d'amélioration à court ou moyen terme". Nous avons dans notre rapport 1988 rectifié également les indications erronées du rapport concernant l'estimation de la production arachidière en Guinée-Bissau, que nous avons estimée à partir des semences distribuées à 23.000 tonnes pour la zone du Projet en 1987. Depuis, d'autres sources ont confirmé cette estimation (FAO : 30.000 tonnes, MCD - CCCÉ : 29.000 tonnes, pour l'ensemble du pays).

L'arachide est un atout majeur pour la Guinée-Bissau, c'est une culture bien adaptée, à productivité élevée et régulière du fait d'une pluviométrie très favorable. La variété diffusée (69-101) est bien acceptée par les cultivateurs, assure une bonne qualité (teneur en huile, rendement au décorticage, composition en acides gras) et est résistante à la rosette. Mais son développement nécessite un plan semencier rigoureux tel que conduit jusqu'à présent pour maintenir cette qualité (le risque de rosette est important et les conséquences en seraient graves - voir l'expérience Nigéria -) diffuser les nouvelles variétés d'huilerie en cours de sélection pour la productivité et pour la résistance aux maladies et développer une production d'arachide de bouche. Ceci suppose évidemment que l'effort de recherche déjà entrepris soit poursuivi.

POURSUITE D'UN PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT  
D'UNE PRODUCTION D'ARACHIDE DE BOUCHE.

Les propositions qui avaient été développées dans notre rapport de mission 1988 ont pu être précisées à la suite des résultats de la campagne 1988-89 et des prévisions qui semblent pouvoir être retirées de la campagne 1989-90 au vu de l'aspect des cultures en fin de cycle, les résultats des récoltes n'étant pas encore disponibles.

Les essais de 1988 ont montré que la variété d'arachide de bouche Virginia à grosses graines cultivée à grande échelle dans le Sine-Saloum au Sénégal (GH 119-20) avait une bonne productivité dans la région de Bafata mais une qualité technologique relativement médiocre (poids de 100 gousses bi-graines et poids de 100 graines, pourcentages de "jumbo" et "fancy" relativement bas). Par contre, deux autres variétés sélectionnées au Sénégal, la 73-27 et la 73-28 (Cf fiches techniques en annexe) montrent à la fois une bonne productivité et une excellente qualité pour l'exportation en gousses triées. Bien que la 73-27 montre une certaine supériorité sur la 73-28 en 1988, il est prématuré de faire un choix à ce stade et nous recommandons de poursuivre une expérimentation multilocale 2 ou 3 ans au moins, tout en conduisant, le plus rapidement et dans les meilleures conditions possibles, la multiplication des deux variétés (notamment traitement contre la cercosporiose, apport de phosphogypse pour augmenter le remplissage des gousses)

En effet ces deux variétés ne sont pas actuellement cultivées au Sénégal et il n'est donc pas possible d'importer des semences pour augmenter rapidement les surfaces. Ces deux variétés étant assez difficiles à distinguer, il sera nécessaire de conduire leur multiplication sur des centres différents pour éviter tout mélange.

En 1989, les semences disponibles ont permis d'ensemencer 1000 m<sup>2</sup> de chacune des variétés à Samba Tchabi (73-27) et Cossara Bah (73-28), les cultures ont un aspect très satisfaisant et on peut escompter disposer de 150 à 200 kg de semences (base coque) par variété, soit environ un hectare en 1990.

Sur ces bases, on peut escompter, après 3 ans de multiplication, disposer de quantités suffisantes pour réaliser un essai d'exportation sur l'Europe :

récolte 1990	:	1.200 kg	sur	1 hectare
récolte 1991	:	8.000 "	"	7 hectares
récolte 1992	:	54.000 "	"	45 hectares

sur laquelle il est possible de prévoir une exportation test d'une vingtaine de tonnes de chacune des variétés.

Ces trois années devront être mises à profit pour mettre sur pied un système de production et de commercialisation efficace, garantissant l'achat de l'intégralité de la production en dehors des circuits parallèles, le maintien d'une haute qualité (pureté variétale, maturité, égoussage en vert et tri, absence d'aflatoxine). Le laboratoire devra être équipé et un technicien formé pour le dosage de l'aflatoxine, à l'aide des nouvelles méthodes immunologiques du type ELISA. Ces méthodes sont rapides et fiables et nécessitent un appareillage beaucoup moins coûteux que les méthodes classiques de chromatographie en couche mince ou chromatographie liquide haute performance.

Par ailleurs, il serait très intéressant que le responsable du Service Expérimentation et Multiplication puisse se rendre, pour de courtes périodes, au Sénégal pour voir réaliser sur place les principales opérations spécifiques au conditionnement de l'arachide de bouche.

Début 1990, des échantillons seront expédiés au laboratoire IRHO de Montpellier pour contrôle des niveaux d'Aflatoxine sur la récolte 1989. Il faut prévoir également la révision de la chaîne Farmer Stock (sans doute le changement des moteurs américains) et son adaptation aux Virginia's à grosses graines. Sur le plan du matériel de culture, seul l'équipement du Semoir Super Eco est à adapter spécifiquement (disque 20 crans et cloison spéciale).



Sur le plan des marchés, les orientations définies en 1988 (Cf annexe) se sont poursuivies en 1989. Les exportations mondiales ont continué à progresser: 650.000 tonnes dont 360.000 tonnes en Europe de l'Ouest (Oil World). Les experts estiment le taux de croissance du marché à 7 % par an dans la CEE. D'autre part, les cours sont restés élevés : actuellement, l'US Runner qualité la plus courante, se vend 880 à 940 \$ CAF la tonne selon le grade, les coques triées se vendant au prix des graines.

Le marché reste dominé par les USA, la Chine et l'Argentine. Les USA sont eux-mêmes de grands consommateurs d'arachide de bouche et n'exportent qu'une petite partie de leur production (20 à 25 %). Leur coût de production est élevé, et le système en place de quota de production à prix garanti est la garantie à la fois d'une limitation des quantités exportables, et du maintien des cours élevés sur le marché international.

L'Argentine est en situation économiquement difficile et a vu sa production baisser de 40 % au cours des deux dernières années.

Bien que la Chine soit avec l'Inde au premier rang des producteurs mondiaux, on peut penser que, comme en Inde, les besoins intérieurs en huile, déjà déficitaires, iront en augmentant ainsi que les cours intérieurs et limiteront les possibilités d'exportations d'arachide de bouche.

ETUDE ECONOMIQUE DE LA FILIERE ARACHIDE DE BOUCHE  
EN GUINEE BISSAU

L'étude économique de la filière pour la production et l'exportation d'arachide de bouche en coque (type Virginia Jumbo) nécessite la connaissance d'un certain nombre de données au niveau :

- des coûts de production au niveau de l'exploitation,
- des coûts de la commercialisation primaire,
- des coûts du conditionnement,
- des coûts de mise à FOB et de FOB à CAF
- des rendements en produits finis,
- des recettes à l'exportation pour les produits finis, et des recettes pour les écarts de triage,
- des frais généraux, frais financiers, impôts et taxes,
- des investissements nécessaires et amortissement.

Nous avons proposé que les éléments chiffrés nécessaires soient réunis à Bafata et Bissau. Un certain nombre concernant la production, la commercialisation primaire, les rendements en produits finis, les transports primaires et d'approche au port sont disponibles au niveau du Projet à partir des données de l'expérimentation, de la commercialisation des semences d'arachide, de l'exportation du coton fibres et graines.

Nous ne disposons pas encore de ces éléments qui nous auraient permis une première approche économique de la filière.

Compte-tenu de la connaissance du marché mondial, de données sommaires provenant d'interviews de commerçants ayant exporté récemment des graines d'arachide d'huilerie en quantité notable, de l'expérience du Sénégal dans des conditions certes différentes mais en partie extrapolables à la Guinée-Bissau, on peut estimer avec une forte probabilité l'intérêt économique de la filière arachide de bouche pour la Guinée-Bissau.

En ce qui concerne l'arachide d'huilerie, les mêmes conclusions pourraient être tirées sous réserve d'une amélioration nécessaire du circuit de commercialisation, de stockage, de transformation industrielle et de contrôle de qualité. Ces points ont déjà fait l'objet de plusieurs rapports et études.

L'EXTENSION DES SURFACES EN ARACHIDES HATIVES.

Cette extension paraît importante notamment dans l'OIO où la culture de la variété locale dite "Labaria" occupe une place importante.

Arrivant à maturité un mois avant la variété tardive 69-101, il semble qu'elle soit surtout destinée à la consommation directe, le plus souvent en frais, et elle fait l'objet d'un commerce actif sur le marché traditionnel pour l'approvisionnement des milieux urbains.

Les expérimentations ont montré que cette variété n'a pas une productivité comparable à celle de la 69-101 ni même à celle d'autres variétés hâtives d'huilerie. Son intérêt réside dans sa précocité d'une part, et dans ses caractéristiques appréciées en consommation directe (aspect, qualités organoleptiques) d'autre part. Le cultivateur peut la semer sur une assez longue période sans trop de risques que l'arrêt des pluies compromette sa maturation. On trouve d'ailleurs le même phénomène en Casamance. Malgré les rendements relativement bas, le cultivateur s'y retrouve par des prix de vente élevés qui atteignaient 1000 PG le kilo lors de notre tournée en octobre.

Jusqu'à présent, cette production se fait avec une variété locale non sélectionnée, en dehors du Projet et on peut se demander s'il faut s'y intéresser plus directement, ou au contraire la décourager car pour certains c'est une production concurrente de l'arachide d'huilerie.

L'intérêt agronomique d'un cycle plus court est évident pour étaler les temps de travaux en début de saison, aussi le Service Expérimentation a pris en compte ce type de variétés dans l'optique production huilerie. Depuis deux ans, diverses variétés hâtives ont été introduites à vocation huilerie ou

mixte huilerie - bouche. Nous pensons intéressant de poursuivre ce programme avec une composante plus fortement orientée vers ce que l'on appelle "l'arachide de confiserie" qui n'est pas en fait une dénomination commerciale. En effet parmi les arachides de bouche sont commercialisés des types "Spanish" qui correspondent aux variétés hâtives, avec des graines plus petites que les Virginias à grosses graines.

En effet, un travail de sélection important a été fait sur ces types au Burkina et au Sénégal ces dernières années. On peut espérer à court terme déterminer une ou des variétés susceptibles de remplacer la Labaria avec à la fois un meilleur rendement et des qualités technologiques pour la consommation très supérieures (graines plus grosses d'aspect amélioré et bonnes qualités organoleptiques). Une telle variété, aisément distinguable de la Labaria par son aspect, serait assez facile à diffuser et on a de bonnes raisons de penser que les cultivateurs pour ses rendements, les consommateurs pour ses qualités technologiques, la préféreraient à la Labaria. Si ces hypothèses se vérifiaient, à condition que les rendements soient assez proches de ceux de l'huilerie, on pourrait envisager à moyen terme une exploitation en "arachide de confiserie" pour l'exportation qui viendrait, dans une zone différente, diversifier sans aucunement la concurrencer, la production de Virginia à grosses graines qui serait déjà bien rodée. On trouvera en annexe des informations sur ces types "Spanish" qui sont produits aux USA, en Chine et en Inde, notamment.

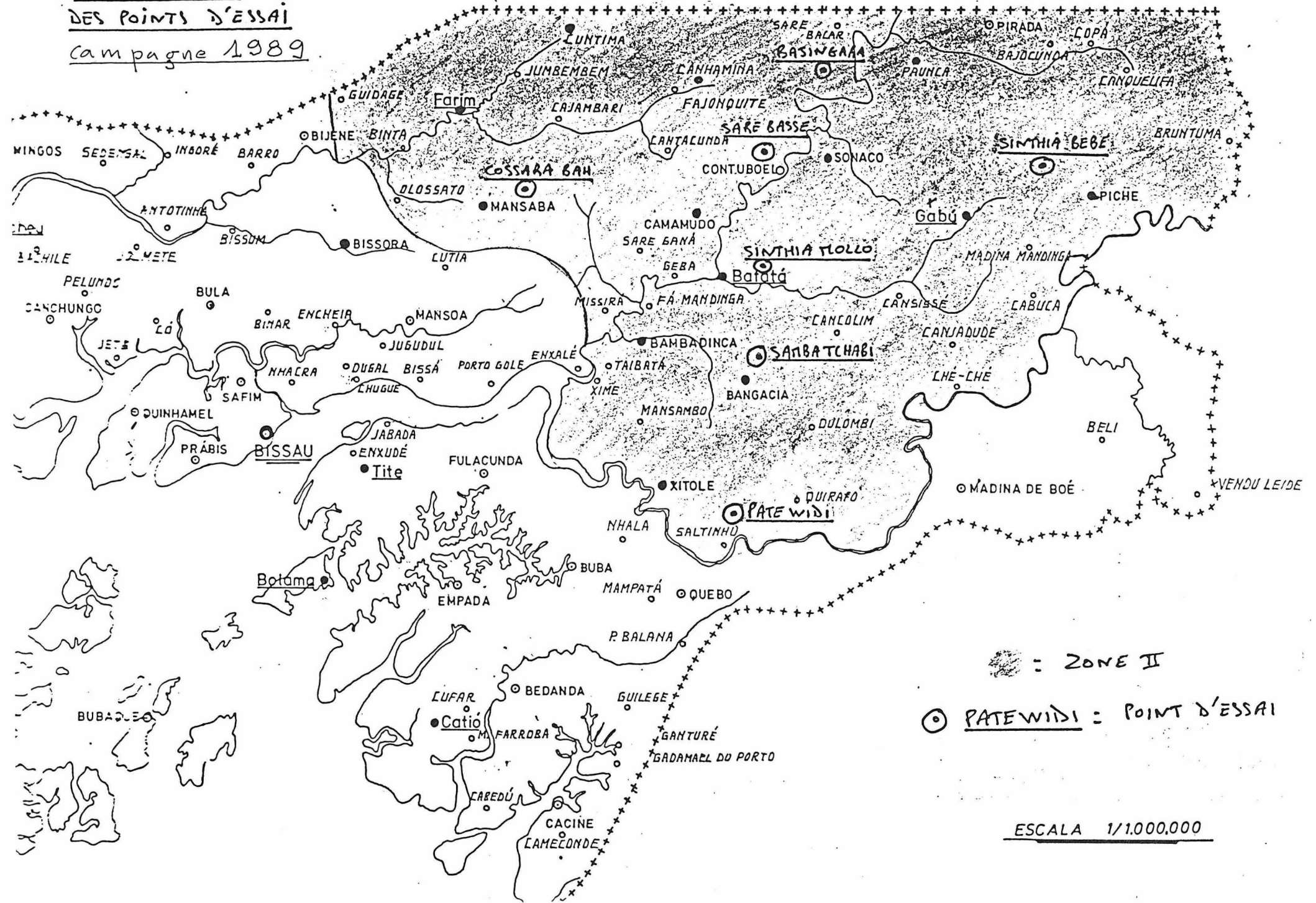
Bien entendu, ce qui précède est une prospective à moyen terme qui tient compte d'un type de production qui existe déjà et donc bien maîtrisée par les cultivateurs, et n'implique dans l'immédiat que la poursuite de l'expérimentation en cours sur ce type de variétés.

A N N E X E S

LOCALISATION

DES POINTS D'ESSAI

Campagne 1989



# **Le marché de l'arachide de bouche et de confiserie**

## **Fiche de présentation générale**

P. DIMANCHE (1)

### **DEFINITIONS**

Les **arachides de bouche** sont des arachides destinées à la consommation humaine, sans extraction d'huile.

Les échanges d'arachides sur le marché mondial sont faits soit en coques soit en décortiquées (amandes). Les arachides décortiquées constituent déjà un premier stade de la transformation. Elles représentent la plus grande partie des transactions effectuées.

Les arachides en coques vont presque directement à la consommation humaine après, en général, un salage et un grillage des coques.

En revanche les arachides décortiquées sont le résultat d'un triage propre à l'arachide de bouche et effectué après décorticage. Le produit trié est la matière première de la filière de transformation de l'arachide de bouche qui conduit aux différents produits de consommation humaine (graines rôties et enrobées, nougats, farine, pâtes, beurre, etc...).

**Les types d'arachides de bouche commercialisés :**

Ils correspondent aux trois grands types d'arachides qui sont cultivés, à savoir :

- Virginia
- Spanish
- Valencia.

Les Américains distinguent cependant dans les Virginia, les types Runner aux fruits plus petits.

Il arrive néanmoins que certains pays producteurs ou des négociants donnent des appellations diverses relevant le plus souvent de la taille, du mode de triage, voire du terroir de culture.

Ainsi, on pourra considérer comme **arachide de bouche** les variétés Virginia à très grosses graines pouvant être vendues tant en coques triées qu'en graines triées.

L'appellation **arachide de confiserie** sera alors réservée aux variétés à graines plus petites (de type Virginia, Valencia ou Spanish) cultivées en général pour l'huilerie, mais dont une partie peut être valorisée pour l'alimentation humaine.

Au Sénégal par exemple, les industriels ont pris l'habitude de désigner les arachides de confiserie sous l'appellation H.P.S. Cette dénomination "Hand Picked Selected" est impropre puisqu'elle s'applique normalement à tout produit sélectionné par triage manuel.

Les négociants utilisent souvent des noms de terroirs (Common Natal en Afrique du Sud, Kaour en Gambie, Colobane au Sénégal) ou des qualificatifs liés à certaines caractéristiques de la graine (Red skin et Light skin en Argentine).

(1) Coordonnateur du Projet Arachide de Bouche, SONACOS, B.P. 639, Dakar (Sénégal)

En conséquence, il est vivement conseillé de s'en tenir aux normes classiques pour définir les produits à vendre. Ainsi, à titre d'exemple des Virginia exportées en coques et des Spanish exportées en graines à partir du Sénégal seront identifiées comme suit :

Origine :	Sénégal	Sénégal
Type botanique :	Virginia	Spanish
Produit/triage :	Coques H.P.S.	Graines H.P.S.
Toille (en nb. à l'once)	12/14	70/80
Récolte :	1987	1987

### **LES TYPES DE MARCHÉ**

Il existe en fait deux marchés distincts :

a) **Le marché traditionnel** qui se forme dans les pays producteurs, notamment dans les pays africains où il n'existe très souvent aucune norme précise, particulièrement au plan de la qualité sanitaire des produits vendus.

b) **Le marché d'exportation** vers les pays développés pour lequel des normes très strictes ont été mises en place. Ce marché est très largement dominé par les U.S.A., la Chine et l'Argentine.

Ces normes ont été au départ fixées par les U.S.A. et sont désormais pratiquées par tous les importateurs.

La consommation mondiale des pays importateurs, en hausse constante, est estimée actuellement à 640.000 tonnes en équivalent décortiqué (voir annexes).

### **INTERET D'UNE EXPORTATION D'ARACHIDE DE BOUCHE**

L'arachide de consommation représente une diversification des cultures qui procure des revenus plus élevés et plus précoces aux producteurs, apporte une valeur ajoutée importante au niveau des industries de transformation et est une source de devises.

Le marché international qui représente actuellement 640.000 tonnes, base graines (voir annexes) est dominé par quelques pays dont les parts respectives étaient en 1985 de 44 % pour les U.S.A., 33 % pour la Chine, 17 % pour l'Argentine, les autres exportateurs notables étant, l'Inde (3 %), le Malawi (1,5 %) et le Brésil (0,26 %).

Les cours de ces produits sont faits par les U.S.A. qui ont des coûts de production élevés (670 \$ la tonne coque au fermier pour la partie sous quota, en 1987). Cette prédominance des U.S.A., en tant que pays exportateur, permet de maintenir les cours à un niveau élevé dont bénéficient les autres pays producteurs.

Les importateurs européens souhaitent, pour leur part, diversifier leurs sources d'approvisionnements sur la zone



franc, pour des raisons commerciales évidentes et pour ne pas avoir à subir les fluctuations du dollar.

En moyenne, le cours mondial de la graine de consommation est d'environ le double de celui de l'arachide d'huile (plus de 300 % fin juin 1987).

Il convient de signaler qu'en raison du volume d'échanges moins important, les grosses Virginia en coques et en graines ne sont pas l'objet de cotations régulières. De ce fait les séries de prix dont on dispose pour les grosses Virginia ne traduisent pas l'évolution réelle de leur marché.

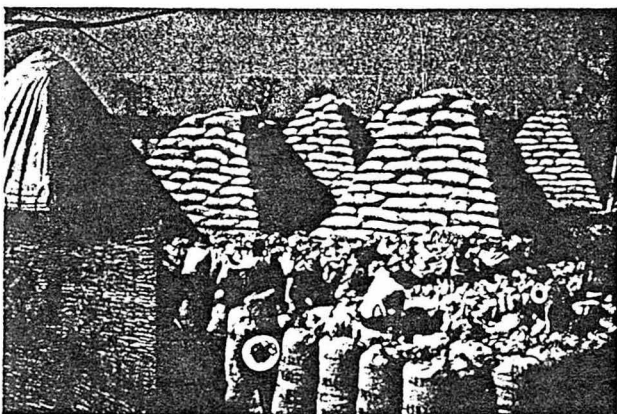
Pour l'Afrique, il est regrettable que beaucoup de pays à vocation arachidière ne participent plus ou de façon négligeable à cette production hautement rémunératrice.

Toutefois l'arachide de consommation est une production de haute qualité qui doit être conduite avec beaucoup de rigueur au niveau de la production mais surtout de la transformation et du conditionnement des produits (qui exigent des matériels de décorticage et de tri spécifiques et très performants).

Il faut noter que l'arachide de bouche, en coque, a un beau marché (60.000 tonnes en Europe et Afrique du Nord) et qu'elle se vend pratiquement le même prix pour les belles qualités Virginia à grosses graines ou Valencia, que la graine de bouche (on vend de la coque au prix de la graine). Cette production nécessite pourtant moins d'investissements en matériel et la plus grande partie du triage peut être faite à la ferme par la main d'œuvre familiale.

A l'heure où beaucoup de pays africains cherchent à diversifier leur agriculture, la culture d'arachides de type Virginia destinées à être valorisées en coques ne peut être que fortement conseillée. Le marché des coques est d'accès plus facile et moins concurrentiel que celui des graines. D'autre part les pays africains peuvent tout à la fois produire des coques triées à moindre prix (main d'œuvre paysanne relativement peu coûteuse) et répondant aux normes très strictes appliquées en matière d'aflatoxine. En effet, l'*Aspergillus flavus* contamine les gousses dont la coque n'est pas indemne (gousses attaquées par les prédateurs tels que iules, termites ; gousses dites "bout noir" dont une graine a avorté ; gousses flétries à la suite d'un arrêt des pluies durant leur formation). Aussi, l'élimination des gousses abîmées permet de produire des coques export totalement sûres au plan de l'aflatoxine.

De plus, la saveur des arachides africaines et indiennes est très appréciée par les acheteurs. Ceci tient au fait que les arachides sont cultivées sans excès d'eau (saveur peu marquée sous irrigation totale) et sont récoltées à maturité achevée, ce que ne peuvent se permettre les pays procédant à l'arrachage mécanisé, tels les U.S.A.



Traitement insecticide par fumigation sous bâches.

## LES NORMES DU MARCHÉ INTERNATIONAL

### Critères généraux

Par ordre d'importance, ces normes sont les suivantes :

#### a) Absence d'aflatoxine B

La teneur maximale généralement acceptée depuis 1986 est comprise entre 5 et 20 ppb (soit 0,005 et 0,02 milligramme par kg). Pour les coques ce seuil sera respecté si les récoltes sont "égoussées en vert" (sans passage en meule) et si les gousses sont correctement triées à la main (voir annexes). En revanche, pour les graines il sera nécessaire de compléter le triage manuel par un triage colorimétrique pour écarter les graines aflatoxinées.

#### b) Absence de bruches et autres parasites des stocks

Sur ce plan, les produits africains jouissent d'une fâcheuse réputation alors que la désinsectisation est une chose très facile à réaliser. La fumigation n'ayant aucune rémanence il convient de prendre certaines mesures afin que les produits ne se réinfestent pas avant l'embarquement.

Ces mesures consistent notamment à :

- isoler le produit fini des sources de contamination,
- maintenir le produit sous bâche avec quelques pastilles de Phostoxin en attendant le chargement du bateau,
- mettre quelques pastilles de Phostoxin dans le conteneur.

### Critères spécifiques à l'exportation en coques

Pour tous les types (Virginia ou Valencia), bi, tri, ou quadrigraine, les coques doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- être bien ceinturées entre les graines,
- être exemptes d'attaques d'insectes, de champignons et de taches,
- être suffisamment résistantes pour supporter les effets mécaniques liés au transport et à la torréfaction,
- avoir une taille en rapport avec une des catégories du marché international (voir annexes).

### Critères spécifiques à l'exportation en graines

#### a) Taille

Elle doit être en rapport avec une des catégories du marché car le matériel de conditionnement est adapté à ces normes. D'autre part le transformateur final cherche à vendre un produit de taille constante même dans le cas où il s'adresse à plusieurs pays exportateurs.

#### b) Forme

Elle doit être régulière, sans méplat, de façon à faciliter le blanchiment (dépelliculage) et l'enrobage.

#### c) Goût

Il doit être agréable et sans amertume.

#### d) Aptitude au dépelliculage

Les variétés dont la pellicule est trop adhésive sont peu prisées car elles nécessitent la mise en œuvre de techniques délicates.

#### e) Résistance au splitage

Les variétés dont les cotylédons sont très jointifs sont plus appréciées car elles se "splittent" moins après blanchiment ou lors des diverses manipulations.

#### f) Couleur de la pellicule

La couleur de la pellicule doit être uniforme. Cela donne en effet un meilleur aspect du lot et facilite le triage colorimétrique.

#### g) Aspect de la graine

La graine ne doit pas avoir un aspect huileux.

Par ailleurs il convient de souligner que certains critères qui ne sont pas prioritaires pour l'instant risquent de le devenir. Il s'agit :

- de la composition en acides gras,
- de la teneur en huile.

La recherche devra donc proposer des variétés de bouche dont les graines aient une composition assez voisine de celles exportées par les U.S.A. et la Chine.

## CONDITIONNEMENT POUR L'EXPORTATION

Les produits d'exportation devant être indemnes de parasites des stocks, doivent donc impérativement subir une désinsectisation par fumigation avant embarquement. Suivant les pays et donc les zones climatiques, la fumigation est effectuée soit au bromure de méthyle (en zones sèches) ou au Phostoxin (zones relativement plus humides). Ces traitements qui sont réalisés selon des normes très précises ont pour but de détruire les insectes (adultes, larves, œufs) susceptibles d'être contenus dans les lots d'arachides.

L'arachide de bouche (en coques ou en grains) est exportée en sacs dont le poids et la nature (sisal, jute, polypropylène simple ou doublé) varient selon les pays importateurs.

Les transports intercontinentaux sont effectués exclusivement par voie maritime.

Jusqu'en 1970 les sacs étaient soit mis en soute soit arrimés, bachés sur le pont et ce avec tous les inconvénients ci-après :

- réinfestations parasitaires,
- échauffements ou réhumidifications par d'autres marchandises,
- écrasement des coques ou splitage des graines à chaque manutention,
- coûts de manutention élevés en raison des nombreuses ruptures de charge.

Depuis une dizaine d'années les transports en conteneurs se sont généralisés et ce mode de conditionnement permet une parfaite conservation des arachides jusqu'à la livraison à l'acheteur-transformateur.

Les centres de recherche doivent par conséquent être en mesure de conseiller les exportateurs en matière de désinsectisation et de protection des lots d'arachides de bouche (produits à utiliser, absence de résidus, normes d'utilisation).

## BESOINS AU NIVEAU DE L'AFRIQUE POUR SATISFAIRE CE MARCHÉ

### Création de variétés

Il serait intéressant d'augmenter le nombre de variétés de type Virginia à très grosses graines pouvant tout à la fois être vendues en coques et en amandes et de créer des "Spanish" ayant un poids de 100 graines compris entre 50 et 60 g, pour le moment inexistantes.

Les "Virginia" à grosses graines constituent une excellente culture de diversification dont la production de coques triées apporte une forte valeur ajoutée au niveau de l'exploitation rurale. De plus, la production stagne dans certains pays (U.S.A., Israël) où les coûts de production sont élevés, alors que la demande s'intensifie sur le marché.

Les "Spanish" à graines moyennes sont quant à elles, très demandées pour les cultures de décrue.

### Descriptif des variétés

Jusqu'à ce jour beaucoup de centres de recherche définissent les diverses variétés d'arachide à partir du poids du litre pour les coques et du poids de 100 graines pour les amandes.

Ces critères sont très nettement insuffisants car l'on doit pouvoir connaître d'une façon précise la proportion de graines pouvant se classer dans les diverses catégories du marché. Il peut être par exemple très avantageux d'usi-

ner en arachide de bouche - confiserie une variété produite sur de très grandes surfaces (avec un faible coût d'encadrement) et dont seulement 30 à 50 % des graines peuvent s'exporter sous ce label.

De telles indications ne peuvent être obtenues que par une chaîne mécanique d'analyse par gradage des coques et des graines.

Aussi les centres africains de création devraient être équipés de chaînes "Farmer Stock" afin de pouvoir indiquer sur les fiches signalétiques des variétés la répartition des gousses et des graines par grades commerciaux.

Ayant pour tâche de déboucher sur des opérations de développement à caractère agro-industriel, la recherche doit être en mesure de définir ses variétés selon des normes internationales reconnues tout à la fois par les industriels, les fabricants de matériels et les acheteurs transformateurs.

## Protection des cultures, des récoltes et des stocks

Dans le but de limiter la teneur en aflatoxine et de pouvoir exporter des arachides de consommation exemptes d'attaque d'insectes, les centres africains de recherche doivent étudier tout particulièrement :

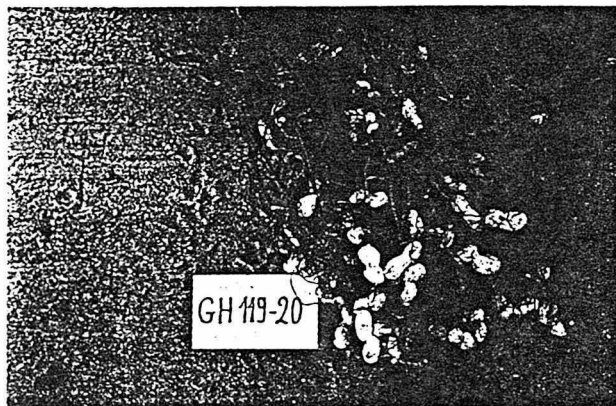
- la protection des cultures
- les modes de conditionnement des récoltes
- la protection des récoltes et des stocks en respectant les règles internationales admises pour le traitement des produits destinés à l'alimentation humaine.

## CONCLUSION

L'arachide de bouche en tant que culture de diversification, s'inscrit parfaitement dans le cadre du développement de l'agriculture de beaucoup de pays africains.

Les zones favorables à la culture le sont également pour l'arachide d'huilerie. Pour concurrencer celle-ci dans son milieu d'élection, l'arachide de bouche doit avoir une productivité élevée et être d'une qualité supérieure pour justifier un prix producteur supérieur à celui de l'arachide d'huilerie.

Cependant de telles opérations de production ne réussiront que dans le cas où la recherche agronomique aura au préalable résolu les problèmes variétaux et mis au point les techniques de conditionnement pour que les arachides puissent être valorisées au mieux sur le marché international.



Arachide de bouche GH 119 20.

## ANNEXE 1

### CONSOMMATION MONDIALE ARACHIDE EN MILLIERS DE TONNES BASE GRAINES (SOURCE OIL WORD)

PAYS	1983	1984	1985	1986
France	29,1	13,4	28,1	25,0
Italie	9,1	6,2	5,6	5,8
Pays Bas	69,5	79,3	85,5	85,2
Royaume Uni	76,9	93,0	115,4	122,6
Allemagne	48,2	62,6	69,7	70,4
Espagne	9,5	10,3	*	*
Autres E.O.	12,8	18,3	30,5	29,8
<b>Europe Ouest</b>	<b>255,1</b>	<b>283,1</b>	<b>334,8</b>	<b>338,8</b>
Europe Est	4,4	6,3	9,3	10,1
U.R.S.S.	54,3	57,3	61,7	63,7
Canada	66,1	66,5	74,6	77,7
Indonésie	20,2	8,6	33,6	33,2
Japon	59,8	53,4	60,7	59,2
Autres	40,9	46,0	54,0	57,0
<b>Total Monde</b>	<b>500,8</b>	<b>521,2</b>	<b>628,7</b>	<b>639,7</b>

(\*) inclus dans les autres E.O.

## ANNEXE 2

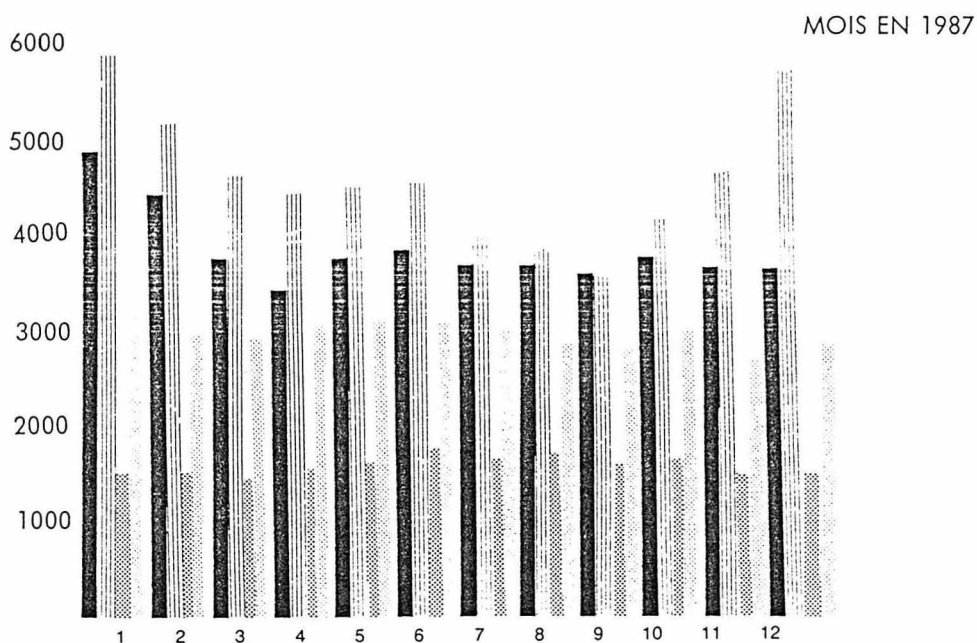
### PRINCIPALES CATEGORIES DE LA GAMME DES VARIETES D'ARACHIDE DE CONSOMMATION DES USA

TYPE	CATEGORIE	Nbre de GRAINES ou GOUSSES par 100 grammes	GRADE Nbre à l'once (28,35 g)	EQUIVALENCE VARIETALE (ex. SENEGAL)
<b>VIRGINIA</b>	coques	56/63	16/18	GH 119-20 73-27, 73-28
		49/56	14/16	
	Fancy	45/49	13/14	
	Jumbo	35/42	10/12	
	graines	98/112	28/32	GH 119-20 73-27, 73-28 73-33
	Extra-larges	112/141	32/40	
Medium	158/194	45/55		
<b>RUNNER</b>	n° 1	176/211	50/60	73-33
	n° 2			
	graines			
<b>SPANISH</b>	US n° 1	158/194	45/55	73-33
	Medium	141/158	40/45	
	Jumbo	123/141	35/40	
<b>SPANISH</b>	graines			55-437
	n° 1	211/246	60/70	
	n° 2	246/282	70/80	

### ANNEXE 3

## COURS COMPARES DE DIFFERENTES CATEGORIES DE PRODUITS ARACHIDIERS (fluctuations mensuelles 1987)

FF/t PRIX CAF

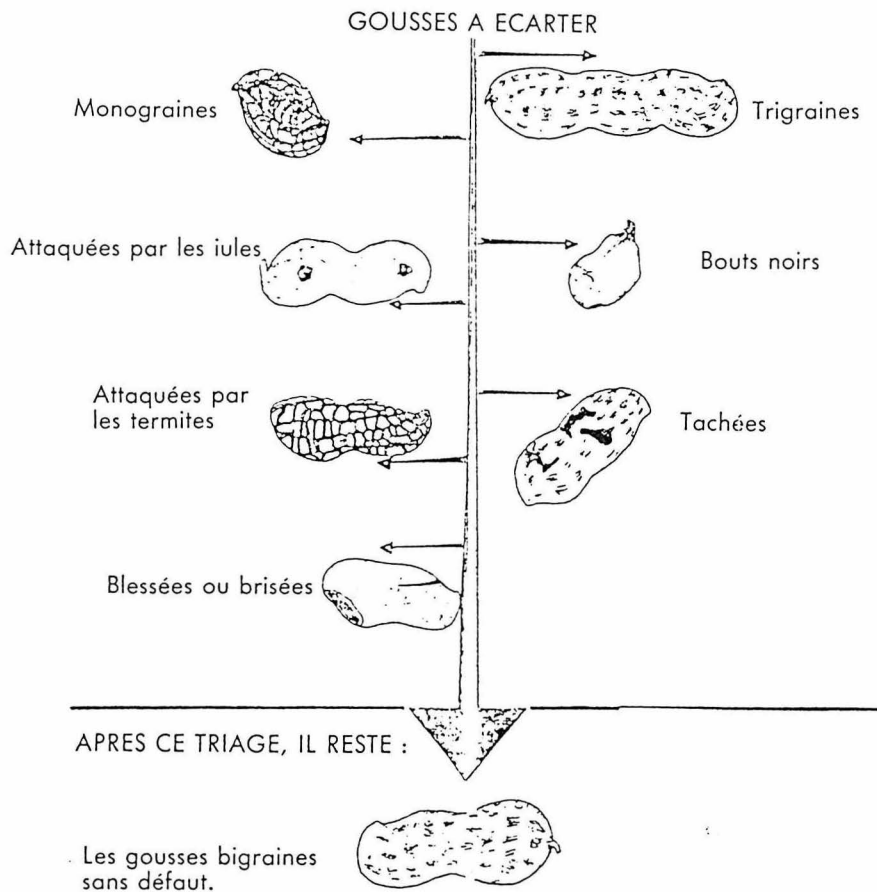


Pour chaque mois : 1<sup>re</sup> colonne : graines de bouche Hsu-Ji (Chine)  
2<sup>e</sup> colonne : graines de bouche medium 40-50  
3<sup>e</sup> colonne : graines tout-venant  
4<sup>e</sup> colonne : huile

Source : Cours du marché exploités par M. HUGUENIN (CNEARC)

## ANNEXE 4

### TRIAGE DES COQUES POUR L'EXPORTATION A PARTIR DES RECOLTES EGOUSSEES EN VERT APRES L'ARRACHAGE (type VIRGINIA)



le 1<sup>er</sup> CHOIX EXPORT

## FICHE TECHNIQUE DE LA VARIÉTÉ D'ARACHIDE

73-27

**Obtention :** Sénégal (I.S.R.A., C.N.R.A. de Bambey) — Année : 1972.

**Origine :** descendance F8 du croisement 756-A × GH 119-20, lignée 252.

**Classification :** Botanique : Virginia,  
Bambey : Jumbo,  
Anglaise : Jumbo.

**Cycle végétatif :** 120 à 125 jours.

**Description :**

- Gousse grosse, sans bec, coque épaisse, ceinture moyenne, réseau peu marqué ;
- Graine grosse, oblongue, rose saumon ;
- Port érigé, grandes folioles, groupement moyen des gousses ;
- Ramification alterne.

**Poids de 100 gousses :** 200 à 210 g.

**Poids de 100 graines :** 85 à 90 g.

**Rendement au décorticage :** 71 %.

**Teneur en huile :** variété de bouche.

**Dormance :** bonne.

**Rapport gousse/paille :** 0,8 à 0,9.

**Densité optimale au semis :** 110 000 pieds/ha.

**Densité pratique :** avec disque arachide de bouche 20 crans (écart interligne 60 cm) = 95 500 pieds/ha.

**Poids de graines/ha :** 80 à 85 kg.

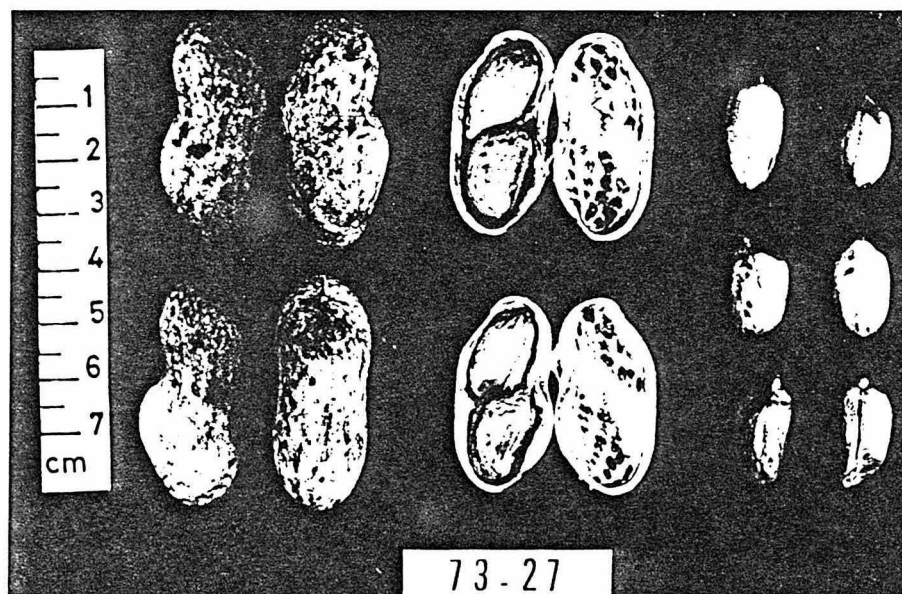
**Résistance à la sécheresse :** nulle.

**Résistance aux maladies :** rien à signaler.

**Huile :** acide oléique : 58-61 % ; acide linoléique : 20-22 %.

**Observations :**

Arachide de bouche de très bonne qualité technologique. Bien adaptée aux conditions édapho-climatiques de la Casamance et du Sénégal Oriental.



## FICHE TECHNIQUE DE LA VARIÉTÉ D'ARACHIDE

73-28

**Obtention :** Sénégal (I.S.R.A., C.N.R.A. de Bambey) — Année : 1972.

**Origine :** descendance F8 du croisement 756-A × GH 119-20, lignée 255.

**Classification :** Botanique : Virginia,  
Bambey : Jumbo,  
Anglaise : Jumbo.

**Cycle végétatif :** 120 à 125 jours.

**Description :**

- Gousse grosse, sans bec, coque épaisse, ceinture moyenne, réseau peu marqué ;
- Graine grosse, oblongue, rose saumon ;
- Port érigé, grandes folioles, groupement moyen des gousses ;
- Ramification alterne.

**Poids de 100 gousses :** 190 à 200 g.

**Poids de 100 graines :** 85 à 90 g.

**Rendement au décorticage :** 72 %.

**Teneur en huile :** variété de bouche.

**Dormance :** bonne.

**Rapport gousse/paille :** 0,7 à 0,8.

**Densité optimale au semis :** 110 000 pieds/ha.

**Densité pratique :** avec disque arachide de bouche 20 crans (écart interligne 60 cm) = 95 500 pieds/ha.

**Poids de graines/ha :** 80 à 85 kg.

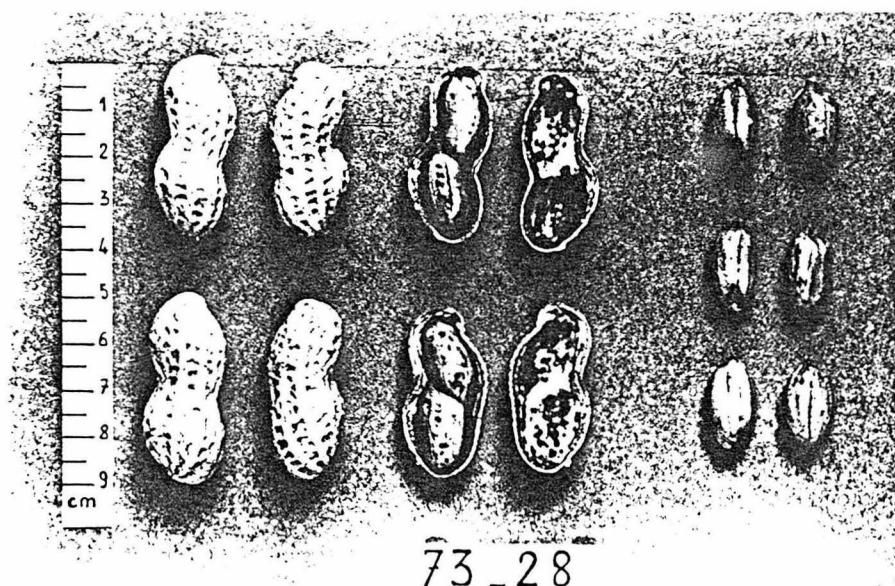
**Résistance à la sécheresse :** nulle.

**Résistance aux maladies :** rien à signaler.

**Huile :** acide oléique : 55-58 % ; acide linoléique : 21-23 %.

**Observations :**

Arachide de bouche de très bonne qualité technologique un peu moins homogène que 73-27. Bien adaptée aux conditions édapho-climatiques de la Casamance et du Sénégal Oriental.



## FICHE TECHNIQUE DE LA VARIÉTÉ D'ARACHIDE

GH 119-20

**Obtention :** Station de Tifton, Georgie (U.S.A.) — **Année :** 1920.

**Origine :** sélection de la Station de Tifton, Georgie (U.S.A.) dans une population F4 [(Southrunner × Dixie-Giant) × Virginia runner] introduite au Sénégal en 1960.

**Classification :** Botanique : Virginia,  
Bambey : Jumbo,  
Anglaise : Jumbo.

**Cycle végétatif :** 110 jours.

**Description :**

- Gousse grosse assez ceinturée, à formes arrondies, coque épaisse, réseau net ;
- Graine rose, allongée ;
- Port érigé, folioles grandes, groupement moyen des gosses.

**Poids de 100 gosses :** 230 à 240 g (après triage).

**Poids de 100 graines :** 85 à 90 g.

**Rendement au décortilage :** 70 %.

**Teneur en huile :** variété de bouche.

**Dormance :** moyenne, possibilité de levée en cas de pluies tardives.

**Rapport gousse/paille :** normal.

**Densité optimale au semis :** 80 000 pieds/ha.

**Densité pratique :** avec disque arachide de bouche 20 crans (écart interligne 60 cm) = 95 500 pieds/ha.

**Poids de graines/ha :** 82 kg.

**Résistance à la sécheresse :** nulle.

**Résistance aux maladies :** rien à signaler.

**Huile :** acide oléique : 63-66 % ; acide linoléique : 14-17 %.

**Observations :**

Excellente arachide de bouche conseillée pour le Laghem. Graines et gosses classées dans les meilleures catégories internationales. Nécessite plus de soins que l'arachide d'huilerie, doit être implantée exclusivement dans les zones recommandées. Défaut de levée.

