

# COMMON FUND FOR COMMODITIES

CFC Technical Paper No. 39



## Market Prospects for Groundnut in West Africa



**Citation:** BR Ntare, F Waliyar, M Ramouch, E Masters and J Ndjeunga, eds. 2005. Market Prospects for Groundnut in West Africa. CFC Technical Paper No. 39. PO Box 74656, 1070 BR Amsterdam, The Netherlands: Common Fund for Commodities; and Patancheru, India: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics. 252 pp.

# COMMON FUND FOR COMMODITIES



CFC Technical Paper No. 39

## Market Prospects for Groundnut in West Africa

*Edited by*

BR Ntare, F Waliyar, M Ramouch, E Masters  
and J Ndjeunga





## ***COMMON FUND FOR COMMODITIES***

---

Stadhouderskade 55, 1072 AB Amsterdam, The Netherlands  
Postal Address: P.O. Box 74656, 1070 BR Amsterdam, The Netherlands

Tel: (31 20) 575 4949 • Fax: (31 20) 676 0231  
Telex 12331 cfc nl • e-mail: [Managing.Director@common-fund.org](mailto:Managing.Director@common-fund.org)  
Website: [www.common-fund.org](http://www.common-fund.org)

Copyright © Common Fund for Commodities 2004

The contents of this report may not be reproduced, stored in a data retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the Common Fund for Commodities, except that reasonable extracts may be made for the purpose of comment or review provided the Common Fund for Commodities is acknowledged as the source.

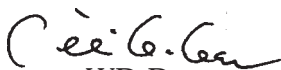
## Foreword

Groundnut production, marketing and trade are major sources of employment, income and foreign exchange in many West African countries. Groundnut products are of central economic importance to millions of smallholders in this region. It generates 60% of the rural cash income and accounts for about 70% of the rural labor force in Senegal and Gambia. However, groundnut trade remains heavily distorted, and this has affected the competitive position of various players in world markets.

Previous investments by CFC and ICRISAT in groundnut research and development have concentrated on providing technology options to increase yields and tolerance to abiotic and biotic stresses. While this has been highly successful in developing good varieties, attention needs to be devoted to factors of market demand. There is now clear evidence that incentives or opportunities for market surplus production provide the necessary pull for adoption of new varieties. This shift in paradigm for technology development and dissemination requires the identification of partners and market linkages beyond the common belief that markets are easily available if production is done well. The results of this study are meant to facilitate this process.

A range of factors explains the limited competitiveness of groundnut in the domestic, regional and international markets. These include low production and strict rules on grades and standards, which most West African producers often find difficult to meet. Domestic policies have also limited trade. This study has provided background information on groundnut production in West Africa, constraints to groundnut production, processing and commercialization. Additionally, the study also presents some market prospects for groundnut and groundnut products, and explores ways to increase groundnut competitiveness in the domestic, regional and international markets.

It is our hope and expectation that this report will be valuable in the promotion of groundnut production and trade not only in West Africa but also in all sub-Saharan Africa countries where the economies are still agriculture-dependent.



WD Dar

Director General, ICRISAT



Amb. Ali Mchumo

Managing Director, CFC



# Contents

Executive Summary .....	1
1.0 Introduction .....	4
1.1 Groundnut and groundnut products in trade .....	4
2.0 West African groundnut markets .....	7
2.1 Recent trends in production and consumption .....	7
2.2 Market characteristics of the study area .....	7
2.3 Conclusions .....	10
2.4 Strategies for West Africa .....	12
3.0 Main producing countries on the international market .....	15
3.1 Introduction: Groundnut and groundnut products in trade .....	15
3.2 China .....	16
3.3 The United States of America .....	17
3.4 Argentina .....	20
3.5 India .....	20
3.6 Vietnam .....	21
3.7 South Africa .....	22
3.8 Other African origins .....	23
4.0 World market trends and quality requirements .....	24
4.1 Introduction .....	24
4.2 Europe .....	25
4.3 The United States of America .....	28
4.4 South Africa .....	31
4.5 Asian countries .....	32
5.0 West Africa: Market profiles of Senegal, Mali, Niger and Nigeria .....	33
5.1 Introduction .....	33
5.2 Senegal .....	34
5.3 Mali .....	40
5.4 Niger .....	46
5.5 Nigeria .....	52
5.6 Sub-regional market price data: Mali, Niger and Nigeria (2002-2003) .....	59
5.7 Additional observations .....	62
6.0 Background and methodology .....	64



## Appendices

### *World Trade Data*

Appendix 1: Statistical analysis of world trade in groundnut .....	71
Appendix 2: Sample pricelist, Aldebaran Commodities, Rotterdam .....	82
Appendix 3: Current trade and domestic policies on groundnut trade (2003) .....	84
Appendix 4: US groundnut imports under AGOA, 2002 .....	86

### *Quality Aspects in Trade*

Appendix 5: Quality aspects of groundnuts in trade .....	87
Appendix 6: Aflatoxin in groundnuts .....	92
Appendix 7: World Health Organization on Mycotoxins .....	94

### *Reference Data*

Appendix 8: European buyers and brokers of groundnut .....	97
Appendix 9: Groundnut contacts in the USA .....	104
Appendix 10: Bibliography .....	114



## Executive Summary

Groundnut trade in international markets accounts for a mere 4-6% of total world production, while the majority of world groundnut production serves subsistence needs and requirements of domestic markets. In general, recent decades have seen an increase in the consumption of groundnut for all uses. There has been a shift away from its use for oil and meal (for which there are substitutes, notably soya) and toward confectionary groundnut, for which there are no exact substitutes. However, as product quality standards are far higher for edible groundnut, this trend implies a corresponding increase in product quality (particularly in terms of *Aspergillus*, the source of aflatoxin).

In general, the European groundnut market has become less diversified and more concentrated over the past decade. It is said that until the late 1990s, large and small origin shellers/suppliers provided products to a range of large and small dealers, to serve a range of large and small consumers ie, from end-use manufacturing industries to supermarkets.

Since the early 1970s, groundnut consumption patterns have shifted in West Africa as in other parts of the world. While total consumption in eastern and southern Africa has declined, groundnut utilization in West Africa has increased significantly due to a shift toward edible applications. Since the late 1980s, groundnut in West Africa has become primarily a food crop rather than oilseed. Between 1972 and 2000, the proportion of West African groundnuts consumed as food grew by an astonishing 209%, even as exports declined precipitously during the same period.

The decline of African groundnut exports is related to the trend toward production of edible groundnut, which was poorly timed in respect to increasing aflatoxin restrictions as well as increasing industrial substitution by other oils, particularly soybean.

Though all the countries which produce groundnut are prone to aflatoxin infestation, Africa is considered particularly problematic by international buyers, as the production chain in each country (with the exception of South Africa) is fragmented, production systems insufficient to address the problem, aflatoxin monitoring by crop virtually nonexistent, and pre-shipment inspection services perceived as lacking in reliability.

Unfortunately, international trade in groundnut is based on confidence and reliability in terms of supply as well as product quality. The current EU regulations on aflatoxin have certainly contributed to an increasingly

conservative tendency among European buyers, who are unlikely to take any unnecessary risks as regards aflatoxin.

An unfortunate and direct economic consequence is that for West Africa to re-enter the world groundnut market (and particularly the European market, which offers perhaps the greatest potential), export prices would have to compete favorably with Chinese groundnut, which is abundant, cheap and enjoys a favorable reputation in terms of reliable supply and reliable quality.

Recent prices for Chinese groundnut are on the order of \$650 per MT – the same price as production of a ton of edible groundnut (arachide de bouche or ARB) under irrigation in Senegal. This means that the current and foreseeable margins of return are not in any case favorable to the re-entry of West African exports on to the world market, even without regard to product quality and perceptions of international buyers.

On the other hand, though the trade linkages are not as established (or cheap) as between West Africa and Europe, the South African market does represent a significant potential opportunity for West African producers. Due to a poor harvest in 2003, South Africa has been importing groundnut from southern Africa and even Argentina at premium prices – over \$700 per MT (unsorted and CIF) in Malawi. There may be scope for entry into the South African market once aflatoxin has been addressed by improved management and monitoring of product quality at the crop level.

The primary conclusion of this study is that resources should be devoted to improvement of the production chain of the groundnut sector in each producer country, with initial emphasis on production to satisfy national, sub-regional and even regional demand.

While the structural details of such a program would be negotiated on a country-by-country basis – and state intervention is in any case likely to remain limited – common features might include the establishment of public warehouses and/or buying points, at which production would be sorted, graded and tested for aflatoxin contamination and other parameters of product quality.

In assessing the current and foreseeable market opportunities for groundnut of West African origin, it will be crucial to build slowly and deliberately on existing strengths (including the availability of improved seed through the current project). It needs specific and focused attention to the production chain – specifically cultivation, harvest and postharvest methods

which prevent infection of the product by *Aspergillus*, and thereby ensure product quality.

It is thus strongly recommended that the project and ICRISAT consider the establishment of a harmonized sub-regional program to address the specific technical constraints of smallholder groundnut farmers of West Africa. These constraints currently stand as an obstacle to export development, and put national populations at risk of serious health problems through consumption of groundnut infected with aflatoxin.

With such a program in place, a system of product quality certification may be developed over time, in collaboration with national and international analytical laboratories.

In the meantime, the project could help to build national and regional trade opportunities for producers by monitoring groundnut supply and price information on local and national markets, and facilitate the diffusion of such crucial information to sector stakeholders via rural radio and other locally appropriate means.

# 1.0 Introduction

This study was commissioned by ICRISAT, with financial support from the Common Fund for Commodities. The study was implemented in the United States, Africa and in Europe from 16 June to 15 December 2003. It will be presented to ICRISAT in Bamako at the annual project meeting for the CFC-funded project, *Development of sustainable groundnut seed systems in West Africa*.

## 1.1 Groundnut and groundnut products in trade

Groundnut (also known as peanut) or *Arachis hypogea* is a domesticated pulse, a leguminous oilseed rich in protein and related to wild *Arachis* species indigenous to Brazil, Bolivia, Uruguay and northern Argentina. World trade in groundnut began with industrial extraction of groundnut oil in Marseilles in the mid-19th century (Purseglove 1968, 1988).

Groundnut is traded in a number of forms and the major markets have different patterns of consumption for each. Groundnut is designated by its type or variety (used in this sense as a generic term descriptive of a physical type, rather than a synonym for 'cultivar'), and the size of the seeds, which must pass through a set of screens calibrated by the number of nuts in an ounce. Groundnut known as '40/50' (the most common, medium-sized groundnut on the world market) would consist of between 40 and 50 seeds per ounce.

The three basic groundnut types are the Virginia (the largest variety, used in the roasted snack industry), Runner (medium-sized, common in confectionary and as peanut butter) and Spanish/Valencia (smallest, high in oil content and also used in peanut candy, confectionary and as peanut butter).

The most basic form of groundnut traded is groundnut in-shell, which accounts for the majority of transactions both within the producer countries and internationally. Second in terms of volume of trade is shelled groundnut.

Groundnut products may be divided into edible groundnuts and oilseed groundnuts. The former are also known as confectionary groundnuts or *arachide de bouche* (ARB), and are traded whole for further processing while the oilseed variety lends itself to extraction of edible oil. About two-thirds of the world's groundnut production goes toward oil production. The main groundnut oil exporting countries in any given year are Senegal and Argentina. India has recently re-entered the market in response to unusually high prices in 2003, discussed further in Section 3.5.

As the oil content of the seed varies between 38-47% for confectionary and 47-55% for the oilseed varieties, the yield of oil is roughly equal to the yield of groundnut cake or meal. Quality standards for oilseed groundnut are much lower than those for edible groundnut, and groundnut meal may be chemically de-toxified of aflatoxin residues by a simple industrial process (Kettlewell 2003). While groundnut oil prices have remained fairly level over the past 25 years, groundnut meal prices have steadily declined, largely in response to competition from soya (Freeman et al. 1999). During 1999-2000, 30% of world groundnut oil originated from Africa (of which 14% was from Senegal), as did 40% of world groundnut cake, of which 15% originated from Senegal (Ntare et al. 2003).

The protein content of groundnut ranges between 24-35% to that of the meal 40-50% (Rehm and Espig 1991). Alongside industrial production of groundnut oil in Niger, Senegal and Nigeria, household or artisanal extraction remains an important economic activity, particularly for rural women. After oil is extracted, the groundnut meal is used formulating animal feeds. It may also be processed into human foods, such as *kulikuli* made from groundnut paste (by-product of traditional extraction) by women in Niger and Nigeria. This is both for household consumption as well as for sale.

Edible groundnuts may be blanched by immersion in water. Most edible groundnuts are roasted and some are processed further. For example, the snack industry adds additional coatings, which requires a particularly consistent size and shape, and extra processes are needed to make peanut butter, which is also traded (and regulated) as a commodity. About 25% of the groundnut consumed on the world market is roasted, salted and eaten as a snack and more than half the groundnut consumed in the US is in the form of peanut butter (Onwueme and Sina 1991). On the international market, poor quality groundnut is used in the manufacture of animal feed and birdfeed. In groundnut-producing countries, green groundnut (*arachide verte*), fresh groundnut (*arachide frais*) and groundnut seed are also traded.

Groundnut is commonly exported in 50 kg sacks, in minimum shipments of 18 to 22 MT (a container load of in-shell and shelled groundnut, respectively). Buyers usually require a general phytosanitary health certification from a reputable laboratory, and possibly further certification that the product has been fumigated with an insecticide such as aluminium phosphide. This requirement has been identified as a major constraint to the development of an international trade in organic groundnut, for which the profit margins have not yet become compelling (Kettlewell 2003).

In general, recent decades have seen an increase in the consumption of groundnut for all uses. There has been a shift away from its use for oil and meal (for which there are substitutes, notably soya) and toward confectionary groundnut, for which there are no exact substitutes. Indeed, world imports of confectionary groundnut grew by an astonishing 83% from 1979-81 to 1994-96 (Freeman et al. 1999). However, as product quality standards are far higher for edible groundnut, this trend implies a corresponding increase in product quality (particularly in terms of *Aspergillus*, the fungal source of the carcinogen aflatoxin (see Appendix 5, Quality aspects of groundnuts in trade).

## 2.0 West African groundnut markets

### 2.1 Recent trends in production and consumption

Since early 1970s, groundnut consumption patterns have shifted. While total consumption in eastern and southern Africa has declined, groundnut utilization in West Africa has increased significantly due to a shift toward edible applications. Since the late 1980s, groundnut in West Africa has become primarily a food crop rather than an oilseed, as indicated in the table below. Between 1972 and 2000, the proportion of West African groundnuts consumed as food grew by an astonishing 209% (Table 1).

**Table 1. West African utilization of groundnut by five-year average, 1972-2000.**

	1972-75	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95	1996-2000
Groundnut consumed (MT)	2,520,000	2,498,000	2,498,000	2,722,000	3,050,000	4,215,000
Proportion as food	29.9%	36.0%	43.3%	44.5%	51.0%	55.3%
Proportion crushed	61.3%	53.4%	43.2%	45.1%	37.3%	32.5%
Seed, feed and waste	8.9%	10.7%	13.5%	10.5%	11.7%	12.2%

Source: Revoredo and Fletcher 2002.

Trade patterns have also shifted significantly during the same period. From 1972-75, the four project countries had a significant profile on the international market, together holding 14.5% of world exports (Nigeria had 7.3%, Senegal 4.6%, Mali 2.1% and Niger 1.6% of total world exports). By the 1996-2000 period, only Senegal remained on the international market, with a mere 0.6% of world exports during that period (Revoredo and Fletcher 2002), 90% of which was destined for the European Union.

The decline of African groundnut exports is related to the trend toward production of edible groundnut, which was poorly timed in respect to increasing aflatoxin restrictions as well as increasing industrial substitution by other oils, particularly cottonseed and soya.

### 2.2 Market characteristics of the study area

As the Senegal market operates according to its own structures and procedures, with an overall net demand given its industrial base, and that of



Gambia as well, Mali and Niger serve as net providers of groundnut to the excess demand of the Senegalese and Nigerian markets. This is not to oversimplify the complex trade relationships discussed further in this section. The market is still based largely on the oilseed and meal, but the trend in the last 30 years has been increasingly toward edible groundnut.

In each of the countries studied, groundnut quality is determined by condition (especially moisture content) in addition to characteristics (oil content and nut size).

Results of the West Africa study indicate that national markets serve a diversity of buyer preferences, nationally and on the part of sub-regional traders, eg, Nigerian traders buying on the Maradi and Niamey markets.

A high oil yield was the most favored characteristic cited by buyers, but other attributes of certain 'traditional' varieties are known to appeal to regional traders. Buyers seem to show a general preference for larger nuts (1-2 per pod) rather than the early-yielding varieties, though others expressed a preference for the small reddish (Spanish) types, which are perceived as lower in humidity.

Global trends (discussed above and in greater detail in Section 4) show broad displacement of groundnut as an oilseed crop, and indicate a movement toward edible products of a wide variety of trade and consumer preferences. Though oilseed groundnut still dominates national markets in each of the countries studied, country data shows a price lead above oilseed groundnut, but the significance of this 'premium' is not strongly remunerative given higher production costs.

Trends toward edible groundnut are reflective (or symptomatic) of market gains made by soya on the global market over a 30-year period, as a competitor to groundnut both as an oilseed and source of meal (Revoredo and Fletcher 2002).

In West Africa, increasing competition is highest from cottonseed, production of which is rising in Mali and Nigeria, though palm oil and soya are also strong competitors. Production of sesame is also on the increase in Niger and Nigeria (Ndjeunga, Ntare and Schilling 2002). Like groundnut, and to a greater extent than soya, sesame has a great potential to meet nutritional needs as well as market potentials as an oilseed and source of meal.

Unfortunately, West Africa is poorly situated to meet the demand for edible groundnut unless a commitment is made to address supply chain issues of postharvest processing and product quality.

The sub-regional market is constrained by high transaction costs, of which the highest is clearly transport accounting for more than half of transaction costs: 55% for regional or cross-border trade, and over 70% of domestically-traded groundnut. These estimates are consistent with Camara 1992, Gaye 1992, Savadogo et al. 1992 and Gabre-Mahdin et al. 1992, as cited in Barry et al.: "Transportation costs represent more than half of total transfer costs of agricultural products in West Africa."

Transport costs for the Dosso region of Niger were also calculated in a previous study to be between 6 and 20 fCFA/dt\*km (Abele 2000). Though most respondents expressed a strong desire to avoid storage for anything more than the required minimum (due to moisture content and related product quality considerations), storage costs were not found to be significant as compared to transport and related costs.

The cost of trading groundnut nationally and regionally was considered in Niger, where the most detailed market information was obtained and corroborated. A model was established on the basis of interviews with traders on the national markets. A mid-level trader of Niamey moves 5,000 sacks of groundnut (in shell) each year, at an average value of fCFA 9,500. Based on the costs of transportation, storage, market dues and other costs, the transaction costs of a domestically-procured bag of groundnut total fCFA 615 above the farm-gate price, whereas the transaction costs of a sack obtained across the border rise to fCFA 2,615, a factor of more than 4.

Transaction costs and their estimates, as both an element of total transaction costs, and as a percentage of total product value, is provided in Table 2.

On the whole, transaction costs comprised roughly 7% of the value of a sack of groundnut (in-shell). However, on the regional market (with a single border crossing), this figure rises to more than 27%.

It is important to note that these figures represent aggregate transaction costs and not necessarily those borne by a single party (ie, the trader himself). While national market transport costs are commonly borne by sellers (ie, by primary buyers, or by the producers themselves), regional trade is undertaken by specialists who hold strong preferences based on their consumers; for instance, in Ivory Coast variety 47-10, known for its high oil content is much preferred.

A lack of reliable information on price and supply (as well as exchange rates) compounds risk and adds to transaction costs for both producers and traders.

**Table 2. Transaction costs analysis.**

Transaction Cost	Percentage of total transaction cost	
	Domestic	Export
Sack	16%	3%
Market tax	0.08%	-
Storage	9%	2%
Loaders	-	38%
Vehicle	73%	17%
<b>Subtotal transport</b>	73%	55%

Transaction Cost	Percentage of average product value	
	Domestic	Export
Sack	1%	1%
Market tax	0.05%	0.05%
Storage	0.60%	0.60%
Loaders	-	10%
Vehicle	4%	4%
<b>Subtotal transport</b>	4%	14%

## 2.3 Conclusions

Faced with competition from other oilseed crops and increased demand for edible groundnut (on a global scale as well as within West Africa), market trends favor a diversity of market applications, including oilseed and edible nuts (ARB).

### *Oilseed and meal*

As an oilseed and meal crop, groundnut has steadily lost ground to its main competitors, cottonseed and soya, and there is no immediate prospect of a reversal of this trend. However, despite a largely unremunerative market for producers, comparative advantages of groundnut are the existence of well-established formal and informal market outlets and steady (mostly unmet) industrial demand, as well as the significance of groundnut in the West African diet, which is not the case for cottonseed or soya.

Cottonseed represents a by-product of a more remunerative crop than groundnut, and as such, it is well-positioned to compete as an oilseed. As meal

it is less valued given its lower protein content and trace amounts of the toxic polyphenol gossypol, to which chickens in particular are sensitive.

Though soya contains higher protein content than groundnut, its use as a foodstuff in West Africa is not well-established. Though it may find acceptance on urban markets, soya oil does not satisfy the local market's taste preferences, which favors groundnut oil. Sesame remains more of a food crop than an oilseed crop, with fewer product and market applications than groundnut.

Given the subsistence status of most West African farmers, groundnut offers more versatility as a well-established food crop (unlike cottonseed and soya) with a diversity of market applications (unlike sesame).

The strong 'traditional' role of groundnut both in the kitchens and the markets of West Africa is likely to preserve the considerable market share for groundnut as an oilseed and meal in addition to the growing market share of edible groundnut.

### ***Edible groundnut***

While the West African oilseed and meal groundnut sub-sector is beset by competition, as an edible product groundnut has no direct competition – it is a very specific commodity in confectionery and other applications, has high protein content, and is prevalent in West African diets.

However, despite its great potential, the edible groundnut markets are constrained by quality concerns with regards to infection by *Aspergillus*. This entails increased risk as well as postharvest labor inputs by the producer, both of which are difficult to quantify.

Aflatoxin not only represents a barrier to export, but considerable concern to public health, as groundnut provides a greater share of dietary protein than does meat. In managing supply-chain quality issues related to aflatoxin, the challenge will be to persuade producers to invest in improved postharvest processing methods, improved seed and other inputs, despite the fragile economic position of most groundnut farmers.

In general, farmers in each of the four countries studied are highly risk-averse, serving subsistence needs more than market demands. That the vast majority of sales in each county takes place immediately after the harvest (when prices are lowest) partly reflects payment of credit arrangements and other accumulated debts, including those accrued through purchase of food crops to supplement those grown by the household. Transaction costs are high,

particularly as regards transport and border formalities in the case of regional trade.

A major reason for high transaction costs is a general lack of information on price and supply for producers and small traders. While this aspect is problematic enough on national markets, the high cost of crossing borders and transport greatly multiplies the cost of a poorly-timed purchase or sale.

## 2.4 Strategies for West Africa

Though all the countries that produce groundnut are prone to aflatoxin infestation, Africa is considered particularly problematic by international buyers. The perception is that production chain in all countries (with the exception of South Africa) is fragmented, production systems insufficient to address the problem, aflatoxin monitoring by crop virtually nonexistent, and pre-shipment inspection services lack reliability.

Unfortunately, international trade in groundnut is based on confidence and reliability in terms of supply as well as product quality. The current EU regulations on aflatoxin have certainly contributed to an increasingly conservative tendency among European buyers, who are unlikely to take any unnecessary risks as regards aflatoxin.

An unfortunate and direct economic consequence is that for West Africa to re-enter the world groundnut market (and particularly the European market, which offers perhaps the greatest potential), export prices would have to compete favorably with Chinese groundnut, which is abundant, cheap and enjoys a favorable reputation in terms of reliable supply and quality.

Even without these perceptions, the current and foreseeable margins of return do not favor the re-entry of West African exports in world market: recent prices for Chinese groundnut are on the order of \$650 per MT – the same price as production of a ton of edible groundnut (ARB) under irrigation in Senegal.

On the other hand, though the trade linkages are not as established (or cheap) as those between West Africa and Europe, the South African market does represent a significant potential opportunity for West African producers. Due to a poor harvest in 2003, South Africa has been importing groundnut from southern Africa and even Argentina at premium prices – over \$700 per MT (unsorted and CIF) in Malawi. There may be scope for entry on to the South African market once aflatoxin has been addressed by improved management and monitoring of product quality at the crop level.

The primary conclusion of this study is that resources should be devoted to improvement of the production chain of the groundnut sector in each producer country, with initial emphasis on production to satisfy national, sub-regional and even regional demand.

While the structural details of such a program would be negotiated on a country-by-country basis – and state intervention is in any case likely to remain limited – common features might include the establishment of public warehouses and/or buying points, at which production would be sorted, graded and tested for aflatoxin contamination and other parameters of product quality.

In assessing the current and foreseeable market opportunities for opportunities for groundnut of West African origin, it will be crucial to build slowly and deliberately on existing strengths (including the availability of improved seed through the current project), with specific and focused attention to the production chain – specifically those cultivation, harvest and postharvest methods which prevent infection of the product by *Aspergillus*, and thereby ensure product quality.

The following recommendations are made on the basis of interviews with a wide variety of stakeholders, from the groundnut farmers of the focus countries to European buyers and brokers in groundnut:

- In terms of potential export of West African groundnut to Europe, it is important to note that pre-shipment inspection and certification is *not* universally accepted by European buyers – including certification both by governmental inspection bodies and by private companies contracted to importers. The great importance of reputation – of a proven track record of responsible performance – cannot be over-estimated.
- In order to initiate an export relationship to a European buyer, for instance, it may thus be necessary for an exporting entity to first assemble a minimum order of one container of groundnut – typically 18 MT of in-shell or 22 MT of shelled product – and pay for the transit shipment of the product to the port of the purchaser (probably Rotterdam). If, on analysis in transit, the shipment is proven to be ‘clean’, the purchase price and transport costs will happily be borne by the buyer – and an important precedent will have been established.
- First, the exporting entity must seek to identify aflatoxin-free groundnut. This may be the produce of a given locality, cooperative or even of an individual

farmer. The advantages of being able to offer aflatoxin-free groundnut even in smaller quantities (minimum 18/22 MT) may entice importers to take the risk and purchase from an as-yet unproven point of origin.

- There is considerable advantage to providing hand-picked and selected (HPS) groundnut, as would be the case from West Africa. Production standards can slip when mechanical grading technologies are employed, as recently happened in South Africa.
- If aflatoxin-free groundnut cannot be found in sufficient quantities to assemble a minimum shipment of 18/22 MT, it may be more sensible to aim for a different sub-sector of the international market – either animal feed, birdfood or oil-stock, each of which allows for successively greater levels of aflatoxin contamination.
- Given the great importance of the ‘track record’ of the various points of origin as regards reliability of quality, it is more important for a given exporter to deal responsibly with the issue of product quality than to try to push an inferior product on the importer. Given the great stringency of transit inspection services (particularly in European ports), one can be quite certain that any quality problem will indeed be noticed – and if this comes as a surprise to the buyer, it is most unlikely that the seller will ever be offered a second chance under current and foreseeable market conditions.
- It is thus strongly recommended that the project and ICRISAT consider the establishment of a harmonized sub-regional program to address the specific technical constraints of the smallholder groundnut farmers of West Africa. These currently stand as an obstacle to export development, and put national populations at increased risk of serious health problems through consumption of groundnut infected with aflatoxin.
- With such a program in place, a system of product quality certification may be developed over time, in collaboration with national and international analytical laboratories.

In the meantime, the project could help to build national and regional trade opportunities for producers by monitoring groundnut supply and price information on local and national markets, and facilitate the diffusion of such crucial information to sector stakeholders via rural radio and other locally appropriate means.



## 3.0 Main producing countries on the international market

### 3.1 Introduction: Groundnut and groundnut products in trade

Groundnut trade on international markets accounts for a mere 4-6% of total world production; the vast majority of world groundnut production serves subsistence needs and domestic market requirements.

Moreover, exports of edible groundnut are concentrated among only a few countries of origin – most notably China, the United States, Argentina and India – between which relative market shares have changed considerably over the past 30 years (Figure 1).

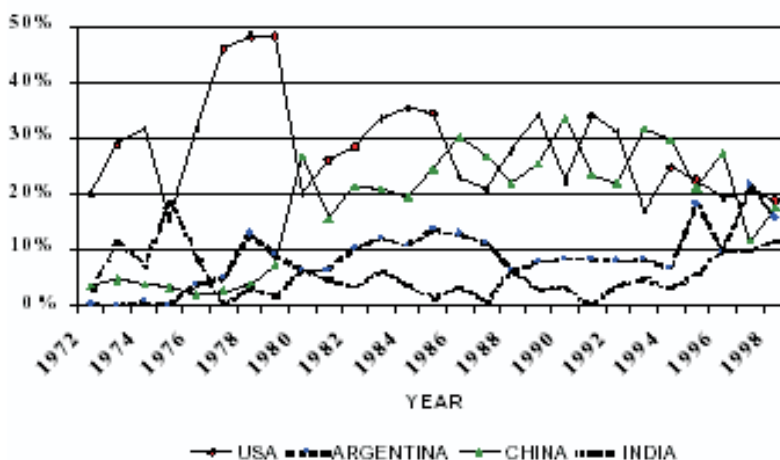


Figure 1. Trend in the world edible groundnut export market share, major exporters, 1972-98.

Source: Peanut Trade and the World Trade Organization

This section briefly describes the recent and current export production of these four main countries of origin, as well as South Africa. Of these countries, Argentina and South Africa may be considered as particularly export-oriented, while the domestic market share is generally first priority for China, the US and India.

While the role of trade regulations including tariffs, duties and quotas will be touched upon, a concise summary of regulatory trade policies may be found in Appendix 3, Current trade and domestic policies on groundnut (2003).

## 3.2 China

With a production base of over 15 million tons (MT) of groundnut in 2002, China produces close to half of the total world crop (this dominance is rather graphically illustrated on the FAOSTAT database, where Chinese groundnut production figures are actually situated *above* the world total – all other producing countries being strictly relegated to alphabetical order!).

Accounting for over 26% of shelled groundnut exports and 34% of in-shell exports over the past decade, China is by far the world's largest producer and exporter of groundnut.

China is generally considered to be a responsible country of origin in terms of aflatoxin containment, though problems have been known in recent years – particularly in the production areas of Henan and Liaoning. In the 1999 crop – which was problematic for all world origins – high moisture levels and fungal contamination were noted in the Hsuji variety, and the Virginia was affected both by fungal contamination and by aflatoxin. Nonetheless, China is still recognized as consistently reliable in terms of quality.

Chinese groundnut is among the most competitively priced of the three 'reliable' origins in terms of aflatoxin – the other two are Argentina and the USA. Prices for groundnut of Chinese origin typically range between \$600 to \$650 per ton, and occasionally higher. The Chinese origin has been described by one importer as a "click fund," which can supply a nearly unlimited volume of product once a certain market price is reached.

Chinese producers are highly responsive to market conditions, with a magnitude of response that can be very impressive. Between the 1999 and 2000 crops, production of groundnut increased by about 15%, in response to low maize prices in 1999. Fortunately for the producers, the 2000 Chinese groundnut crop was much less affected by aflatoxin contamination than was the 1999 crop, so most of this increased production was sold.

Domestic demand in China is quite a considerable factor, particularly for crushing to serve the groundnut oil market, which takes up approximately 60% of the Chinese groundnut crop. Groundnut oil prices are currently at a staggering (and, most agree, unsustainable) high of \$1,400 per MT, up from the usual \$900. This factor is currently pushing up the price of all groundnut types and applications, and is not expected to continue.

### 3.3 The United States of America

Having supplied over 17% of the world's shelled groundnut exports and over 22% of in-shell exports over the past decade, the United States is the second largest exporter of shelled groundnut in the world. However, the US share of the world groundnut market has declined precipitously over the past two decades, from approximately 32.9% between 1981 and 1985 (corresponding to a trade volume of 354,000 MT) to 19.8% between 1996 and 2000, corresponding to a trade volume of 294,000 MT (Revoredo and Fletcher 2002).

Export of US-origin groundnut has historically been strongly regulated by the US government, linked directly and legislatively to the domestic market. Perhaps the clearest synopsis of the former US government regulation of the groundnut sector is provided by the American Peanut Coalition, as put forward on their website:

The [US] federal peanut program consist[ed] of a system of restrictive production quotas, high price supports and severe import restrictions. Together, these features fix the domestic price for peanut quota owners well above the world market price. The program mandates by law the amount of peanuts that can be grown for domestic consumption, fixes the excessive price that quota holders receive for peanuts and fixes the quantity of imported peanuts that are eligible for access to the US market.

*American Peanut Coalition, 'www.go-peanuts.org'*

Given the grand scope and Byzantine intricacies of US government intervention in the groundnut sector, it would be easy to become lost in a tangential history, which would ultimately be of little practical use here. What follows is a very brief account of this history and current US production and market conditions as they may specifically relate to the assignment.

Government regulation of the US groundnut market in general, and exports in particular, began with the Agricultural Adjustment Act of 1933, a piece of classic 'New Deal' legislation which initially provided commodity loans and set marketing quota limits on groundnut, tobacco, sugar and milk. Section 22 of the 1933 Act authorized the US president to set quantitative import restrictions on agricultural products for which price support programs were administered by the United States Department of Agriculture (USDA). The 1933 Act effectively established what was to become the 'peanut program' of the USDA.

Following a 1936 ruling that certain aspects of production control in the 1933 Act were unconstitutional, the US Congress responded with the Agricultural Adjustment Act of 1938, under which the peanut program was further developed by price supports in addition to quota limits. The peanut program would eventually go well beyond this, to set crop financing arrangements, and even to determine areas of groundnut production.

Groundnuts are currently the sole food product for which the US federal government controls domestic supply. It determines the specific volume of groundnut to be sold during a given year, and by whom through restrictive annual quotas, which also establish what proportion of the US crop will be allowed to enter the export market during any given year, and at what price.

The effect of this intervention was essentially to make groundnuts and groundnut products artificially 'scarce' – and correspondingly more expensive than they would otherwise be according to the supply and demand of a free and unregulated market. The US (Government) General Accounting Office estimated in 1997 that American consumers are obliged to spend as much as \$513 million more each year for groundnut products protected under the peanut program.

In recent years, and specifically with the reforms brought to the US groundnut sector under the 2002 Farm Act, the US groundnut sector has been liberalized. Perhaps the most concise account of these changes comes from Beghin, Diop, Matthey and Sewadeh 2003:

The 2002 farm bill eliminated production quotas with a quota buyout and converted the former peanut price support program to a system of direct and countercyclical payments and a price floor *cum* production subsidy (non-recourse loans with marketing loan provisions). The key features of the new program are as follows:

1. All groundnut producers now have equal access to a marketing loan program, under which producers can pledge their crops as collateral to obtain a marketing loan rate (\$355/short ton). Producers may repay the loan at a rate that is the lesser of the repayment rate set by the US Department of Agriculture (USDA) plus interest or the marketing loan rate plus interest, or they can forfeit the loan (Revoredo and Fletcher 2002).

2. Producers with a history of groundnut production during the 1998-2001 period receive a fixed “decoupled” payment and a countercyclical payment. Eligible production is the product of average yield in the base period and 85 percent of base-period acres. The countercyclical payment kicks in when market prices fall below an established target price of \$495 net of the direct payment (\$36/short ton). The payment rate is the difference between the target price net of the fixed payment and the higher of the 12-month national average market price for the marketing year for groundnuts or the marketing assistance loan rate.
3. Former owners of groundnut quotas receive compensation payments for the loss of quota asset value (see Revoredo and Fletcher 2002 for details).

The elimination of production quotas decreased the price paid by US food processors and thus increased domestic use of peanuts. It also took away the logic of importing confectionery peanuts to lower the cost of processing food items intensive in peanuts. The US TRQ scheme is still in place but is redundant and the TRQs remain underfilled (Fletcher and Revoredo 2003). The lower cost of production of peanut butter/paste in the United States follows the same logic. The incentive to import cheaper peanut butter/paste from Argentina or Mexico has thus been seriously mitigated by the recent changes in the farm program. Production incentives created by the 2002 farm bill vary among different types of producers but the net effect is likely to be an increase in production. The fixed and countercyclical payments provide some incentives to increase production and can be viewed as supply-inducing subsidies (Adams et al. 2001).

Groundnut of US origin consistently sets the upper price limit of the international market, with export prices from \$600 to as high as \$950 per ton. US groundnut enjoys an envied reputation for quality as well as reliability of supply.

This is not to imply that the US crop is always a reliable source of supply, nor that it is always uniformly free of aflatoxin, which has indeed proven to be a serious problem in recent years. The most notable aflatoxin infestation of the US crop was seen in the 1999, particularly in the southeastern US production areas (including Georgia and Virginia) – which suffered 60-70% rejection

according to European aflatoxin standards. Of the lots certified as 'aflatoxin-free' by the USDA during that year – purchased at a premium of \$30-40 per ton by a Dutch importing company – about 60% were subsequently found to exceed EU standards for aflatoxin. In that year, only the southwestern US production areas could supply aflatoxin-free Virginia and Runner grades in shells.

### 3.4 Argentina

Argentina accounts for over 16% of world shelled groundnut exports over the past decade, making it the third largest exporter of shelled groundnut. Approximately 28.3% of the Argentine crop was exported in 2001.

Argentine origin is considered 'the first replacement' for US origin. Argentine groundnut is commonly priced between \$600 and \$900 per ton; prices are largely determined by the US groundnut crop and Argentina provides an important 'backup' supply for the US domestic market.

Given its extensive domestic requirements of about 43,000 MT per year as well as its international quality profile, world demand for Argentine groundnut commonly exceeds available supply, and contracts may thus be made far in advance. However, this is not to say that aflatoxin is not a problem in Argentina – it certainly proved so in 1999 – and even (competitively-priced) China can compete quite favorably with Argentina in terms of product quality.

The 2001 national economic crisis had severe consequences for Argentine groundnut exporters, despite a good harvest and a clean crop. Export duties of 10% were enforced (and remain in place today), which – together with the cancellation of the 5% export subsidy – led to a total 15% net reduction in income. Even the devaluation of the Argentine peso to the dollar could not mitigate the damage, as many Argentine exporters hold investment loans in US dollars, and could thus not fully benefit from an apparently beneficial exchange rate.

### 3.5 India

India supplied 9.1% of world shelled groundnut exports over the past decade, and nearly 7% of in-shell exports as well. Price-wise, groundnut of Indian origin is consistently below that of China, at the bottom of the 'big four' countries of origin, a reflection of what might charitably be called quality concerns.

Considered an 'aflatoxin-prone' country of origin, India is currently uniformly shunned by European importers. The Indian groundnut export market was largely devastated by the adoption of the EU regulations for aflatoxin. According to statistics from the Indian Oilseeds & Produce Exporters Association (IOPEA), from 1997/98 to 2001/02, Indian groundnut exports fell by nearly 50%; FAOSTAT figures are consistent with this estimate. Exports of Indian groundnut to the EU are now limited to bird food usage (IOPEA 2003).

Prospects for rehabilitation (or development) of the international reputation of Indian groundnut, and its re-entry into the European market are not very promising in the foreseeable future. In the meantime, Indonesia currently absorbs much of the Indian export crop, as it is less expensive than groundnut of Chinese origin.

Regardless of the international demand for Indian groundnut, production has increased significantly in recent years, most recently in response to opportunities on the world market for groundnut oil, which peaked at \$1,500 in August 2003.

It is estimated that as much as 92% of the Indian groundnut crop is crushed for oil, mainly to serve the domestic market. With the bumper groundnut harvest in 1993, and after an interregnum of 40 years, India re-entered the world market as a supplier of groundnut oil, in direct competition with Senegal and Argentina, both of which suffered significant crop losses during the current (2003/2004) harvest.

Though the world groundnut oil price re-adjusted itself rapidly with the re-emergence of India as a supplier (down to \$1,170 by January 2004), this level is still significantly better than the domestic price. Fortunately for Indian producers, the export of over 50,000 MT of oil effectively protected the domestic price structure from crashing in response to the 2003 bumper harvest (Ganguli 2004).

### **3.6 Vietnam**

Vietnam accounts for 8.2% of world shelled groundnut exports, most of which are destined for Indonesia, Malaysia, the Philippines and Japan. Although some groundnut of Vietnamese origin has recently reached the US market under Pacific Rim trade agreements, it is rather scarce on the European market.



### 3.7 South Africa

Accounting for 2.2% of shelled groundnut exports over the past decade, South African groundnut is considered to be among the best quality in the world, and is commonly priced on a par with Argentina, ranging from \$600 to as high as \$870 per ton.

A very high domestic demand also tends to float South African groundnut prices, a factor discussed further under Section 4.4. South African groundnut is prominent on the European market, and has recently gained a reasonable foothold on the US market as well.

However, overall quality of South African groundnut has slipped a bit in recent years, as the uniformity of varieties present in any given lot is not as assured as it was previously. This decline in consistency is blamed on the recent introduction of machine grading technologies, as opposed to the former reliance on hand-picked and selected (HPS) lots.

The production and marketing of South African groundnuts is facilitated by a well-organized network comprising producer cooperatives, trade associations and other private sector stakeholders, including Groundnut International and Safrinut. The quality of the South African groundnut crop is certified by the Perishable Products Export Control Board (PPECB), a parastatal body with great international credibility within the groundnut sector.

Aflatoxin can be a problem, however, particularly in the drier production areas. The South African groundnut crop has been devastated by aflatoxin contamination twice in recent years – in 1999 and again in 2002. In spite of this, South Africa is still considered a reliable supplier of groundnut on the international market, largely due to the reliability of the pre-shipment inspection services of the PPECB, to the quality control activities of its (European-certified) shelling plants, and to the active and reliable monitoring of crop conditions by commercial bodies such as Safrinut and Groundnut International.

According to Dutch importers, over half of the 2002 South African groundnut crop has been estimated to be contaminated with aflatoxin above EU standards.

### 3.8 Other African origins

Other African countries that export groundnut – most notably Gambia, Senegal, Sudan and Zimbabwe – are generally considered highly aflatoxin-prone countries of origin. In most cases the European importers will not trust pre-shipment inspection from these countries, even by national affiliates of international firms such as Société Générale de Surveillance (SGS). This negative bias is entirely supported by current EU regulations, and reinforced by the conclusions of a 2001 expert panel analysis of EU aflatoxin regulations.

Limited quantities of Gambian and Guinean groundnut have recently gained access to the US market under the Africa Growth and Opportunities Act (see Appendix 4, US groundnut imports under AGOA, 2002).

## 4.0 World market trends and quality requirements

### 4.1 Introduction

As noted above, the lion's share of the groundnut export market is taken by just a few countries. Groundnut import patterns, on the other hand, are considerably more fragmented. Nonetheless, only a few large markets offer much promise for groundnut of West African origin. Chief among them is the European market, although recent quality standards have greatly impeded access to this market for groundnut of all origins.

The chart (Figure 2) below indicates price trends for the most common size of shelled edible groundnut, 40 to 50 count per ounce ("40/50s"), from the three major countries of origin, on the Rotterdam market.

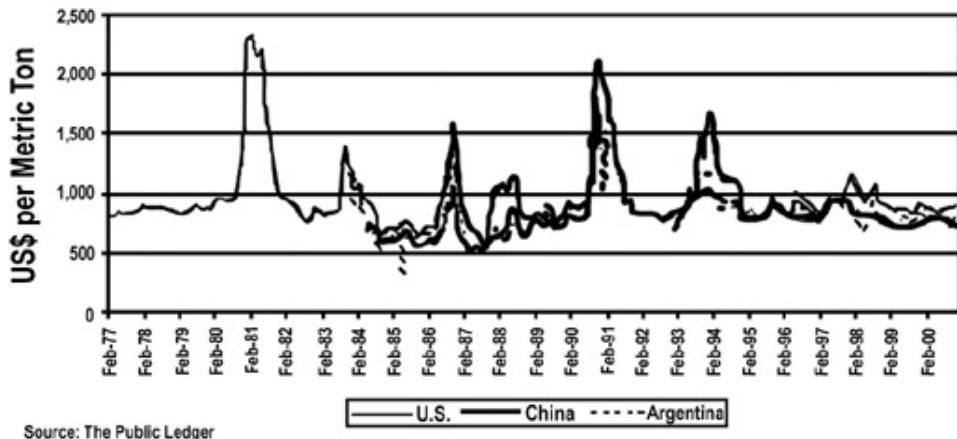


Figure 2. Price trends on the Rotterdam market for shelled groundnut, size 40/50, Standard Edible Grade.

Source: Revoredo and Fletcher 2002.

As noted by Revoredo and Fletcher, the two major spikes represent scarcity of groundnut from the US crop, which in the second case had clear international repercussions. A price premium for US groundnut is clearly indicated – \$50 above that of Argentine origin, and \$53 above that of Chinese origin.

The characteristics of the major international groundnut markets as export destinations will be discussed below.

## 4.2 Europe

The European groundnut market is centered on two trading hubs, ie, Rotterdam and London. While Rotterdam is the center of the edible groundnut trade, and France the center of the European groundnut oil market (of particular reference to Senegal), the UK market includes buyers of groundnuts for the formulation of animal feed and birdfood, both of which have significantly lower quality requirements than those for edible groundnut.

In general European demand for groundnut has been increasing in recent decades, shifting from an oilseed-dominated market toward increased demand for edible groundnut, about 80% of which is roasted for further processing into snack foods or peanut butter. While peanut butter accounts for as much as about 35% of total groundnut consumption the continental markets, the figure is closer to 5% for the UK market (Kettlewell 2003).

The decline of the groundnut oil market due to competition from sunflower, soya and rapeseed has brought the European demand for oilseed groundnut down from about 500,000 MT per year in 1983 to about 200,000 MT today (Kettlewell 2003). The main European processors and refiners of groundnut oil are Cereol (France), Romi (Netherlands), Anglia (UK) and Karlshamns (Sweden and UK).

In general, the European groundnut market has become less diversified and more concentrated over the past decade. It is said that until the late 1990s, a range of large and small origin shellers/suppliers provided products to large and small dealers to serve large and small consumers – from end-use manufacturing industries to supermarkets. In recent years, the pattern has shifted toward large origin shellers/suppliers providing products to a few small dealers serving a few large consumers, with an increasing market share taken up by supermarket chains.

There is a corresponding overall trend toward mergers between the larger importing houses, resulting in the absorption or disappearance of the smaller trading companies (which formerly traded large volumes), in favor of fewer, larger trading companies, which tend to trade in (paradoxically) smaller volumes, due in part to quality problems of supply. The merger between Cargill and the Golden Peanut Company in March 2000 is seen as evidence

that in the new market environment, even the larger suppliers are not immune from the problems affecting smaller players.

With their diminished presence in the market, the financing formerly provided by the trading houses has largely dried up, to the detriment of smaller suppliers and, ultimately, end-users, who must chase diminished stocks of reliable quality product.

Where the larger dealers formerly held great quantities of stock in Europe, resulting in a more reliable and predictable market supply, stocks are now held increasingly by the origin suppliers – who must bear the inherent costs (and risks) of holding such stock. As the risk and transaction costs have increased, the overall liquidity of the market has diminished, and return on investment has declined.

In addition to these constricting factors, increased access to communications technologies in recent years, including Internet-based sources of market information and electronic commerce, also serve to ‘shrink’ the supply chain in ways that may ultimately increase the competition faced by smaller suppliers, even as these technologies afford increased access to distant markets.

The logical conclusion of these combined trends is an increasingly direct interaction between suppliers (eg, shellers and exporters of groundnut) and the end-users (eg, manufacturers and, increasingly, supermarket chains). The implications of these emerging market trends will include increased competition among suppliers, in terms of both product quality and price.

As it stands, smaller suppliers, larger traders and small end-users are all ‘feeling the pinch’. This is evidenced by the disappearance in recent years of both the smaller suppliers and the larger trading and brokerage houses, the absorption of small end-use manufacturers into large companies. There is also the emergence of an increasingly merciless market in terms of quality, in which origins perceived as ‘unreliable’ – such as India – are for all practical purposes consigned to oblivion.

In addition to these recent trends, the European (and world) groundnut markets were drastically affected by the adoption of European Commission Regulation EC No. 1525/9 on 16 July 1998 (amending Commission Regulation No. 194/97 of 31 January 1997), which set maximum levels for aflatoxin in certain foodstuffs. A separate Commission Directive (98/53/CE) was adopted the same day to harmonize methods of sampling and analysis for aflatoxin levels in foodstuffs. Both regulations were effective as from

1 January 1999 (official journal of the European Communities, 17 July 1998, L 201/93 and L 201/101).

European Commission Regulation EC No. 1525/9 set maximum permitted levels of aflatoxin B<sub>1</sub> at 2µg/kg (or parts per billion, ppb), and the limits for total aflatoxins (B<sub>1</sub> + B<sub>2</sub> + G<sub>1</sub> + G<sub>2</sub>) at 4 ppb in groundnuts intended for direct human consumption or as an ingredient in foodstuffs. The limits for groundnuts to be subjected to further processing by sorting or some other physical treatment prior to human consumption were set at 8 ppb for aflatoxin B<sub>1</sub> and 15 ppb for total aflatoxins (B<sub>1</sub> + B<sub>2</sub> + G<sub>1</sub> + G<sub>2</sub>).

In general, the new EU aflatoxin standards are seen as having greatly increased the risk inherent in an already “hazardous” industry – risk, which is not well borne given the additional pressure it puts on a market of inherently low profitability.

Price implications have followed accordingly, only adding to the risk borne by the various market stakeholders. Since the EU code was established, it has become clear that the quality of a given crop has become much more important than its total size in determining prices, causing great difficulty in the prediction and forecasting of market trends based on crop development, as was the case in the past. Since in some cases reliable testing is only performed with the arrival of a given shipment in port, potential price distortions may create havoc along the supply chain, as prices calculated well in advance might prove insufficient to guarantee specified quality in required volume.

As a partial result, European end-users are primarily and increasingly interested in minimizing their risk by obtaining ‘aflatoxin-free’ (or ‘afla-negative’) groundnut. Importers have come to share this concern, pointing out that where any aflatoxin exists, one cannot be confident that any method of analysis will adequately safeguard the buyer.

Despite Commission Directive (98/53/CE), the practical difficulties of adequate and representative sampling, and the variability and inconsistency of analytical methods – particularly by pre-shipment inspectors – only add to these quality-related insecurities.

One major importer provided a graphic example, of a hypothetical case in which 20% of the lots of a given shipment are found to be contaminated above EU regulations – say 20 containers out of a total shipment of 100. Following this initial analysis, if the remaining 80 containers of ‘approved’ groundnuts are analyzed a second time, it is most likely that 20% of these will be found to be contaminated with aflatoxin above EU regulations – and so on.

Aflatoxin-free stock carries a price premium of up to \$50 per ton, which is acceptable to purchasers, given the risks involved in accepting groundnut with any titre of aflatoxin.

Given the priority of aflatoxin-free product for European importers and end-users, the purchase of any groundnut involves a certain quality risk, regardless of pre-shipment inspection and the resulting documentation of analysis. As one buyer pithily put it, “This is not a paper business – this is a *product* business!”

While international pre-shipment inspectors in one country may be considered ‘reliable’ due to their particular track record, inspectors affiliated to the same company in another country may not be trusted by the importer. Like any other international franchise, quality and reliability of pre-shipment inspection services can and does vary considerably by country, with implications of untenable risk for importers considering new, unproven origins – much less those that may have proven unreliable in the past.

One of the few options available to smaller or unproven suppliers is to build and cultivate long-term relationships with a few importers, and work through the difficult initial period of building trust, reputation and a ‘track record’ of proven performance, in terms of product quality and its consistency, as well as reliability of supply.

At present, only three countries – the USA, Argentina and China – are considered to be consistently reliable suppliers to European importers. Other countries of origin are trying to gain entry to the European market, however – notably Sudan, Brazil, Paraguay, Nicaragua, Israel and Australia.

## 4.3 The United States of America

Though the quality standards of the US import market for groundnut are considerably less stringent than EU specifications – allowing for total aflatoxin levels of 15 ppb in edible groundnut, consistent with the *Codex Alimentarius* regulations – entry into the US market has for many years been blocked by a complex barrier of price supports, import quotas and other protectionist legislation.

Recent years have seen considerable erosion of these trade barriers, but it remains to be seen how promising the US market may prove for groundnut of West African origin. The ‘allowability’ of groundnut imports as commodities



to receive special duty-free status as imports from selected African countries (including the four of concern here) under the current Africa Growth and Opportunities Act (AGOA) is not very clear.

Several published sources indicate (and lament) that both raw groundnuts and peanut butter are excluded as duty-free imports under AGOA. However, the US Trade Commission 2003 Tariff Database indicates that a number of commodity classes (under the US Harmonized Tariff Schedule) of both in-shell and shelled groundnut – raw, blanched or otherwise treated – are indeed eligible for duty-free import under AGOA, as is crude and refined groundnut oil (though peanut butter is specifically excluded).

However, according to US Trade Commission statistics, very few African countries have yet taken advantage of the apparent duty-free status for groundnut granted under AGOA – including South Africa, Gambia and Guinea – and the volume of groundnut imported from these countries since AGOA began in 2000 remains quite negligible. South Africa has also exported a modest volume of peanut butter to the US since 2000, though this is excluded for duty-free importation to the US under AGOA.

From these recent statistics, prospects for West African groundnut exports to the US under AGOA does not seem particularly promising *per se*, but further enquiry will be conducted, and clarification sought, directly from US AGOA trade officials in the course of the remainder of this study.

### ***A brief history of regulation***

As noted above, the history of US government intervention in the groundnut sector dates back to the Agricultural Adjustment Acts of 1933 and 1938, Section 22 of which put in place what was to become the Peanut Program of the USDA. Groundnut imports were initially one of a number of basic commodities to be proscribed by a set of restrictive quotas and tariffs, but those for groundnut have proven far more enduring (and involved) than those for any other commodity.

In 1953, during a decline in commodity prices linked to the US-Korean War, additional trade restrictions on groundnut were initiated under Section 22 of the 1933 Act, but were contested under the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT). From 1956, in response to the GATT action, import quotas for groundnut were determined on an annual basis, and slowly grew in response to increasing domestic requirements, as well as successive international trade agreements.

With the 1996 US Freedom to Farm Act (Farm Act 1996), under the Uruguay Round Agreement of GATT (now the World Trade Organization, or WTO), Section 22 of the Agricultural Adjustment Act of 1933 was eliminated, and groundnut import quotas were ultimately replaced with an *ad valorem* tariff fixed by import tariff rate quota (TRQ). The 1996 Farm Act is considered the first serious step in the deregulation of the US groundnut market (after a false start in 1981).

The purpose of the USDA peanut program is primarily to protect the price of raw in-shell groundnut meant specifically for direct human consumption, and groundnut to be utilized for oil or meal or other uses, whereas the groundnut TRQ covers raw in-shell groundnut and also shelled groundnut, blanched and 'others'. An exception to this is peanut butter, which is regulated by a separate and additional TRQ. The full, formal specification of the US groundnut TRQ is put forward in the US Harmonized Tariff Schedule of the United States (HTSUS), Chapter 12, Note 2(b).

Considerable upward adjustments to US groundnut TRQs have been brought about under the North American Free Trade Agreement (NAFTA), and are likely to rise further under the Free Trade Area of the Americas (FTAA), which will afford greater access to the US market for currently minor (but upcoming) countries of origin, such as Nicaragua and Brazil. From the original import quota of 775 MT set for 1933, by 1995 the quota (as TRQ) had risen to 33,871 MT, and upto 56,938 MT five years later.

Under NAFTA, the US has granted preferential US market access to groundnuts and groundnut products of Canadian and Mexican origin, resulting in a dramatic rise in US groundnut imports from these countries.

Having effectively replaced the import quota for groundnut, even the US tariff rate is steadily decreasing. From initial rates of 192.7% for in-shell groundnut and 155% for shelled groundnut in 1995, by 2000 the *ad valorem* tariff for US groundnut imports had been reduced to 163.8% for in-shell groundnut and 131.8% for shelled groundnut under WTO.

Under NAFTA, however, the 2000 *ad valorem* tariff for shelled groundnut was 93%. Under NAFTA quotas, the import of Mexican peanuts grew by 1400% between 1993 and 2000, to a value of \$1.8 million, while the import of Canadian peanuts grew by a more modest 10% to \$289 million. From an initial TRQ (1994) of 3,377 MT, groundnut of Mexican origin will be allowed to enter the US market freely, in unlimited supply and free of tariff as of 2008. Already, Mexican peanut butter is permitted to enter the US market freely and without quota, tariff or any other restrictions.

In addition, a bilateral trade agreement was reached between the US and Argentina in 1994, allocating to Argentina upto 78% of the US groundnut tariff-rate quota over the following five years, from 26,341 MT in 1995 to 43,901 MT in 2000. A similar tariff-rate quota allocation was given under the agreement for Argentine peanut paste and peanut butter, with an in-quota amount of 3,650 MT during 1995, with an in-quota tariff rate identical to, and fixed for reduction at the same level as that of Canada under NAFTA.

Until recently, Argentina, Mexico and Nicaragua accounted for over 90 percent of US groundnut imports (USDA/FAS 2000), with Argentina providing 75 percent. In 2000, however, China has recently surpassed Nicaragua to provide the third largest share of US groundnut imports, with a trade volume of 4,900 MT during 2000.

This volume is foreseen to increase, as China – already a ‘Most Favored Nation’ (MFN) under US trade concessions – is expected to negotiate for a larger share of the US groundnut TRQ under bilateral trade agreements, and in future meetings of the WTO.

Given the costs involved in ‘rent’ to maintain the US groundnut tariff quota, there is some recent speculation that the groundnut TRQs have outlived their usefulness, and that their elimination would only benefit domestic consumers and would have little impact on producers.

## **4.4 South Africa**

While not specifically mentioned in the terms of reference for this assignment, the South African groundnut market is highly significant in international terms, and it may prove useful to consider recent developments in the task of building an increased presence for West African groundnut producers in international trade.

In addition to its productivity and reliability as a source of high-quality groundnut to serve international markets, domestic demand for groundnut in South Africa rides consistently higher than supply. Because groundnut quality standards for the domestic market are considerably less stringent than those governing the export market (particularly to Europe), domestic demand serves as a market buffer, absorbing stocks that are affected by lower levels of aflatoxin.

Even during a normal year, groundnut is required to serve domestic market demand, and is imported from southern African countries (notably Zimbabwe and Malawi), and even from further afield. One European

importer speculated that Senegalese groundnut has probably entered the South African market.

In a year of serious aflatoxin contamination such as this, groundnut may be even imported from the United States or Argentina. This year, Dr Juan Estrada of ICRISAT-Malawi reports purchase offers of up to \$750 per MT, FoT Lilongwe for ungraded farmer stock – a previously unheard-of price level for Malawian producers.

## **4.5 Asian countries**

The main buyers of groundnut in Asia include Indonesia, the Philippines, Malaysia and Japan. Normally these countries buy the bulk of their product from China, but as of last year – with Chinese groundnut sold at relatively high prices – Asian buyers sought alternatives from Indian, South African and Vietnamese origins.

## 5.0 West Africa: Market profiles of Senegal, Mali, Niger and Nigeria

### 5.1 Introduction

This section will provide a summary of groundnut market patterns in the four focus countries, in a sub-regional context.

As described in the Background and methodology section, a variety of investigative methods, contact persons and documentary resources, including published and unpublished reports, were used as a basis upon which the following country profiles were developed.

The following is a brief account of the four focus countries using available data. Since it was not possible to access precisely the same data for each country, and given that some of the official data appears contradictory in places, this should not be read as a strict comparison of the four national groundnut sectors based on identical criteria, but rather as a general account using all information available.

While the country profiles provide an accurate summary of each of the four project countries, the regional picture is more difficult to ascertain. Although fragments of the whole have been gleaned during each country study, specific data on actual volumes traded remains patchy and contradictory; in some cases the official figures run directly against the most elementary economic logic.

Nonetheless, the significance of regional trade in groundnut products for each of the countries studied cannot be missed, and regional trade patterns between the four producer countries are clear.

#### *Price cycle comparisons*

Comparison of groundnut prices between the four producer countries is facilitated by the fact that three of the four share a common currency, the Franc CFA (fCFA). In the case of Nigeria, data has been presented in both Nigerian Naira and in fCFA for comparison. It should be noted that during the period studied (January 2002 to December 2003) the Naira lost over 41% of its value to the CFA. However, the implications of a highly fluid official exchange rate between Naira and CFA cannot be fully addressed here; however, the running monthly exchange rate has been included for illustrative reference.

A secondary (though perhaps more significant) obstacle to comparison of the annual price cycles between markets lies in the lack of reliable figures indicative of volumes traded at each particular price. That is, if one month (at price 'a') accounts for a large preponderance of groundnut sales, and another month (at price 'k') a tiny fraction, it would be inaccurate and misleading to accord both prices the same weight by averaging them together (along with the other prices/months) for which data was available for that particular market. In view of this uncertainty, annual price averages are denoted as 'averages,' and are included for "rough and dirty" comparison of the markets studied.

Finally, the reliability of the price data is not entirely assured. The absence of figures for a particular month (as denoted by the '-') may indicate a lack of documentation, and not necessarily a lack of product actually on offer at the time. Some data here seems contradictory, as well; on several markets the price of a particular product *drops* in the month before it (apparently) disappears, contrary to the simple notion that scarcity drives price. However, given the fact that product quality declines over time, it is possible that this lower price represents the 'dregs' of the harvest, hence the lower price, as all of the 'quality' groundnut had been sold first.

Nonetheless, the differences between price cycles does appear pronounced enough to provide an indication of the pattern of remuneration, with prices tending to be higher with proximity to demand, particularly the processing industries which purchase groundnut, or national borders *en route* to regional centers of demand.

## 5.2 Senegal

### *Production*

Groundnut production in this country is historic in every sense, and Senegal was the entry point from which the crop introduced to West Africa nearly two hundred years ago. As of 1998, an estimated one million people (a tenth of the population) were involved in groundnut production and processing (Akobundu 1998). In recent years, however, cultivation patterns in the Senegalese 'Groundnut Basin' have shifted away from groundnut, toward maize and other food crops, as well as cotton (Afrol March 2002).

Groundnut production has historically been very largely devoted to the oilseed sub-sector (a recent CIRAD estimate puts it to a factor of 95%). On

the world market, Senegal and Argentina are the two main exporters of groundnut oil, mainly to Europe, the US and China. Of the four project countries, Senegal has led in groundnut exports, particularly to Europe – though with the adoption of the current EU aflatoxin regulations, these exports have been drastically reduced.

The French applied research organization CIRAD has invested in development of the edible or confectionary groundnut sub-sector (ARB) based on improved varieties and irrigated cultivation. CIRAD and the Institut de Technologie Alimentaire (ITA) are undertaking to establish a quality control and quality certification system, and thus revive the Senegalese ‘brand’ through an internationally-recognized quality label (Dimanche and Kane 2002). However, the limiting technical factor in developing an export market for edible groundnut remains the need for uptake by producers of improved production and postharvest techniques in order to address the threat of *Aspergillus* for product quality control.

During the 2003 groundnut harvest, huge heaps of whole groundnut plants drying in the sun were observed lying in the middle of open fields across the ‘Groundnut Basin’ as they have been during harvest for many decades, open to the elements and susceptible to infection by *Aspergillus* with any unseasonable rainfall – as indeed was the case in 2003.

Groundnut production during the 2003 harvest has been relatively poor (4,800,000 MT was originally expected, and less than 4,650,000 MT was realized) resulting in an enthusiastic commercial response by Indian producers to seize an opportunity to rejoin the international market in groundnut oil with anticipated export of 50,000 MT this year, after a 40-year interregnum (Times of India 2004).

### ***Groundnut sector survey***

A total of 228 households were studied, of which 216 produced groundnut. Production patterns within this sample were strongly biased toward oilseed or *arachide huilerie* (97% of the producers). Only 21% of the producers studied produced the more profitable edible variety (ARB), and only 4% produced seed, of which none was the N1 seed required by a commercial seed multiplication program.

Over 78% of respondents felt that they did not have sufficient access to groundnut seed. 89% of respondents relied on their own (‘ordinary’) seed, only 72% purchased any seed at all, and only 25% were using improved (N2) seed.

In reflection of their higher value, over 90% of the ARB producers and all of the seed producers purchased seed, while only 60% of the oilseed growers invested in seed to supplement their own.

### ***Production and marketing***

The groundnut trade in Senegal has been characterized by strong state intervention and control, with annual prices fixed in advance and ‘pan-territorially’ (Gray 2002), ie, consistent across the country without relevance to proximity to the production areas or industry. The vast bulk of the harvest was sold to state-owned oil mills, which are still in operation.

Unlike the other three countries, in which the groundnut sector was liberalized and privatized by the early 1990s, with subsidies and protective tariffs abolished, the Government of Senegal has persisted in an interventionist approach to the groundnut sector. This has only come apart in a series of abrupt (yet limited) steps since 1997, involving very direct and concerted pressure from the multilateral institutions, in particular the World Bank and EU.

While a full account of the process of liberalization and privatization of the West African groundnut sector lies beyond the scope of this study, Beghin, Diop, Matthey and Sewadeh 2003 propose a model for understanding of the effects of protectionist tariffs, subsidies and other forms of state intervention and control of the groundnut sector. Looking at Africa, they observe:

Taxation of groundnut farmers was high in the 1970s, but since the early 1990s when world prices declined the situation has reversed in most African countries (Badiane and Kinteh 1994). In Senegal and Gambia, the main rationale for state intervention in the groundnut sector has been to safeguard the viability of state-owned processing mills. Consequently, groundnut farmers’ share of the export price has been consistently lower than 60 percent in these two countries (Badiane and Gaye 1999). This policy has been counterproductive, since it has led farmers to bypass large public processing companies, leading to increased excess capacities and financial difficulties. Trade policies vary widely among African traditional groundnut exporters.

Senegal and Malawi apply tariffs to processed groundnuts and oil to encourage in-country processing of groundnuts (oil production in the case of Senegal). In contrast, Gambia and Nigeria



have a liberal trade policy with no border intervention. South Africa's tariff structure exhibits a slight escalation; processed groundnuts are subject to a tariff of 6% while unprocessed groundnuts enter duty free. State trading occurs in several countries, allowing enforcement of duties on oil imports (eg, Senegal).

Appendix 3, Current trade and domestic policies on groundnut (2003), shows the various tariff rates applied by African countries on processed products (from Beghin, Diop, Matthey and Sewadeh 2003).

Under pressure from the World Bank and the EU, the Government of Senegal has in recent years begun to liberalize the groundnut sector, including the dissolution of the former state monopoly on produce marketing, and the currently-anticipated privatization of the oil mills still operated by the state corporation SONACOS.

However, the process has not met with uniform success; producers were initially slow to embrace the 'free market,' and have spread their risk by moving cautiously toward open market sales, while maintaining a strong tendency to sell through parastatal organs at the formerly mandated (fixed) price. This conservative commercial tendency on the part of the producer has been explained as a strategy of minimizing risk, since producers endure a very precarious existence – compounded by erratic rainfall, environmental degradation and population pressures on the land – which does not in strict economic terms pay for itself (Gray 2002).

In November of 2001, Sonagraines, the parastatal organizing most of the collection and transportation of the Senegalese groundnut through the official market, was forced to abruptly dissolve in response to World Bank and EU pressure, in order to allow for the development of private alternatives which were, however, slow to develop. Farmers were reportedly confused as to how to market their products and there were reports of private transport operators taking rough advantage of the situation by buying up groundnut stocks at steeply discounted prices (Afrol April 2002).

Though the oil mills themselves still belong to SONACOS at the time of writing, the sale of SONACOS has been imminent for the past year, and the critical question remains whether it will be sold as a unit (as the Government of Senegal seems to prefer) or broken up (as the World Bank is said to favor).

Meanwhile, the market has not stood still for SONACOS, which set up 600 receipt and collection marketing points for the 2003 harvest production

of 400,000 MT. As this figure is well below the capacity of the SONACOS oil mills, the entire amount is expected to be purchased by SONACOS this year.

### ***Product pricing***

This section of the country profile will draw heavily on a recent PhD thesis (*The Groundnut Market in Senegal: Examination of Price and Policy Changes*) by Dr James Katon Gray, which has already been cited twice above. The study upon which the thesis is based is beautifully suited to a (statistically valid) analysis of the Senegal groundnut sector as it stands today, and as such its timing was most favorable to the objectives of this study. Dr Gray also kindly consented to communicate with the author in response to specific questions raised by the Senegal study (Gray 2004, personal communication).

In his thesis Gray examines the recent (and current) micro-economic impacts on the producer – and thereby the production economy itself – resulting from the first steps toward ‘liberalization’ of the Senegal groundnut sector. He proposes that the abolition of the pan-territorial price system “will have an overall benefit to Senegalese society,” though producers distant from the oil mills would be faced with lower prices in reflection of transport costs.

### ***The official market***

Liberalization of the Senegal groundnut sector began in 1995, two years prior to the survey. As indicated in Table 3, producers chose not to wander far from the previously-mandated state marketing channels.

**Table 3. Groundnut sales on the official circuit as a % of production in the first two trading years following liberalization.**

Department	1995/96	1996/97
Kaolack	77%	72%
Fatick	70%	72%
Foundiougne	84%	82%
Gossas	63%	46%
Nioro	65%	76%
Kaffrine	69%	50%
Total average	72%	65%

Source: Gaye, March 1998 in Gray 2002.

Although about 25% of respondents chose to enter the open market with their produce, nearly 75% of the producer households continued to sell on the

official market. The oil mills were still owned by the parastatals – as they remain today, if only just – and the purchasing agents continued to buy farmers’ production at the official price (1997) of fCFA 150 per kg.

Prices and official marketing channels for the three types of groundnuts vary, with a heavy predominance of lower-value oilseed, as noted above. Some farmers invest further in production of higher-value ARB, and some are contracted to multiply N1 seed to produce improved N2 seed, with the necessary inputs of fertilizer and fungicide.

In the survey, over 77% of officially marketed production was oilseed, 20% ARB, and less than 3% was seed. Of the 169 households that sold groundnut, 86% sold oilseed (average 2.3 MT per household); 35% sold ARB (average 1.5 MT per household) and 4% sold seed (average 1.5 MT).

Product pricing shows a distinct – though not strong – differentiation by product type, with little variation within these price categories. While 97% of the 302 producers who sold oilseed obtained the official price of fCFA150 per kg, three sellers obtained *less than* the official price, with prices of 102, 109 and 110 fCFA per kg respectively.

Remuneration from ARB was not found to be as commensurate with the investment required as might be expected; nearly half of those who sold ARB received only the official market price of 150 fCFA per kg, and nearly a quarter more again received only 151; only 12% received 20% received more than 155, and only 6% received more than 160 fCFA per kg for their produce. The prices reflected minimal returns on the extra investment of ARB production, even in terms of seed alone.

The economics of ARB production in Senegal, and interventions by CIRAD, have been studied in depth by Louis Boakye-Yiadom, 2003, in *An Economic Surplus Evaluation of Aflatoxin-Reducing Research: A Case Study of Senegal’s Confectionery Groundnut Sector*.

**Table 4. Official groundnut sales prices in 2002.**

	Mean	SD	n
<i>Arachide huilerie</i>	149.7	4.4	75
<i>Arachide de bouche</i>	151.7	4.6	302
<i>Arachide semence</i>	157.5	4.5	12

Source: Gray 2002.

## *The open market*

Although nearly 25% of the respondent households sold some groundnut on the open (parallel) market, more than three quarters of these continued to sell most of their production on the official market. While a total of 45 MT were sold by respondents on the open market, this represented only 35% of the total marketed (128 MT), and only 27% of total production.

On the open market, 95% of the groundnut was sold in-shell (*coque sèche* or CS). Groundnut sold in all other forms – shelled and treated (*décortiquée et triée* or D&T), green groundnuts (*vert* or VERTE), and as peanut butter (*sax-sax triturés* or SST) – amounted to just over 2 MT, of a total 404 MT surveyed.

Price differentials between these products reflect both the weight of the shell and value added in processing. Prices for groundnut products on the open market were averaged 168 fCFA per kg for groundnut in shell (CS), 223 fCFA/kg for shelled groundnut (D&T), 168 fCFA/kg for green groundnuts, and 350 fCFA/kg for peanut butter.

## **5.3 Mali**

The following section presents a summary of applied research on groundnut production and trade in Mali. The study was undertaken by the Institut d'Économie Rurale (Kondio 2003), with specific reference to case studies in each of the three the main production zones: Kita in the southwest production area, which produces a third of the total crop, Kolokani (Bamako area) and San (southern production zone).

Groundnut production in Mali began around 1840, and production rose steadily except for the period of the Second World War, when production slumped sharply for a few years. Though production grew rapidly during the 1960s, the volume traded through official channels began to decline. The Government of Mali responded in 1971 with *Operation Arachidière* ('Operation Groundnut') to promote groundnut cultivation, organize the official marketing system and diffuse improved production methods. Thus began a series of bilateral and multilateral projects aimed at increasing groundnut production and productivity, which continue to the present day.

Unlike Senegal, prices in Mali are negotiated between buyers and sellers at each market without regard to officially-mandated rates. Prices vary

between markets, and over time throughout the year, linked to the relative abundance or scarcity of groundnut depending on the seasonality of the crop and its trade.

### ***Production and marketing***

Groundnut markets have been studied in the four main producing areas of Kita, Bougouni, Kolokani and San from 1995 to 2003. Initial data was collected by the Cellule de Planification et de Statistique, Ministère du Développement Rural et de l'Eau (Diagnostic de la Filière Arachide au Mali, 1998). Additional data was compiled by the Institut d'Economie Rurale (Kondié 2003).

Improved groundnut varieties currently grown in Mali include Mossi-tiga (CN94-C), Saméké (JL 24), Kolofa (TS 32-1), 55-437, Niakhali-tiga (GH119-20), Samakho (73-28), Waliyar-tiga (ICG 7878), ICG (FDRS) 10, Kaarta-tiga, 47-10, 28-206, Flower 11 and 47-10.

An estimated 60% of production reaches the market, mostly in-shell groundnut. According to IER, in-shell groundnut represented 65% of the marketed volumes (more than 90% in Kita, Bougouni and San). Only in Kolokani did most producers invest further processing to market a shelled product, comprising 83% of marketed volumes.

The seasonality of groundnut marketing and the corresponding seasonal price cycle vary between the four production areas studied. In Kita, Kolokani and San, product sales are well distributed throughout the year, with most volumes traded from December to June, January and June and December to August, respectively.

In Bougouni, however, irrigated production allows producers to cultivate off-season, in order to sell 80% of their produce fresh during August and September, when other markets are dry and demand is highest. The remainder is sold from October to April. The highest prices for in-shell groundnut are obtained during June and July during the planting season, when groundnut is scarce on most markets.

In the producer areas, groundnut trade is conducted primarily by farmers looking for secondary income during the dry season following the harvest, under contract to wholesalers based in the towns in production areas, who provide pre-financing or guaranteed purchase of produce collected for a price negotiated in advance. Transport costs vary considerably from area to area, depending on the condition of the roads.

Generally these 'primary wholesalers' buy only when they have as well been pre-financed, or have a trustworthy guarantee for purchase from a secondary level of wholesalers based in Bamako and Kayes, the centers of consumption and export. This commercial system is based on personal confidence and trust, and thus is difficult for newcomers to enter. Most of these secondary wholesalers do not trade exclusively in groundnut, rather in a range of agricultural commodities (including millet, sorghum and maize) as a strategy to minimize risk.

Although storage times vary somewhat between the production areas, in general the market favors movement of produce as quickly as possible, and little investment is made in storage treatments and facilities. There is thus no speculative stocking to speak of, partly reflecting limited access to capital.

### *Product pricing*

In general, the producers have very limited powers of negotiation as regards price formation. Prices are fundamentally negotiated between the primary and secondary wholesalers not in the production areas, but rather in the centers of consumption and export.

Lack of access to market information greatly hampers the negotiating ability of the producers. As the wholesalers are relatively few, urban and in communication with each other, they have the ability to set prices between themselves, while the producers – though many – are generally scattered and poorly organized, with the exception of Kita.

As in Niger and Nigeria, prices are neither consistent across the country ('pan-territorial' as in Senegal), nor are they 'fixed' for the year; they vary widely throughout the year as a function of their availability, according to the annual production cycle (see Figure 3).

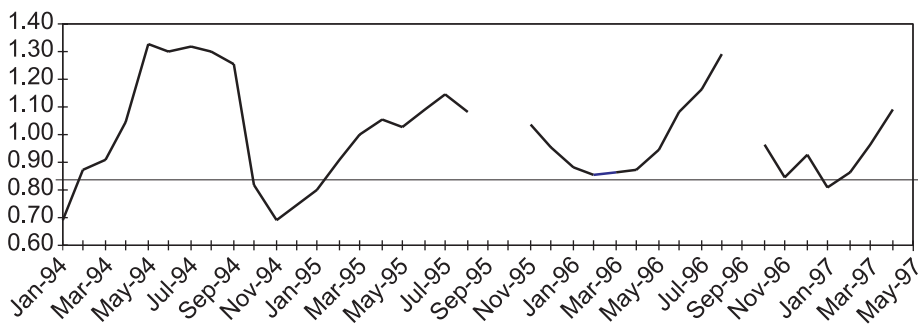


Figure 3. Seasonal producer price fluctuations on Kita market, January 1994–May 1997.

While the harvest extends from October through December, marketing takes place in most areas from December through May, to the beginning of June. From April through August, prices steadily rise as the product becomes scarce. Prices fall to their lowest point from September through November in anticipation of the new harvest, due to the high moisture content and perishability of the new harvest as it dries, and probably in response to declining product quality of whatever remains of the previous harvest.

In Mali, there is a price differential between groundnut shelled manually and that shelled by a machine. Groundnut shelled by hand obtained a premium of between fCFA 10 and 25 per kg as compared to the machine-decorticated product, which is more prone to damage ie, cracking of the kernels.

## ***Market profiles***

### **Kita**

One of the first production areas, Kita is considered 'the Groundnut Basin of Mali,' contributing 21% of the total groundnut production of the country.

Popular varieties in Kita are the early variety 47-10 in the northern areas of Didjian, Sébécoro and Toukoto, and the late-yielding 28-206, which requires more water (800-1000 mm) in the southern areas of Kokofata, Sagabari and Sirakoro. In general, the only crop inputs purchased are fungicides, as fertilizers and insecticides are commonly seen as too expensive by producers.

As noted above, marketing of groundnut takes place throughout the year, with about 60% of the crop sold between January and May. Stocking of groundnut on farm is limited one or two months. Recent production trends in Kita indicate a greater willingness on the part of the producers to invest in transport from production areas in order to obtain better market prices in Kita.

The costs of transport and handling have been calculated by IER at fCFA 12.4 per kg of shelled groundnut. Farmers do not usually invest their time in shelling, which is done mainly by the collectors. Collectors, in turn, sell to primary wholesalers in order to reduce transport costs, which are calculated by the bag rather than by weight (Kondié 2003).

Primary wholesalers of Kita moved between 190 and 1,000 MT of shelled groundnut during the year of the study, rarely leaving Kita as transport has become the responsibility of the farmers or collectors. Stocking times are limited, from a week to a month, partially reflecting limited working capital.

Trading links extend from Kita to Bamako as a center of consumption (of over half the annual crop), and Kayes (25-30%) as a gateway to Senegal and beyond. Guinean and Ivorian exporters also operate in Kita, but only during harvest and immediately afterwards. Some production also finds its way to Mauritania, either through Senegal or directly via Nioro. The foreign exporters generally do not pre-finance what they buy, and are thus obliged to purchase in cash whatever the primary wholesalers have in stock upon their arrival in Kita, without investing in longer-term commercial arrangements.

According to the *Système d'Information du Marché Céréalière (SIM)*, product prices in Kita reflect a differential of fCFA 10.2 between the price paid to the producer and the selling price to the secondary wholesaler or exporter.

The annual price cycle of Kita shows a full cycle (difference between lowest and highest annual price) about a factor of 2.3, ranging between 150 to as high as 250 fCFA per kg according to the season.

Interestingly, the early-yielding variety 47-10 is appreciated in Ivory Coast for its high oil content, and it thus obtains a price premium of fCFA 5 to 25 over the late-yielding variety 28-206. High levels of impurities or moisture will often result in a reduced price paid to the producer or collector.

### ***Kolokani***

Like Kita, Kolokani is one of the oldest groundnut-producing areas of Mali. Groundnut is grown mainly in the northern areas of the region, while cotton is grown in southern Kolokani. Yields in Kolokani are about 700 kg per hectare, as compared with an average of 1,000 kg per hectare in Kita. Despite this limited yield, groundnut is the main source of income in the producer areas of Kolokani.

The only improved variety used in Kolokani is 47-10 (early yielding variety), as it is better adapted to the pluviometry of the area. As in Kita, fungicides are the only inputs used by most farmers in Kolokani. Animal traction is an important means of cultivation.

The costs of transport and handling of groundnut in Kolokani is estimated by IER at fCFA 5.8 per kg. Transport to market is normally



undertaken by collectors, as producers cannot afford to transport their produce. The primary wholesalers of Kolokani move between 140 and 910 MT of shelled groundnut annually, along with other types of agricultural produce.

Wholesalers of Kolokani make a significantly greater investment in stock, storing produce from 4 to 6 months for purely speculative purposes, in order to increase profits according to the annual groundnut price cycle. Stocks are sold by September in order to avoid the annual price slump, which arrives with the new harvest.

About 52% of the annual harvest is destined for Bamako, 36% for Nara (one of two gateways to Mauritania), and some to Nioro (the second gateway). Some Ivorian buyers also frequent Kolokani. A minimal proportion of the annual production of Kolokani is bought by manufacturers of peanut butter.

Wholesalers will sometimes transport their stocks to Nara, though prices there are not particularly favorable despite strong demand in Mauritania. Wholesalers will not transport their produce directly to Mauritania because of security concerns – which may explain the price pressure in Nara, as it is the Mauritanian buyers who must undertake the security risk of getting there and back.

Market prices for shelled groundnut in Kolokani range between fCFA 250 and 350 kg.

## **San**

A traditional (if somewhat neglected) area of groundnut production, San has begun to focus on the crop. This has occurred under a recent government program for income diversification in areas unfavorable to cotton production. Yields in San are lower than in Kita or Kolokani, limited to 640 kg per hectare due to limited rainfall. San produces an estimated 5% of the national total groundnut crop.

In addition to the collectors who serve the primary wholesalers of San, traders or ‘half-wholesalers’ also operate in the weekly markets of the production areas, notably Téné and Tominian.

For the wholesalers of San, groundnut is a product of secondary importance, as most specialize in trading the millet bound for the northern towns of Mopti and Gao, rice, sorghum and beans. Volumes of groundnut traded by these wholesalers are limited to between 0.6 and 2.5 MT per year.

Buyers of groundnut from the San wholesalers are mainly wholesalers from Mopti and Gao, though Ivorian buyers come to San seeking *Tigadièni*, a local groundnut variety which is highly esteemed in Cote d'Ivoire.

Reliable market price data for San is not available.

### ***Bougouni***

The groundnut producing area of Bougouni is divided between the moist Sudan and dry Guinea savanna zones. As in San, groundnut yields in Bougouni are limited to 760 kg per hectare.

The producers of Bougouni specialize in the production of fresh groundnut for which Bamako provides high demand. Up to 80% of sales are made during August and September, just before the price drops.

As Bougouni is favored by available transport to Bamako, producers and collectors tend to market their produce in the city; the role of wholesalers in Bougouni is minimal, accounting for only an estimated 18% of traded volumes. Transport costs from production areas are estimated at fCFA 8.7 to Bougouni, and fCFA 13 to Bamako (IER 2003). Accordingly, the wholesalers are obliged to move around the production areas seeking product, for which they must cover transport costs to Bougouni.

The volumes traded by the wholesalers of Bougouni ranged between 16 and 300 MT per year. About 90% of the trade takes place between October and April.

While wholesalers of Bamako buy the first (in-shell) harvest during August and September, exporters (from Cote d'Ivoire, Guinea, Mauritania and even Algeria) favor the high oil-yielding improved variety 47-10 in particular. Other buyers include producers of peanut butter to satisfy local demand.

## **5.4 Niger**

Fifteen respondents – farmers, collectors, traders, artisanal and industrial processors – were interviewed using a formal questionnaire from June to September 2003 (see following pages). Three respondents were interviewed in Dosso, ten in Maradi, one in Dan Issa, and one in Niamey. Additional statistical information was obtained from the Système d'Information sur les Marchés Agricoles (SIMA) of the Ministry of Agriculture.

This market profile is based on the actual data collected, while government price statistics are also presented for comparison. In most cases, they are consistent with the data collected.

**Table 5. Production figures for groundnut in-shell (2000-2003) for Niger.**

Department	Planted (ha)	Yield (Kg/ha)	Production (MT)
<b>2000-2001</b>			
Agadez	0	0	0
Diffa	157	39	6
Dosso	21,006	498	10,461
Maradi	175,819	339	59,603
Niamey	71	113	8
Tahoua	19,830	296	5,870
Tillabery	7,300	144	1,051
Zinder	136,155	266	36,217
<b>Niger</b>	<b>360,338</b>	<b>314</b>	<b>113,216</b>
<b>2002-2003</b>			
Agadez	0	0	0
Diffa	215	426	92
Dosso	33,379	668	22,283
Maradi	142,255	372	52,901
Niamey	-	-	-
Tahoua	81,409	546	44,434
Tillabery	8,279	399	3,302
Zinder	69,018	445	30,717
<b>Niger</b>	<b>334,555</b>	<b>460</b>	<b>153,729</b>

Source: *Résultats Définitifs de la Campagne Agricole 2000/2001.*

## Groundnut Trader/Trade Association Questionnaire (CONFIDENTIAL)

Name of respondent:

Date:

Name of enterprise:

Address:

Place:

Tel/fax:

Email:

1. Which products do you trade in (seed, grain, oil, other)?
2. If seed and/or grain, which types (varieties) do you prefer?
3. Are preferred varieties priced differently than others (if so, how)?
4. Where are the main production areas (that you buy from)?
- 4b. Do you buy from the market, from traders, from individual farmers or from farming associations? Do you have any long-term buying arrangements?
5. How does the product reach you? Who is responsible for transport, and at what cost?
6. How do you determine product quality?
7. How do you determine the buying price?
8. At what price do you buy during each month (estimated and *confidential*)?

	'Average' price	Range (lowest price – highest price)
a) July		
b) August		
c) September		
d) October		
e) November		
f) December		
g) January		
h) February		
i) March		
j) April		
k) May		
l) June		

9. Who buys your products (where)? How many buyers do you trade with?
10. How do you determine your selling price?
11. Does the buyer prefer a certain variety (of seed or grain)?
12. Are preferred varieties priced differently from others (if so, how)?  
Does the buyer require a certain quality (if so, how is this determined)?
13. How do you find the buyer (or how does the buyer find you)?
14. How does the product reach the buyer (who is responsible for transport, and at what cost)? Are there any costs of marketing besides transport?
15. At what price do you sell during each month (estimated and *confidential*)?

	'Average' price	Range (lowest price – highest price)
a) July		
b) August		
c) September		
d) October		
e) November		
f) December		
g) January		
h) February		
i) March		
j) April		
k) May		
l) June		

16. What volume of (each) product did you trade this year?
17. What volume of (each) product did you trade last year?
18. What volume do you estimate you will trade this year?
19. Where is the final destination of your product(s)?
20. Have you been able to export your product(s) outside of Niger?
21. Do you foresee more exports in future (if not, why not)?
22. What are the greatest obstacles to your business? (What are the limits to the amount you buy and sell? What might make your selling price lower than you had anticipated)?
23. What steps can you (or other parties) take to increase your business?

## *Results of the Survey*

### *Niamey*

Niamey is a national center for consumption and a transit point and trade center between the Nigerien 'Groundnut Basin' of Dosso, Maradi and Zinder regions and the trade routes to northern Mali (Ayorou to Gao) and Burkina Faso (Torodi to Fada N'Gourma).

As in Senegal (but not Mali), industrial centers are closer to production areas than to the capital (Maradi in particular), so the bulk of volume traded does not necessarily pass through Niamey, as it does in the case of Bamako.

The bulk of regional trade involves import and export between production areas, markets and industrial centers of demand in Nigeria – Sokoto, Katsina, Kano and Maiduguri. Groundnut is traded with Nigeria, and with Benin, Burkina Faso, Ghana, Côte d'Ivoire and possibly Chad and Libya, in all forms – in-shell, shelled, as oil and as meal.

One wholesaler interviewed in Niamey trades between 100 and 133 MT per year to buyers from Niger, Burkina Faso and Benin. This trader pays fCFA 25,000 in storage rent per month, which would imply overhead storage costs of fCFA 2.25 to fCFA 3.00 per kg. Generally, transport is provided by both the seller and the buyer. Transport costs are at least fCFA 6.67 per kg for groundnut in-shell.

Groundnut prices in Niamey (in-shell, by 45 kg sacks) do not vary by a wide margin, ranging from fCFA 155 per kg during the harvest to fCFA 267 per kg in July and August – a factor of only 1.7.

### *Dosso*

Dosso region extends south of Niamey to the Benin border at Gaya/Malanville. Groundnut production here is primarily a women's activity, as is the household processing of oil and *kulikuli* for household consumption and for sale. Income from sales of groundnuts, groundnut oil and *kulikuli* is commonly used to support household requirements including children's healthy and education.

The seasonality of production and marketing is consistent with Senegal and Mali, with harvest starting in October, and the bulk of trade occurring from October through January when prices are lowest.

A woman farmer in Boboye sells between 450 and 675 kg of shelled groundnut per year locally, while a cooperative of 20 farmers sells between

54 and 90 MT of in-shell groundnut each year. A woman farmer who produces both oil and *kulikuli* sells 200 to 300 liters (180-270 kg) of groundnut oil locally each year, though she does not keep track of how much *kulikuli* she sells.

Groundnut prices in Dosso (in-shell, in 45 kg sacks) ride a wide range throughout the year, from only fCFA 67 per kg during the harvest (October and November) to 267 fCFA per kg from May to September – a factor of 4.

Groundnut oil prices range between fCFA 500 per liter (September and October) and fCFA 1,000 per liter (May) – a factor of two.

### ***Maradi***

Maradi is the center of the ‘Groundnut Basin’ in geographic as well as commercial and industrial terms. The OLGA Oil company, the preeminent (private) oil processing company is based in Maradi.

OLGA buys groundnut only two or three times a year, in minimum lots of 90-175 MT, from production areas in Maradi, Tahoue, Zinder, Konni and as far away as Nigeria, Dosso and Gaya. From 2002 to 2003, OLGA increased its production and sales from 495 MT to 1,080 MT of groundnut oil, sold to buyers in Niamey, Nigeria and Burkina Faso.

A male farmer in Dan Issa hires labor and sells between 1.8 and 2.7 MT of in-shell groundnut per year locally, and to buyers from Maradi and Nigeria. Storage on-farm is kept to an absolute minimum.

In-shell groundnut prices in Maradi are comparable to those of Niamey, a direct result of high (and currently unmet) industrial demand in Maradi and across the border in Katsina, Kano and Zaria. While trade in groundnut products flows in both directions, Niger is currently a net importer of groundnut (shelled and unshelled), groundnut oil and meal.

Prices for in-shell groundnut (by 45 kg sacks) range from fCFA 133 during the harvest (September through November) to fCFA 267 per kg during July and August – a factor of 2.0.

Wholesalers in Maradi make a premium of between fCFA 11 per kg and fCFA 33 per kg of in-shell groundnut. Interestingly, the profit margin is highest from September to November, just as the harvest comes in and the main trading season, when prices are lowest. These returns (profits) thus account for up to 20% of their selling price during the peak trading season. Wholesalers interviewed in Maradi traded between 6.7 and 1500 MT, selling to OLGA Oil and to buyers in Nigeria, Côte d’Ivoire and Ghana.

For groundnut imported from Nigeria, transport costs (of fCFA 500 per sack) are fCFA 11 per kg for in-shell groundnut, or fCFA 5.3 per kg for shelled groundnut, since costs are calculated by volume and not by weight. Customs costs are fCFA 1,000 per sack or fCFA 10.5 per kg of shelled groundnut. Prices for shelled groundnut range between fCFA 263 per kg (October through December) to fCFA 347 (June through August) – a factor of 1.3. However, this high price actually seems low according to the standard conversion factor of 0.507 from in-shell to shelled groundnut (Danguioua 2000), while the lower price is spot-on.

Prices for artisan-produced groundnut oil range between a low of fCFA 575 per liter (October through January) to fCFA 1,000 per liter from July to September – a factor of 1.7 – while the price of industrially-produced OLGA oil remains constant at fCFA 955 per liter.

Prices for groundnut meal in the form of *kulikuli* (25 kg sac) range from fCFA 55 per kg during the harvest to fCFA 100 per kg to the producer or collector – a range of 1.8.

One cooperative interviewed in Dan Issa produced 1,966 liters of groundnut oil last year, and expects a slightly larger turnover this year, selling to consumers in Maradi, Niamey, Nigeria, Ghana and (formerly) Ivory Coast – though the latter is no longer an active market due to the war. The cooperative also sold some 5,000 kg of processed meal (as *kulikuli*) to buyers on the local market, in Maradi and to Nigeria.

## 5.5 Nigeria

Formerly the largest exporter of groundnut in the world at 500,000 tons a year (Purseglove 1968), the decline of groundnut sector in Nigeria has become much lamented, though according to recent FAOSTAT figures Nigerian groundnut still accounts for 41% of the total West African groundnut production.

As in Senegal, most production is destined for the oil mills, to serve a huge domestic demand for groundnut oil (Kettlewell 2003). Major producing states are Kano, Katsina, Kaduna, Sokoto, Jigawa, Kebbi in the northwest; Bauchi, Yobe, Borno in the northeast; and the Jos Plateau, Benue and Niger states in the central part of the country.



## *Production and marketing*

Groundnut cultivation in Nigeria began in earnest around 1912, when producers in northern Nigeria were encouraged to plant groundnut in response to high world prices. The city of Kano became the heart of the Nigerian 'Groundnut Basin,' being situated as the railhead to the port of Lagos. At the peak of the groundnut boom in the 1960s, productivity outran the rolling stock on the Nigerian railway, and harvested groundnut was stored in huge pyramids of sacks, which grew to dominate the Kano city skyline, awaiting rail transport to Lagos and export to Europe. The proud groundnut pyramids of Kano have disappeared, though they remain a source of nostalgia, surfacing occasionally in political appeals to restore the productive glory of northern Nigerian agriculture.



*The famed former groundnut pyramids of Kano.*

Internet Source

The Nigerian groundnut sector was once well structured and organized, more or less consistent with the parastatal structures of Senegal, with fixed prices and a state marketing board to facilitate export. In 1964, the inter-governmental African Groundnut Council (AGC) was founded at Lagos, comprising Nigeria, Senegal, The Gambia, Mali, Niger and Sudan to advise producing countries on marketing policies and administer a compensation fund on behalf of member states. Nominally still in existence, the mandate of the AGC describes a regional body which “ensures remunerative prices for groundnut and its by-products in the world market; promotes groundnut consumption, organizes exchange of technical and scientific information on research relating to the production, marketing and possible uses of groundnuts, and promotes solidarity among member states”. Nigerian groundnut production reached a peak of 1.6 million MT in 1973, just before

the oil boom transformed Nigeria into a different country, nearly overnight. At a critical time in the development of the groundnut sector, the agriculture sector came to be neglected in the rush for oil revenue and city jobs for youth who might otherwise have gone into farming.

Nature did not help. Drought conditions in 1974/75 have been blamed for an infestation of aphids, which spread the deadly rosette virus, an outbreak that destroyed nearly 750,000 hectares of the 1975 harvest amounting to a loss of \$250 million. There were further epidemics in 1983, 1985 and 1988 (Ntare 2002). Within little more than a decade from the 1973 peak, groundnut production had dropped by over 50%, to a mere 0.7 million MT.

Liberalization of the groundnut sector came about in 1986, with the rather sudden abolition of the marketing boards by the Government of Nigeria. Jason Lovelace (2002) sharply criticizes the transition, which he refers to as indicative of

... 'worst practice' in terms of managing [such] a transition.... These changes were made rapidly and with little planning. The roles to be played by the private sector were not clearly defined, and steps were not undertaken to ensure that major functions being carried out by the marketing board were adequately transferred to the private sector. Also, administratively determined prices were liberalized 'overnight', but indicative prices were not provided.

(Lovelace 2002, with reference to Shepherd and Farolfi 1999).

Since liberalization, the groundnut marketing structure was dismantled, and the private sector has taken over. Farmers are no longer assured a ready market, and they must struggle to obtain market information across a promising yet fluid (and sometimes volatile) market.

After more than a decade of "dormancy," the AGC was apparently revived last year and its headquarters shifted from Lagos to Kano. In a speech read for him by the Minister of Commerce, the Vice President of Nigeria, Alhaji Mustapha Bello, lamented:

"... the unfortunate period of dormancy [of the AGC]. This largely had to do with lack of political will on the part of members. In realization of this unwholesome trend and the renewed determination to reverse same, the President of Nigeria president graciously granted approval to the current chairman of the AGC and the Commerce Minister to convene this session.... I appeal to member states to show more commitment; I also enjoin the AGC

to reciprocate the efforts of members states by developing sufficient high quality disease and drought resistant seeds for distribution to member states". (quoted in Musa 2002).

These strong statements are reflective of a renewed commitment on the part of the Government of Nigeria to revive the Nigerian groundnut sector. ICRISAT reports that the state of Kano has recently imported "large quantities" of the improved variety 55-543 to improve access to seed for producers (Ntare 2002). These indications are indeed promising for the groundnut producers of Nigeria, and the groundnut sector in general.

### ***Groundnut prices and markets***

Government statistics show no export of groundnut from 1998-2002, and no export of groundnut oil since that year (NESG 2003). By the mid-1980s significant quantities were being imported from Gambia to keep the oil mills running. However, regional trade is known to be very extensive. Unfortunately, accurate trade figures are not available, and thus this critical regional market is very difficult to document and quantify.

Despite the official figures, which seem to indicate that Nigerian official exports have dropped to nothing, sub-regional trade is thriving, particularly between Nigeria and Niger, with trade flows extending in both directions. Some groundnuts may cross the border several times before they are processed, as supply and demand fluctuate against a highly fluid official exchange rate between the Naira (NGN) and CFA Franc (fCFA), to be discussed in further detail below.

Market prices vary significantly between markets, as indicated by price data obtained by the IFDC-DAIMINA Field Survey, and by SIMA of the Niger Ministry of Agriculture (Table 6).

**Table 6. Groundnut product prices, August 2003.**

Product	State		
	Kano	Bauchi	Oyo
<i>In Naira (NGN)</i>			
Groundnut in-shell per kg	100	95	130
Shelled groundnut per kg	80	100	80
Groundnut oil per l (0.9 kg)	195	160	150

*Exchange Rate: US\$1 = NGN 128*  
Source: IFDC-DAIMINA Field Survey.

Market prices for Zaria from January 2002 through December 2003 were obtained from the IAR-Samaru (Table 7).

**Table 7. Groundnut prices for Nigeria: Zaria, Kaduna State 2003–2004 [prices by month in Nigeria Naira (NGN)].**

Month	2002	2003	Monthly average
January	50.6	-	51
February	65.26	39.25	53
March	73.7	74.8	74
April	82.5	77	80
May	74.8	81.58	78
June	82.5	105.23	94
July	103.18	101	102
August	96.8	104.5	101
September	65.27	68.2	67
October	62.33	73.48	68
November	65.63	91.3	78
December	65.45	99	82
<b>Average</b>	<b>74</b>	<b>83</b>	

Source: IAR.

However, the picture becomes more complicated as we consider the exchange rate between Naira and fCFA during the same period (see Table 7).

Groundnut price figures for Zaria market seem unrealistically high, when converted to fCFA at official rates of exchange (which are highly fluid) (see Table 8). However, it is very unlikely that official rates are used to make informal deals across the border, although the implications of a fluid official exchange rate are not clear, as accurate data on such transactions is not available (Danguioua 2000).

Some deductions can be made, however, based on a regional exchange rate analysis conducted by LARES, a collaborative sub-regional program between Benin, Niger, Nigeria, Cameroon and Chad. The LARES study examined actual exchange rates on a number of sub-regional markets, based on the data and analysis of the DAEEFP (Minister of Finances and Economy) Niger, the DSCN of Cameroon, the Nigerian universities of Zaria and Maiduguri, and OBADA (Chad).

Although the sub-regional average was relatively close to the official (national) rates – showing a 4.5% fall during the first quarter 2003, from 4.9 fCFA in January to 4.6 fCFA in March – significant differences were noted

**Table 8. Regional trade implications: Conversions from Naira to Francs CFA.**

	Official rate of exchange	NGN	fCFA
	(1 NGN = fCFA)		
January	6.64478	50.6	336
February	6.51265	65.26	425
March	6.58105	73.7	485
April	6.54534	82.5	540
May	6.46675	74.8	484
June	6.08639	82.5	502
July	5.61795	103.18	580
August	5.31989	96.8	515
September	5.30174	65.27	346
October	5.36387	62.33	334
November	5.27338	65.63	346
December	5.07839	65.45	332
January	4.95308	-	-
February	4.79496	39.25	188
March	4.84814	74.8	363
April	4.76005	77	367
May	4.51303	81.58	368
June	4.26804	105.23	449
July	4.61345	101	466
August	4.67757	104.5	489
September	4.50353	68.2	307
October	4.32417	73.48	318
November	4.12404	91.3	377
December	3.88865	99	385

\*Official exchange rates (as at mid-month) from 'www.oanda.com'.

between the different markets surveyed. A -1.5% fall was evident in Igolo, while the rate fell by 8.8 in Konni and 9.7% at Gaya – more than twice as severe a drop as the official figures would indicate.

The complexity of the situation on the ground and the challenge of accurately documenting these regional trade indicators for analysis is illustrated by the fact that during the same period, the Naira actually *appreciated* by 0.7% in Ndjamena, with an average level of fCFA 5 when selling and fCFA 5.7 when buying.

As the Government of Niger records trade in groundnut products as far east as Diffa (just across Lake Chad from Ndjamena, there are certainly

implications on the groundnut sector from this large exchange-rate gradient along the common frontier that cannot readily be assessed with any confidence of reliability.

Thus, the market Nigerian market prices reported in fCFA by SIMA in Niger might possibly be considered more accurate and useful in terms of understanding trade flows between the two countries, though even at official rates, the Zaria figures in CFA are comparable with those given for Sokoto.

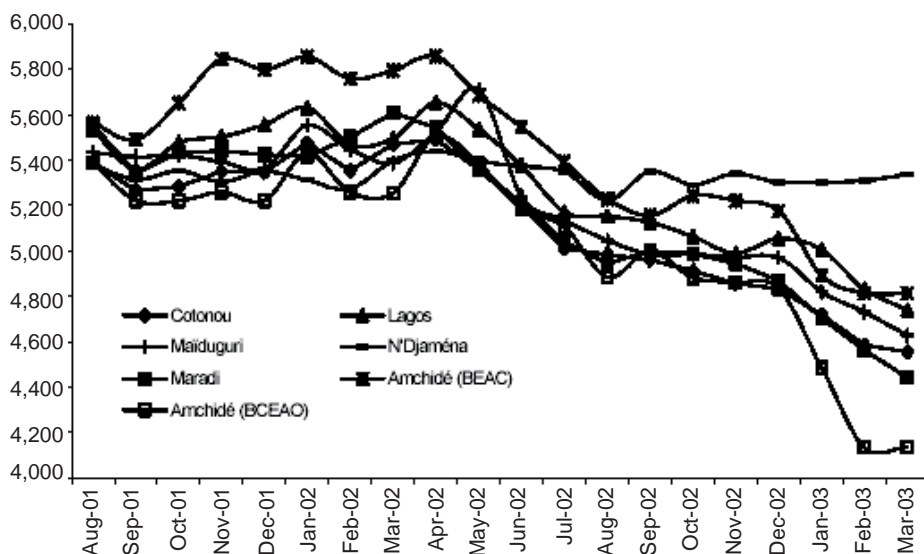


Figure 4. Evolution of the fCFA/Naira exchange rates in the sub-region, August 2001 through March 2003.

Source: LARES, L'Echo des Frontieres: Regional bulletin of cross - border trade monitoring; [www.refer.org/benin/eco/lares.5.6](http://www.refer.org/benin/eco/lares.5.6)

## 5.6 Sub-regional market price data: Mali, Niger and Nigeria (2002-2003)

**Table 9. Mali groundnut price statistics: Producer prices for shelled groundnut on regional capital markets, October 1995 through September 1997.**

Year	Months	Market					
		Kayes	Sikasso	Ségou	Mopti	Gao	Bamako
1995	10	275	252	320	272	325	-
1995	11	275	205	347	293	325	263
1995	12	275	236	377	322	300	255
1996	1	275	242	390	419	300	269
1996	2	275	225	322	229	313	284
1996	3	275	215	308	302	300	297
1996	4	275	228	313	292	325	279
1996	5	275	245	408	340	354	324
1996	6	275	261	462	343	350	350
1996	7	289	279	462	363	378	342
1996	8	437	311	467	404	432	350
1996	9	475	336	308	413	469	350
1996	10	450	272	349	412	483	340
1996	11	287	267	337	392	438	278
1996	12	275	284	413	364	397	300
1997	1	300	292	308	370	400	300
1997	2	287	309	355	377	400	300
1997	3	379	353	425	394	450	400
1997	4	400	325	325	458	469	400
1997	5	375	408	420	425	488	450
1997	6	400	450	407	436	467	450
1997	7	550	479	415	442	500	457
1997	8	500	488	341	466	500	410
1997	9	-	-	-	-	-	428
<b>Average for 1995/96</b>		<b>321</b>	<b>255</b>	<b>376</b>	<b>344</b>	<b>361</b>	<b>309</b>
<b>Average for 1996/97</b>		<b>375</b>	<b>366</b>	<b>375</b>	<b>412</b>	<b>451</b>	<b>379</b>

Sources: DNSI and monthly market reports collected by IER.

**Table 10. National market prices (cost to consumer) in 2003 in CFA/Kg.**

	Niamey		Agadez		Diffa		Dosso	
	In-shell	Shelled	In-shell	Shelled	In-shell	Shelled	In-shell	Shelled
January	295	532	404	468	-	483	321	-
February	298	548	269	454	-	446	343	-
March	282	675	215	411	-	438	346	-
April	287	547	318	389	-	476	-	-
May	287	537	259	365	-	443	-	-
June	-	-	-	-	-	-	-	-
July	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	-	-	-	-
October	-	-	-	-	-	-	-	-
November	-	-	-	-	-	-	-	-
December	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Average</b>	<b>290</b>	<b>568</b>	<b>293</b>	<b>417</b>	<b>-</b>	<b>457</b>	<b>337</b>	<b>-</b>

	Tilabery		Tahoua		Maradi		Dosso	
	In-shell	Shelled	In-shell	Shelled	In-shell	Shelled	In-shell	Shelled
January	311	327	376	-	250	281	204	336
February	294	322	376	-	283	291	214	296
March	294	344	351	-	223	298	219	303
April	294	331	401	-	250	318	229	308
May	275	343	181	-	236	321	227	301
June	-	-	-	-	-	-	-	-
July	-	-	-	-	-	-	-	-
August	-	-	-	-	-	-	-	-
September	-	-	-	-	-	-	-	-
October	-	-	-	-	-	-	-	-
November	-	-	-	-	-	-	-	-
December	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Average</b>	<b>294</b>	<b>334</b>	<b>337</b>	<b>-</b>	<b>248</b>	<b>302</b>	<b>219</b>	<b>309</b>



**Table 11. Regional groundnut trade in Niger (documented) for 2001-2003 (quantities in MT).**

Regional destination	Border post	2001-2002		2002-2003	
		Imports	Exports	Imports	Exports
<b>Benin</b>	Adare	0.25	0	23.82	3
Malanville	Gaya	0	0	6	0
<b>Burkina Faso</b>					
Fada/Ouaga	Torodi	0	0	0	0
<b>Mali</b>					
Gao	Ayorou	0	0	4.2	0
<b>Nigeria</b>					
Kano	Magaria	9	0	32.5	0
Kano	Sassoubroum	0	0	4.2	0
Katsina	Dan Issa	0	191	129.5	0
Katsina	Matamaye	0	0	36.15	4
Sokoto	Dioundjou	2.3	0	0	0
Sokoto	Konni	977.48	0	204.8	0
Sokoto	Bangui	1.7	0	0.5	10.8
Maiduguri (and Chad)	Diffa	0	0	34	0
<b>Total</b>		<b>990.48</b>	<b>191</b>	<b>441.65</b>	<b>14.8</b>

**Table 12. Regional market prices in 2003 for Benin, Burkina and Nigeria (prices in CFA/Kg).**

	Benin	Burkina	Nigeria				
			Illela	Jibia	Mai adua	Damssack	Zaria**
	Malanville	Kantchari	(Sokoto)	(Katsina)		(Maidugiri/Chad)	
January	189	130	405	271	285	185	-
February	220	137	444	192	277	198	188
March	233	148	423	233	281	187	363
April	245	150	416	308	320	182	367
May	238	160	400	299	316	400	368
June	248	170	397	316	312	380	449
July	245	-	400	324	304	392	466
August	-	-	-	-	-	-	489
September	-	-	-	-	-	-	307
October	-	-	-	-	-	-	318
November	-	-	-	-	-	-	377
December	-	-	-	-	-	-	385
<b>Average</b>	<b>231</b>	<b>149</b>	<b>359</b>	<b>278</b>	<b>299</b>	<b>275</b>	<b>370</b>

\*\*IAR/Samaru

Sources: Système d'Information sur les Marchés Agricoles (SIMA) Ministry of Agriculture; from NGN by official exchange rates (www.oanda.com).

## 5.7 Additional observations

Distinguished by its history of strong state intervention in the groundnut sector, followed by the current (and incremental) process of liberalization, Senegal still stands distinct from Mali, Niger and Nigeria, though this may not be the case for much longer.

Lamenting the uncertainties of the open market, respondents in Mali actually suggested that a fixed, pan-territorial price for groundnut would benefit producers – precisely the system that Senegal has been moving away from over the past decade – but it seems this wish goes against the tides of history.

Nonetheless, given Senegal's progress, and the fact that increased state intervention in the groundnut sector is historically unlikely, the four countries studied will probably have more in common in the foreseeable future. Given the importance of regional trade, there is every reason why efforts should be made at the policy level to favor facilitation of this trade and perhaps aid a more reliable and (thus sustainable) market level than the international.

Constraints to production identified by respondents in Mali include low availability of quality (improved) seed in the producing areas. Lack of access to credit at all levels has also tended to discourage groundnut production.

According to IER, producers identify the annual price cycle as a constraint, and would prefer to have a fixed annual price, as in Senegal. Other constraints identified included the poor state of the roads from the production areas to the centers of consumption and export, and market distortions caused by the scarcity of buyers during certain periods of the year. Among the wholesalers surveyed, the main constraints identified were a lack of access to capital, and a strong indictment of the road infrastructure, particularly during the rains.

The groundnut sector profile for Niger is largely consistent with the data from Mali in terms of market structure, price differential by product and seasonal price fluctuations, though the fluctuations noted seemed generally slightly less than in Mali.

Farmers and traders alike expressed little preference or awareness of improved varieties. Notable exceptions were OLGA Oil (with a preference for high oil content varieties from ICRISAT), a farmer of Maradi who preferred a smaller local variety (known in Hausa as *Guia Mai Go Ga Wa*), and a trader of Maradi who preferred another smaller local variety favored by his buyers known in Hausa as *Kam Kodan Kwaya*.

While some respondent farmers expressed an unwillingness to store their groundnut, preferring to move it as fast as possible despite the lowest prices predominant during the harvest season, other farmers (and traders) mentioned access to good (dry) storage facilities as a constraint.

Both farmers and traders identified their lack of book-keeping and basic business skills as a major constraint to their marketing activities, as well as lack of access to market information. Both farmers and traders identified limited access to credit as a further constraint.

Due to the fluid and highly variable exchange rate of the Naira to CFA Franc, it is difficult to draw conclusions regarding the actual flows of trade between Niger and Nigeria. Only through prompt and accurate monitoring and exchange of market price and informal exchange rate information can the scope and potential of the regional market be assessed.

## 6.0 Background and methodology

The study began with collection of all available non-proprietary information on groundnut markets in each of the four focus countries, as well as the international markets. Production and trade data was collected from FAOSTAT. Groundnut market data from ICRISAT was collected at the Bamako regional office from Dr Bonny Ntare, and from the ICRISAT country office for Niger from Dr Jupiter Ndjeunga.

Further contacts and ideas were gathered at the ICRISAT regional office at Nairobi from Dr Said Silim and Dr Richard Jones, who had earlier (at Bamako) provided a list of relevant issues for consideration during the course of the study. Trade contacts and other information were helpfully provided by Dr Juan Estrada of ICRISAT Malawi. Dr Alain Mayeux of CIRAD, Senegal, also provided background information on the CIRAD groundnut market study for the country.

Preliminary field visits were made in Niger, and a semi-structured interview format and questionnaires were developed for a Niger country study, implemented during July and August in Niamey, Dosso, Maradi and Zinder. Results from this study are now being compiled, as a basis for further work in Mali, Senegal and Nigeria.

A diagnostic questionnaire has been sent to the National Agricultural Research System (NARS) partners and other national stakeholders of each of the project focus countries, in order to provide a baseline of commercial and market data in support of the country market case studies for Senegal, Mali and Nigeria. In the case of Niger, the objective was to provide triangulation of market data collected during the country market case study. The only response to the questionnaire received from the NARS partners and other national stakeholders was that of IAR-Samaru, Nigeria.

A list of trade contacts in Europe was compiled, and prioritized according to recent trade statistics. Contact was made with five of the key European commercial firms purchasing and trading in imported groundnut. Interviews were conducted with three of these companies in the Netherlands, and further interviews have been scheduled for September in the United Kingdom.

## ***West Africa***

### ***Niger***

A Niger country market study was implemented during July and August in Niamey, Dosso, Maradi and Zinder, including structured and semi-structured interviews with farmers, traders and other private sector stakeholders, NGOs and government bodies. Results from the study are currently being compiled. A questionnaire has been sent to NARS partner, INRAN, in order to triangulate data from the country market case study.

### ***Senegal***

A diagnostic questionnaire sent to NARS partner, ISRA/CNRA, to UNIS, and to CIRAD, in order to provide a baseline of commercial and market data in support of the country market case study for Senegal. A very useful and applicable study of the Senegal groundnut sector, with extensive price information and analysis, was recently published as a PhD thesis by Dr James Gray of the University of Vermont, USA (Gray 2002). Communication was made with the author in order to bring the results of the study up to date. Interviews were conducted with Dr Oumar Chiekh Ba, director of the ISRA Bureau (BAME), and Dr Alain Mayeux of CIRAD, who has already conducted extensive market research on the European market for confectionary groundnut (ARB) of Senegalese origin. A follow-up visit to the Groundnut Basin (during the groundnut harvest) and to Dakar was made in November - December 2003.

### ***Mali***

A diagnostic questionnaire sent to NARS partner, IER/CRRA, in order to provide a baseline of commercial and market data in support of the country market case study for Mali. Reference materials on the Mali groundnut sector included a 1998 country study by the Ministry of Agriculture, and a follow-up country study of the Mali groundnut sector by O Kodio of IER. This collaborative support of the market study by IER was most helpful to the purposes of the study. A follow-up visit to Mali was made in November 2003.

## *Nigeria*

The progress of the market study in Nigeria was dealt a blow by the untimely demise of Dr Joshua of the Premier Seed Company, who was perhaps best situated to inform the study regarding groundnut production and marketing in Nigeria. A country profile for the Nigerian groundnut market was eventually developed with the collaborative support of the IAR-Samaru, for Zaria market. Market information including regional trade figures and groundnut price cycles for several other Nigerian markets was obtained in the course of the Niger market survey.

## *Europe*

The Netherlands and the United Kingdom were identified as the most significant countries in the European groundnut trade, as they are by far the largest importers – accounting for 35% and 15% respectively of shelled groundnut imports to the 27 European countries in 2001. They imported 225,265 and 101,895 MT, respectively, of a total 638,699 MT imported.

The Netherlands is also by far the largest exporter in Europe, accounting for over 76% of European exports of shelled groundnut during 2001 (43,303 of 56,951 MT exported). As is the case with many commodities, the port of Rotterdam is the epicenter of the groundnut trade in Europe.

Interviews were conducted with trade representatives of two of the larger European firms importing groundnut, Mr Menno van der Pijl of Aldebaran Commodities BV, and Mr Anton Hendriks of Bohemia Nut Company BV, both based in Rotterdam. Each of these companies has an annual turnover of 25-30,000 MT of groundnut per year.

An interview was also conducted with Mr Paulo Bello, Purchase Director of The Nut Company (Arnhem, Netherlands), identified as the largest European end-user of groundnut, with an annual turnover of over 100,000 MT. According to an informant, the Nut Company has been buying up European groundnut businesses for the past decade, in a European groundnut market trend described in detail in Section 4.2.

These initial interviews were highly informative, shedding light on the current trade climate, and affording several different perspectives as to how West African producers might best situate themselves to negotiate an enhanced profile in the international groundnut trade.

Communication was undertaken, and trade interviews sought with the major UK importing companies including Barrow Lane and Ballard. Mr Richard Kettlewell, a consultant to the Fair Trade company Twin Trading, and a groundnut broker with long years of experience in West Africa, kindly consented to a long and very detailed interview in September 2003, which rounded out the contours of the European and world markets. Mr Kettlewell further provided some thoughtful and well-informed suggestions as to potential market strategies for the West African groundnut producers.





## Appendices



## Appendix 1: Statistical analysis of world trade in groundnut

Table 13. Exports by the top eight countries for in-shell groundnut, 1992–2001 (quantities in MT).

	Year										Average per year
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
World	127,675	153,262	163,101	141,432	128,962	154,455	150,681	170,390	192,726	231,447	161,413
China	33,340	38,598	67,744	37,021	50,485	46,371	66,284	54,625	69,091	85,598	54,916
US	63,751	56,394	33,468	44,565	29,885	41,865	28,194	22,743	24,295	14,065	35,923
Gambia	-	-	-	45	-	-	-	17,578	25,818	25,818	17,315
India	257	6,439	2,226	3,071	4,227	8,830	6,386	14,504	20,333	44,657	11,093
Israel	7,853	11,111	10,933	9,861	9,681	8,493	9,951	8,314	7,448	8,000	9,165
South Africa	97	200	5,111	7,774	7,374	7,666	6,757	8,592	10,666	17,189	7,143
Netherlands	5,514	17,053	11,856	7,211	4,150	3,061	1,430	1,506	1,255	458	5,349
Brazil	3,618	3,331	3,553	2,569	1,180	241	882	2,619	645	1,546	2,018

Source: FAOSTAT.

Table 14. Exports by the top twelve countries for shelled groundnut, 1992–2001 (quantities in MT).

	Year										Average per year
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
World	957,023	1,041,670	1,164,072	1,282,840	1,198,298	1,122,828	1,019,945	1,029,636	1,167,786	1,078,148	1,106,225
China	270,266	277,308	413,191	351,983	300,583	125,103	148,577	286,419	330,881	407,856	291,217
USA	291,466	191,760	140,226	246,815	180,817	197,806	155,497	160,928	211,604	125,670	190,259
Argentina	134,479	119,314	104,432	165,097	197,967	179,224	300,148	208,910	212,402	159,717	178,169
India	4,086	86,843	48,897	115,837	144,399	236,300	51,877	143,605	116,732	68,156	101,673
Vietnam	62,824	105,000	119,200	115,000	127,000	86,428	87,000	55,500	76,200	78,163	91,232
Netherlands	57,486	100,879	146,742	108,820	81,499	90,739	70,813	54,660	52,870	43,303	80,781
South Africa	15,719	20,900	44,493	19,073	27,774	43,657	21,227	13,536	17,873	23,603	24,786
Nicaragua	2,789	5,403	13,532	19,974	19,034	22,088	15,198	12,801	44,797	41,410	19,703
Gambia	9,263	20,000	17,600	28,414	23,000	28,414	28,400	0	0	24,000	17,909
Singapore	24,301	22,637	26,857	19,939	19,068	13,759	13,685	10,672	4,496	2,935	15,835
China, Hong Kong SAR	24,232	23,808	12,075	7,973	1,884	2,492	4,692	9,790	696	154	8,780
France	12,496	9,960	12,702	18,755	8,422	4,448	2,205	1,881	1,543	2,845	7,526
Senegal	11,912	2,808	6,549	6,617	20,000	5,723	5,290	7,415	2,794	2,786	7,189

(Source: FAOSTAT.)

Source: FAOSTAT.

**Table 15. A 10-year profile of European imports of groundnut in-shell, 1992-2001 (quantities in MT).**

	Year									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Europe	97,374	99,225	118,262	142,558	98,013	107,256	107,919	94,174	103,905	107,565
Albania	-	-	-	-	146	51	201	66	10	1
Austria	2,322	2,453	2,437	936	1,901	930	2,390	2,249	1,695	1,290
Belarus	-	-	-	-	-	-	62	48	292	253
Belgium-										
Luxembourg	764	1,550	1,112	38,949	894	1,775	3,261	3,861	-	-
Belgium	-	-	-	-	-	-	-	-	2,906	3,482
Bulgaria	7	248	31	290	35	372	536	-	-	-
Croatia	4	48	352	452	276	256	307	269	352	460
Czech Republic		1,476	1,186	2,264	1,799	1,550	981	833	1,319	1,232
Denmark	58	14	110	99	259	519	159	197	510	448
Estonia	-	18	112	40	164	77	265	281	295	135
Finland	530	5	64	1	53	34	91	397	70	37
France	6,154	5,674	5,493	4,782	3,303	5,019	4,302	4,888	4,941	7,738
Germany	21,707	20,425	20,447	13,433	14,321	19,265	18,560	16,605	14,946	10,614
Greece	585	835	1,586	1,327	1,377	1,806	1,360	1,125	1,021	1,242
Hungary	2,133	2,752	3,399	4,373	2,711	2,432	2,259	2,018	2,182	1,936
Iceland	5	3	2	1	3	-	1	1	0	-
Ireland	244	209	86	157	31	123	87	124	78	183
Italy	15,526	15,662	19,999	22,336	18,331	19,608	20,814	16,959	20,027	21,094
Latvia	-	2	6	171	24	205	118	251	238	114
Lithuania	-	-	141	78	120	107	30	58	9	69
Luxembourg	-	-	-	-	-	-	-	369	2,779	2,215

Continued

	Year										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Macedonia,											
The Fmr Yug Rp	-	40	35	467	42	-	-	339	720	2,000	
Malta	364	238	267	486	262	230	287	-	201	324	
Moldova,											
Republic of	-	-	55	1	-	90	78	-	0	42	
Netherlands	13,849	12,361	17,392	13,278	12,066	8,696	10,940	12,346	8,597	6,979	
Norway	70	64	248	236	163	265	221	146	128	278	
Poland	5,115	5,876	4,806	5,893	6,468	7,013	5,092	3,860	3,993	4,466	
Portugal	6,492	4,827	6,137	3,318	4,476	4,541	5,444	2,621	4,066	4,586	
Romania	174	429	712	4,436	877	582	1,804	459	839	1,733	
Russian											
Federation	368	523	-	-	2,405	4,275	1,653	1,757	792	2,340	
Serbia and											
Montenegro	164	-	-	-	107	98	105	105	49	34	
Slovakia	-	792	607	751	1,321	1,239	1,548	1,508	2,361	2,361	
Slovenia	191	418	140	103	132	95	110	5	1,892	125	
Spain	13,558	14,089	20,604	15,752	15,856	16,975	15,605	11,935	14,338	13,102	
Sweden	43	41	48	69	87	73	160	131	86	78	
Switzerland	4,029	3,467	4,339	3,767	2,702	3,696	2,818	3,487	2,372	2,213	
Ukraine	-	-	100	46	86	98	103	98	546	1,759	
United Kingdom	2,918	4,686	6,209	4,266	5,215	5,161	6,167	4,778	9,255	12,602	

Source: FAOSTAT.

Source: FAOSTAT.

**Table 16. A 10-year profile of European imports of shelled groundnut, 1992-2001 (quantities in MT).**

	Year									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Europe	503,662	472,919	601,371	570,196	583,575	614,204	623,635	534,868	576,745	638,699
Albania	-	-	-	-	145	169	199	264	202	1
Austria	3,537	3,222	3,309	1,251	1,034	910	858	774	1,015	803
Belarus	-	-	-	-	-	-	938	1,125	2,000	1,542
Belgium	-	-	-	-	-	-	-	-	4,848	6,148
Belgium-Luxembourg	3,551	3,402	4,082	8,957	5,017	5,052	6,105	4,782	-	-
Bosnia and Herzegovina	65	90	35	40	230	100	155	320	80	150
Bulgaria	22	1,118	225	1,366	494	1,653	4,760	3,000	1,800	1,800
Croatia	711	595	638	711	750	293	462	1,123	1,140	914
Czechoslovakia	4,763	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Czech Republic	-	3,656	3,070	2,739	14,906	16,763	14,397	9,500	10,952	10,528
Denmark	1,734	2,937	2,746	2,939	3,042	3,304	3,314	1,514	1,908	3,875
Estonia	-	33	42	47	220	233	200	304	1,172	579
Finland	1,350	1,635	2,495	1,784	2,035	1,814	2,315	2,066	2,415	2,004
France	67,889	27,989	52,910	66,097	50,000	32,714	53,013	25,466	25,702	22,691
Germany	81,766	85,826	77,851	64,281	67,581	83,205	78,827	80,373	92,616	57,803
Greece	8,643	8,635	10,803	13,885	14,633	13,837	13,935	12,565	12,936	12,602
Hungary	2,582	1,544	1,896	2,336	2,729	3,718	4,607	4,912	5,645	5,509
Iceland	8	7	13	7	7	5	6	5	5	5
Ireland	356	680	641	365	405	416	390	478	177	592
Italy	7,026	7,655	9,122	11,581	9,660	14,144	13,517	14,438	16,087	16,183
Latvia	-	80	405	386	592	882	1,483	1,312	1,374	1,257
Lithuania	-	-	682	1,272	2,091	2,759	2,946	2,010	777	2,538

Continued

Continued from previous page

	Year										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Luxembourg	-	-	1,735	-	-	-	-	-	3	1	
Macedonia, the Fmr Yug Rp	896	1,541	286	1,658	1,627	1,272	1,272	4,173	3,936	3,485	
Malta	285	293	45	255	285	344	324	152	272	246	
Moldova, Republic of	-	-	-	260	269	279	248	258	325	543	
Netherlands	165,094	180,771	251,263	212,600	194,718	203,333	182,935	140,549	161,296	225,265	
Norway	4,335	3,912	3,620	3,747	3,410	3,608	3,523	5,677	3,533	3,824	
Poland	3,901	4,538	12,858	13,034	14,210	18,031	19,384	17,684	18,330	19,797	
Portugal	2,073	1,827	1,932	1,593	1,868	1,713	1,553	1,302	1,569	1,535	
Romania	828	604	939	1,800	4,258	2,583	3,769	2,992	5,313	4,268	
Russian Federation	238	1,365	34,074	28,222	33,692	44,636	37,608	46,610	56,479	78,872	
Serbia and Montenegro	1,461			315	1,826	2,350	2,967	790	1,803	1,200	
Slovakia		972	1,859	2,115	2,564	2,148	2,514	2,595	2,726	2,726	
Slovenia	33	14	46	61	126	157	141	270	2,458	80	
Spain	14,069	15,449	15,869	19,003	31,301	20,641	21,454	19,212	21,924	25,901	
Sweden	3,026	2,456	2,893	2,767	2,481	1,956	2,586	2,241	1,949	2,466	
Switzerland	7,915	357	470	526	750	652	1,105	747	1,427	935	
Ukraine	-	900	1,610	3,700	6,400	10,000	15,550	10,200	14,968	18,136	
United Kingdom	115,505	108,816	100,907	98,496	108,218	118,530	124,275	113,085	95,582	101,895	

Source: FAOSTAT.



**Table 17. A 10-year profile of European exports of shelled groundnut, 1992-2001 (quantities in MT).**

	Year									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Europe	80,332	118,720	175,395	144,960	102,193	105,340	86,569	68,687	62,662	56,951
Austria	519	365	139	65	58	55	45	22	53	107
Belarus	-	-	-	-	-	-	7	95	19	22
Belgium	-	-	-	-	-	-	-	-	488	2,350
Belgium-Luxembourg	73	129	462	4,041	1,927	369	1,191	653	-	-
Bulgaria	-	226	388	154	1,728	134	83	80	40	40
Croatia	61	1	7	27	10	21	14	10	5	6
Czech Republic	-	61	141	59	46	470	325	384	752	461
Denmark	32	86	80	62	119	71	51	94	46	39
Estonia	-	-	-	-	-	74	96	-	191	42
Finland	54	15	22	16	8	26	87	57	74	58
France	12,496	9,960	12,702	18,755	8,422	4,448	2,205	1,881	1,543	2,845
Germany	5,078	3,777	8,515	8,877	4,253	4,073	4,701	4,707	2,493	2,154
Greece	48	146	110	1,281	1,437	1,238	2,343	3,206	1,500	1,675
Hungary	785	321	1	23	-	-	-	81	-	-
Ireland	9	-	5	2	-	1	9	-	-	-
Italy	581	177	764	105	77	104	381	481	6	822
Latvia	-	-	3	-	-	30	62	134	441	47
Lithuania	-	-	163	307	31	164	98	106	179	250
Macedonia,										
the Fmr Yug Rp	7	-	-	13	12	-	-	18	104	4
Netherlands	57,486	100,879	146,742	108,820	81,499	90,739	70,813	54,660	35	43,303
Norway	79	11	11	17	40	130	43	47	52,870	69
Poland	235	48	131	291	33	175	173	175	157	340

Continued

Continued from previous page

	Year										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Portugal	-	-	-	1	-	1	19	1	211	34	
Romania	-	4	-	-	28	-	3	-	22	22	
Russian Federation	-	-	751	397	513	140	128	12	211	39	
Serbia and Montenegro	-	-	-	-	50	23	5	20	-	-	
Slovakia	-	45	46	28	24	2	49	254	23	-	
Slovenia	-	12	-	1	24	59	59	-	48	-	
Spain	24	71	28	129	37	93	950	150	291	1,882	
Sweden	186	11	43	33	10	34	78	96	202	18	
Switzerland	-	-	-	-	21	6	99	-	70	6	
United Kingdom	2,579	2,375	4,141	1,456	1,786	2,660	2,452	1,263	587	316	

Source: FAOSTAT.

Source: FAOSTAT.

**Table 18. African exports of in-shell groundnuts, 1992-2001 (quantities in MT).**

	Year									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Africa	3,965	7,673	12,054	13,357	10,533	24,772	19,666	33,217	46,957	52,579
Botswana	-	22	20	-	-	-	-	-	-	1
Burkina Faso	-	-	-	2	8	41	470	241	1,046	400
Cameroon	-	19	16	70	45	1	4	4	1	4
Côte d'Ivoire	-	-	-	10	3	1	11	54	309	309
Egypt	1,431	5,315	3,106	3,440	2,469	3,994	5,616	1,499	2,308	2,725
Gambia	-	-	-	45	-	-	-	17,578	25,818	25,818
Ghana	-	-	-	-	104	46	6	6	968	149
Kenya	5	317	1	5	-	-	45	-	8	8
Libyan Arab Jamahiriya	-	-	-	-	-	-	1,143	1,122	1,286	1,286
Madagascar	25	64	22	156	90	137	103	92	162	94
Malawi	-	-	-	1,000	-	-	-	-	-	-
Mauritania	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mauritius	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Morocco	-	115	-	-	-	-	-	-	-	-
Namibia	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Niger	-	-	12	234	366	537	215	1,010	546	357
Nigeria	-	-	-	20	10	10	31	31	44	44
Senegal	1	3	-	-	-	56	-	6	-	159
South Africa	97	200	5,111	7,774	7,374	7,666	6,757	8,592	10,666	17,189
Sudan	500	430	460	-	-	11,936	4,129	1,201	2,452	2,452
Swaziland	-	-	-	-	-	250	45	85	153	108
Tanzania, United Rep of	1,000	-	-	-	-	66	1,025	527	1,108	1,454
Togo	-	-	12	-	-	-	-	5	-	-
Tunisia	-	343	2,907	342	-	-	-	-	-	-
Uganda	84	625	191	139	30	1	36	167	5	-
Zambia	756	50	-	-	-	30	20	989	77	9
Zimbabwe	62	170	196	121	34	-	10	9	-	-

Source: FAOSTAT.

Table 19. African exports of shelled groundnuts, 1992-2001 (quantities in MT).

	Year										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Africa	56,549	83,729	101,432	84,455	89,667	129,825	138,603	56,772	73,281	102,015	
Botswana	2	-	-	15	5	67	21	21	2	1	
Burkina Faso	500	400	400	327	400	400	187	978	813	813	
Burundi	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	
Cameroon	200	201	31	128	128	431	157	254	1,398	418	
Central African Republic	-	-	781	879	191	500	500	500	500	500	
Côte d'Ivoire	-	-	-	773	473	3	5	703	837	837	
Egypt	2,303	7,044	4,229	6,278	3,088	7,149	9,196	2,917	1,076	1,301	
Ethiopia	-	-	-	70	-	80	69	4	30	35	
Gambia	9,263	20,000	17,600	28,414	23,000	28,414	28,400	-	-	24,000	
Ghana	-	-	-	-	96	-	-	37	230	28	
Guinea-Bissau	436	-	400	60	420	420	430	430	430	430	
Kenya	116	232	246	101	68	26	250	444	157	157	
Libyan Arab Jamahiriya	1,200	7,600	4,400	5,220	4,500	8,200	8,200	8,200	21,300	21,300	
Madagascar	50	78	147	128	86	503	386	32	377	98	
Malawi	-	-	1,000	111	970	2,628	4,335	1,300	210	825	
Mali	5,000	6,300	7,800	7,000	3,200	4,600	3,200	3,800	3,000	3,000	
Mauritius	2	-	-	-	-	-	13	11	10	24	
Morocco	35	160	-	-	-	18	-	-	-	-	
Mozambique	300	300	300	700	300	300	310	300	300	300	
Namibia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	
Niger	-	-	-	96	1,248	2,131	4,131	785	1,023	251	
Nigeria	100	140	250	201	367	1,074	5,142	96	-	-	
Senegal	11,912	2,808	6,549	6,617	20,000	5,723	5,290	7,415	2,794	2,786	
South Africa	15,719	20,900	44,493	19,073	27,774	43,657	21,227	13,536	17,873	23,603	

Continued

Continued from previous page

	Year										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Sudan	2,650	14,432	6,213	4,642	2,176	14,782	21,224	5,000	10,028	17,250	
Swaziland	-	-	-	-	-	3,056	10,667	7,443	6,854	2,490	
Tanzania, United Rep of	6,000	-	-	170	510	695	231	848	367	973	
Togo	-	-	6	62	45	44	44	23	196	221	
Tunisia	-	115	-	118	-	-	-	-	2	-	
Uganda	-	-	224	252	5	11	47	150	10	-	
Zambia	28	50	45	57	8	337	460	113	185	332	
Zimbabwe	733	2,969	6,318	2,963	609	4,576	14,481	1,433	3,273	-	

Source: FAOSTAT.

Source: FAOSTAT.

## Appendix 2: Sample pricelist, Aldebaran Commodities, Rotterdam

Table 20. Sample pricelist.

		Quantity (kgs)	Price in US\$	Condition
Goods available on a FOT Rotterdam basis				
<b>ARGENTINA</b>				
1	Argentine Runner count 40/50, crop 2002	36.000	800,00	Fot Rotterdam
2	Argentine Runner count 40/50, crop 2002, blanched	25.000	960,00	Fot Rotterdam
3	Argentine Runner count 38/42, crop 2002, blanched	18.000	960,00	Fot Rotterdam
<b>BRASILIAN</b>				
4	Braslian Runner count 40/50, crop 2002	36.000	780,00	Fot Rotterdam
5	Braslian Runner count 40/50, crop 2002, blanched	18.000	940,00	Fot Rotterdam
6	Braslian Runner count 38/42, crop 2002	36.000	800,00	Fot Rotterdam
7	Braslian Runner count 38/42, crop 2002, blanched	36.000	960,00	Fot Rotterdam
<b>CHINA</b>				
8	Chinese Virginia Shandong count 24/28, crop 2002	18.000	800,00	Fot Rotterdam
9	Chinese Virginia Shandong count 28/32, crop 2002	18.000	780,00	Fot Rotterdam
10	Chinese Virginia Shandong count 38/42, crop 2002	25.000	670,00	Fot Rotterdam
11	Chinese Hsuji type count 40/50, crop 2001	36.000	765,00	Fot Rotterdam
<b>USA</b>				
12	Usa Medium Runner count 40/50, crop 2001	40.000	900,00	Fot Rotterdam
13	Usa Jumbo Runner count 38/42, crop 2001	40.000	950,00	Fot Rotterdam
14	Usa Medium Runner count 40/50, crop 2001, blanched	20.000	1.070,00	Fot Rotterdam
15	Usa Jumbo Runner count 38/42, crop 2001, blanched	40.000	1.125,00	Fot Rotterdam

Continued

Appendix 2. Continued

		Quantity (kgs)	Price in US\$	Condition
<b>SOUTH AFRICA</b>				
2001 and 2002 crop sold out				
<b>SUDAN</b>				
16	Sudanese Ashford count 50/60 p.o.z., crop 2000/2001	Sold out		Fot Rotterdam
17	Sudanese Ashford count 70/80 p.o.z., crop 2000/2001	Sold out		Fot Rotterdam
<b>Goods available on a C+F/CIF Rotterdam basis</b>				
18	Argentine Runner count 40/50, crop 2002		770,00	December 2002/January 2003
19	Argentine Runner count 40/50, crop 2002, blanched		930,00	December 2002/January 2003
20	Argentine Runner count 38/42, crop 2002		780,00	December 2002/January 2003
21	Argentine Runner count 38/42, crop 2002,Blanched		940,00	December 2002/January 2003
22	Brasilian Runner count 40/50, crop 2002		770,00	December 2002/January 2003
23	Brasilian Runner count 38/42, crop 2002		780,00	December 2002/January 2003
24	Usa Medium Runner count 40/50, crop 2001		900,00	December 2002/January 2003
25	Usa Jumbo Runner count 38/42, crop 2001	Sold out		

## Appendix 3: Current trade and domestic policies on groundnut trade (2003)

**Table 21. Country-wise trade policies.**

Country	Commodity	Description	Unit	Current
Argentina	Peanuts	Export tax	% of border price	4%
Argentina	Peanut meal	Export rebate	%	3%
Argentina	Peanut oil	Export rebate	%	2%
EU	Peanut oil	Import tariff	%	6%
EU	Peanut oil	Import subsidy for oil from Senegal	%	10%
China	Peanut raw	Import tariff	%	10%
China	Peanut processed	Import tariff	%	30%
China	Peanuts	Value added tax	%	17%
China	Peanut meal	Tariff	%	5%
China	Peanut oil	Tariff	%	10%
China	Peanut oil & meal	Value added tax	%	17%
India	Peanuts	Tariff	%	45%
India	Peanut meal	Tariff	%	45%
India	Peanut oil	Tariff refined oil	%	85%
Canada	Peanuts	Tariff	%	0%
Mexico	Peanuts	Tariff	%	0%
Senegal	Peanuts	Tariff	%	5%
Senegal	Peanuts	Tariff on processed	%	20%
Senegal	Peanut meal	Tariff	%	0%
Senegal	Peanut oil	Tariff refined oil	%	20%
Nigeria	Peanuts	Tariff	%	0%
Nigeria	Peanut meal	Tariff	%	0%
Nigeria	Peanut oil tariff refined oil	Tariff	%	0%
South Africa	Peanuts	Tariff	%	0%
South Africa	Peanuts	Tariff processed peanut food	%	6%
South Africa	Peanut meal	Tariff	%	0%
South Africa	Peanut oil	Tariff refined oil	%	20%
Malawi	Peanuts	Tariff	%	5%
Malawi	Peanuts	Tariff processed for consumption	%	25%
Malawi	Peanut meal	Tariff	%	0%
Malawi	Peanut oil	Tariff refined oil	%	20%
Gambia	Peanuts	Tariff	%	0%
Gambia	Peanut meal	Tariff	%	0%
Gambia	Peanut oil	Tariff refined oil	%	0%

*Continued*



### Appendix 3. *Continued*

Country	Commodity	Description	Unit	Current
<b>United States Peanuts; Out-of-quota tariffs</b>				
United States	Peanuts shelled	Out-of-quota tariffs		132%
United States	Peanuts in-shell	Out-of-quota tariffs		164%
United States	Peanuts	Duty-free imports from Mexico	1,000 MT	4.15
United States	Peanuts	Mexico above-quota tariffs		
United States	Peanuts shelled		\$/MT	592
	peanuts (Port price<652\$/MT)			
United States	Peanuts shelled		%	99%
	peanuts (port price>652\$/MT)			
United States	Peanuts in-shell		\$/MT	391
	peanuts (port price<284\$/MT)			
United States	Peanuts in-shell		%	150%
	peanuts (port price>284\$/MT)			
United States	Peanuts			
<b>GATT Schedule of US Peanut Imports (shelled basis)</b>				
United States	Peanuts Argentina		1,000 MT	43.9
United States	Peanuts Mexico		1,000 MT	4.2
United States	Peanuts Others		1,000 MT	9
United States	Peanuts Total TRQ		1,000 MT	57.1
United States	Peanuts Domestic target price		\$/lb	0.2475
United States	Peanuts Domestic producer price at calibration		\$/lb	0.234
United States	Peanuts Domestic fixed payment (fully coupled)		\$/lb	0.018
United States	Peanuts			
<b>Domestic loan rate scaled up 1.1 for annual average</b>			\$/lb	0.1775
United States	Peanut meal	Tariff	%	0%
United States	Peanut oil	Tariff	%	0%

Source: Beghin, John, Diop, Matthey and Sewadeh. 2003.

## Appendix 4: US groundnut imports under AGOA, 2002

**Table 22. US imports for consumption at Customs value for HTS8 12022040 (Peanuts (groundnuts), not roasted or cooked, shelled, subject to add. US note 2 to Ch.12).**

Source	2000		2001	2002	2003		Percent change
	US\$ '000			Percent of total	January-July US\$ '000		YTD2002-YTD2003
All sources	35,962.8	41,925.1	35,114.5	100.0%	35,114.5	5,301.8	-84.9%
Argentina	30,429.7	37,132.2	29,927.4	85.2%	29,927.4	4,665.0	-84.4%
Nicaragua	3,012.9	2,269.2	4,003.8	11.4%	4,003.8	636.9	-84.1%
South Africa	2,363.1	2,485.5	893.9	2.5%	893.9	0.0	-100.0%
The Gambia	0.0	28.2	217.7	0.6%	217.7	0.0	-100.0%
Brazil	0.0	0.0	51.5	0.1%	51.5	0.0	-100.0%
Italy	0.0	0.0	20.1	0.1%	20.1	0.0	-100.0%
Australia	157.1	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	
Zambia	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	
Saudi Arabia	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	
Mexico	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	
Netherlands	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	
Malawi	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	
El Salvador	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	
Ethiopia	0.0	10.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	

By sources, in descending value of 2002 imports.

## Appendix 5: Quality aspects of groundnuts in trade

From: FAO webpage [http://www.fao.org/inpho/compand/text/Ch21sec1\\_5.htm](http://www.fao.org/inpho/compand/text/Ch21sec1_5.htm)

### *Requirements for export and quality assurance*

#### *Export requirements*

The quality attributes defined for groundnut end products vary among the developed and developing countries. Groundnut is mainly used for making peanut butter and consumed roasted or in confectioneries in developed countries. Meanwhile, in several developing countries it is mainly processed for its oil. Most developing countries have not given much attention to quality. They are obliged to meet quality parameters fixed by the importer countries for international trade of groundnut kernels and cake. For example, the general guidelines for the quality of groundnut pods and kernels formulated by the Natural Resources Institute of the United Kingdom Ministry for Overseas Development are:

- Pod color and type, size, pod texture, cleanliness, freedom from damage and absence of blind nuts for in-shells and,
- Grading for size or count, shape, ease of blanching, skin color and conditions; resistance to splitting, moisture content, cleanliness, oil content and flavor for kernels.

Quality guidelines specify that the groundnut lots must be free from aflatoxin contamination. This is the most important consideration for export quality today. Aflatoxins are the toxic metabolites produced by some strains of fungi of the *Aspergillus flavus* group. Users may demand certain additional attributes, requirements and salient technical specifications. A large groundnut-processing factory makes its purchase based upon:

- **Size/grade:** medium runners graded between 83 mm and 71 mm must have a count of 155 to 170 kernels per 100 g.
- **Aflatoxin:** five parts per billion maximum. However, the European Union has recently modified the aflatoxin B<sub>1</sub> limit to 2 µg/kg for the consumption of groundnuts by human beings.
- **Moisture:** between 6 to 8 percent. Determination is done by air oven by drying ground samples at 130°C for 2 h)

- **Oil quality:** the acid value of cold pressed oil from kernels must not exceed 1.5, while the peroxidase value should normally be zero and not exceed 1.0 mille equivalents kg<sup>-1</sup>.
- **Edibility:** groundnut must be free from pathogenic organism (eg, *Salmonella*, *Escherichia coli*) and also free from insect infestation, live or dead and viable eggs.
- **Other conditions:** factors such as odor and flavor, splits, damaged kernels and unshelled groundnuts, foreign matter and discoloured/mouldy nuts are also considered.

### ***Inspection and diversion of aflatoxin contaminated lots***

To ensure that groundnut utilized for food or feed contain less than 20 ppb aflatoxin, various agencies in developing countries, eg, the Indian Oilseeds and Produce Exporters Association (IOPEA) in India and the African Groundnut Council (AGC) in Africa, are regulating the export quality of groundnuts and groundnut products.

### ***AGC agreement with the FAO***

At the 18<sup>th</sup> Session of the FAO Intergovernmental Group on Oilseeds, Oil and Fats, 20-24 February 1984, in Rome, the AGC was part of the delegation, which discussed the proposed modifications to the EEC Directives regarding tolerance limits of undesirable substances (especially aflatoxin B<sub>1</sub>) in cattle feed. After detailed discussion, the group finally declared that “all legislative regulatory measures in this field should necessarily be based on data which can be verified through reliable means, in order to prevent any unjust harm to the concerned parties and to the liberty of international standardization of norms so the Joint Committee FAO/OMS of the “Codex Alimentarius” could fix aflatoxin limits which are internationally recognized, uniform and reasonable. Considering the significance of aflatoxins, several countries including the FAO (Codex Alimentarius Committee) have set the tolerance limits for groundnuts and its extractions. India and the United States of America have set 20 µg/kg of seed meant for human consumption as tolerance limit. As of the year 2000, European Union has formulated the following limits of aflatoxins for various categories of groundnuts (see Table 23).

**Table 23. Tolerance limits for aflatoxins as set by the European Union.**

Purpose	Tolerance limit ( $\mu\text{g/kg}$ )	
	$B_1$	$B_1 + G_1 + B_2 + G_2$
Groundnut for direct consumption	2	4
Groundnut for further processing	5	10
Milk and milk products	0.05	-

The key attributes for the export of groundnuts are piece count referring to the number of seeds per ounce, aflatoxins and physical properties such as broken and admixtures. The seed size expressed as piece counts is crucial to determine commodity value. Until now, there have been no limits for the pesticide residues in the seed and cake. The increasing interest in healthy eating has initiated the concept of organic farming in developing countries. Groundnuts grown without synthetic pesticides and fertilizers would fetch a premium.

### ***Aflatoxin limits fixed by importer countries***

Many groundnut-importing countries have placed limits on the levels of aflatoxins permissible in groundnuts and groundnut products (Table 24). Countries depending on export of aflatoxin-susceptible commodities eg,

**Table 24. Maximum possible levels of aflatoxin in imported groundnut for human consumption and livestock and poultry feeds.**

Country	Aflatoxin type	Maximum permissible level ( $\text{ng g}^{-1}$ ), 1995	
		Foodstuffs	Livestock feed
Belgium	$B_1$	5	20
France	$B_1$	1	20
Germany	$B_1$	2	20
Ireland	$B_1$	5	20
Italy	$B_1$	5	20
The Netherlands	$B_1$	0	20
Sweden	$B_1, B_2, G_1, G_2$	5	10
UK	$B_1, B_2, G_1, G_2$	4	20
USA	$B_1, B_2, G_1, G_2$	20	20

Source: Freeman et al. 1999, ICRISAT.

groundnuts are obliged to establish export limits that meet importers' requirements. This leads to economic loss, if the requirements are unnecessarily strict. Where a local food is also an export item, exportation of the most wholesome food may lead to local consumption of more contaminated foods. In part, this augments the risk of toxic effects in the indigenous population.

### ***Consumer preferences***

Groundnut quality and consumers preference may be judged by the following parameters:

**Flavor:** The flavor of roasted groundnuts plays important role in its acceptance by consumers and other users. Flavor also plays an important role in the acceptability of groundnut products such as peanut butter. Samples of several high yielding genotypes showed that their flavor quality needs improvement. A method of evaluating the cooking quality of groundnuts by boiling them in shell has been standardized at ICRISAT (ICRISAT Report 1990). More than 300 compounds have been detected in roasted groundnut. Sugars in groundnut also play an important role as precursors in the production of the typical roasted groundnut flavor. Thus it is important to standardize the test used to evaluate the acceptability of roasted groundnut by conducting sensory evaluation and relating the findings to the presence or absence of various volatile compounds and the concentrations in which they are present. Studies indicate that hexanal concentration is one of the eight compounds that gives an objectionable flavor to groundnut and correlated with a professional flavor profile panelists' evaluation. Characterization of flavor compound by gas chromatography would enable breeders to identify those cultivars that have a good flavor profile for further development (Ahmed and Young 1982).

**Texture:** Crunchy and crisp are textural attributes that are important and desirable sensory qualities of groundnuts. Crisp food is one that is firm (stiff) and snaps easily when deformed emitting a crunchy/crackly sound. Based on consumer study, crispness has been reported to be the most versatile single texture parameter. A number of instruments have been developed for measuring mechanical properties of nuts, which can be related to texture of the kernels.

**Sensory quality:** Mechanical force and work usually have strong inverse correlation with sensory crispness and crunchiness scores. Sensory evaluation of texture in foods belongs to the domain of psychology known as

psychophysics. Psychophysics directly concerns the correlation of sensory experience with physical measures. Two measures of classification of sensory tests are: i) affective and ii) analytical. Affective tests are used to evaluate preference and/or acceptance of products. This method, however, cannot provide a proportional relationship between sensory scores and physical measures. Analytical tests are used for quantification of sensory characteristics. Evaluating the textural quality of groundnuts, a sensory panelist can either bite or chew those groundnut kernels. The physical property differences between raw, blanched and oil roasted groundnuts was distinguished best by a compression test (Vivar and Brennan 1980). When groundnuts are exposed to high relative humidity environment they absorb moisture and become soggy, and consumers do not prefer such products.

**Color:** The color of raw groundnut kernels is attributed to both the testa and the oil. Tannins and catechol-type compounds are responsible for imparting the color to the testa. The color of cotyledons is due primarily to the oil color present in the cells of the cotyledons. The measure carotenoid pigments present in oil are  $\beta$ -carotene and lutein. Maximum concentration of these pigments occurs in the immature kernels ie, 60  $\mu\text{g}$  of  $\beta$ -carotene and 138  $\mu\text{g}$  of lutein per litre of oil and diminishes as the groundnut advances to maturity. Consumer preference is for light colored groundnut oil. The characteristic color of roasted groundnut is due primarily to the sugar-amino acid reactions with subsequent production of melanins. Caramelization of sugars may contribute to brown coloration of roasted groundnut. Consumers reject soft or mushy roasted groundnuts even though they exhibit attractive color and good flavor (Hodge 1953).

Indian groundnut is very popular in the international market for the table purpose, due to its characteristic natural flavor, nutty taste and crunchy texture and also has relatively longer shelf life. Therefore, with the growing consumer taste the world over for organic food with natural flavor, Indian groundnut has better export opportunity. Consumption of groundnuts as nuts and in the manufacture of peanut butter is based on the use of roasted groundnut kernels. Roasting time has a significant influence on the strength of the odor and flavor. Raw and roasted groundnuts should be free of foreign material, unadulterated with toxic or noxious substances such as pesticides and microorganisms. The Food and Drug Administration (1969) issued guidelines for food manufacturers who produce wholesome food items including groundnuts and groundnut products. The "Official Methods of AOAC" gives methods (36.020 to 36.024) for the determination of adulterants in food.

## Appendix 6: Aflatoxin in groundnuts

Aflatoxins are toxic, carcinogenic, teratogenic and immunosuppressive substances produced when toxigenic strains of the fungi *Aspergillus flavus* Link. ex Fries and *A. parasiticus* Speare grow on groundnuts, maize, cotton, chili and many other agricultural commodities. Blood tests have shown that very high percentages of the populations of several countries in Asia and Africa have been exposed to aflatoxins. Maize and groundnuts are important in the diet of peoples both in Asia and Africa and are likely to be the main sources of these toxins. Aflatoxins B<sub>1</sub> and G<sub>1</sub> are the forms most commonly produced in groundnut. They are highly toxic among livestock and are being implicated in human diseases. Aflatoxin M<sub>1</sub> (AFM1) is a major metabolite of Aflatoxin B<sub>1</sub> found in the milk of animals that have consumed contaminated feed with aflatoxin B<sub>1</sub> (Polan et al. 1974). The relatively high levels of primary hepatocellular carcinoma may reflect interactions between hepatitis B and C (which are related to protein deficiency in children) and aflatoxin. It is not surprising that aflatoxin contamination is the most important quality problem in many commodities worldwide.

Infection of groundnut by *Aspergillus* occurs under both preharvest and postharvest conditions. Preharvest infection by *A. flavus* and consequent aflatoxin contamination is more important in the semi-arid tropics, especially when end-of-season drought occurs. (Waliyar et al. 1994). There is also evidence that damage to groundnut by soil pests such as termite increase aflatoxin contamination. Postharvest conditions are also important. Favorable conditions for infection during harvesting and storage may lead to rapid development of the fungi and higher production of the toxin (Mehan et al. 1991). Studies in Africa have shown that groundnut is often stored in the form of pods where insects can easily damage the pods and facilitate penetration of the fungi.

### **Aflatoxin limits**

Many importing countries have placed limits on the levels of aflatoxins permissible in groundnut and groundnut products. A few countries including Cuba, Malaysia and Portugal have a zero tolerance limit. The European Union have set a limit of 2 µg/kg of B<sub>1</sub> and total aflatoxins 4 µg/kg, while most of the other countries have set practical limit of 10 to 30 µg/kg, including Australia (15 µg/kg), Canada (15 µg/kg), India (30 µg/kg) and USA (20 µg/kg).



According to the US Food and Drug Administration, the level of aflatoxin M<sub>1</sub> in milk should not exceed 0.5 µg/kg but the level is set at 0.05 µg/kg in most of the European countries and Codex Alimentarius. In Austria and Switzerland, the maximum level is reduced to 0.01 µg/kg for infant food. Thus the differences in tolerance levels among countries and many have no legal limit for aflatoxin M<sub>1</sub> in milk and dairy products.

### ***References***

**Waliyar F, Ba A, Hamma Hassan, Bonkougou S and Bosc JP.** 1994. Sources of resistance to *Aspergillus flavus* and aflatoxin contamination in groundnut genotypes in West Africa. JA No 1366. Plant disease 78, 7:704-708.

**Waliyar F, Reddy SV, Subramanyam K, Reddy TY, Ramadevi K, Craufurd PQ and Wheeler TR.** 2003. Importance of mycotoxins in food and feed in India. Aspects of Applied Biology 68:147-154.

## Appendix 7: World Health Organization on Mycotoxins

From: <http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc011.htm>

### *Environmental Health Criteria 11: Mycotoxins* *International Programme on Chemical Safety*

Published under the joint sponsorship of the United Nations Environment Programme and the World Health Organization

#### *Mycotoxins*

##### *Sources and occurrence*

Aflatoxins are produced by certain strains of *Aspergillus flavus* and *Aspergillus parasiticus*. These fungi are ubiquitous and the potential for contamination of foodstuffs and animal feeds is widespread. The occurrence and magnitude of aflatoxin contamination varies with geographical and seasonal factors, and also with the conditions under which a crop is grown, harvested and stored. Crops in tropical and subtropical areas are more subject to contamination than those in temperate regions, since optimal conditions for toxin formation are prevalent in areas with high humidity and temperature. Toxin-producing fungi can infect growing crops as a consequence of insect or other damage, and may produce toxins prior to harvest, or during harvesting and storage.

The chemical structures of aflatoxins have been elucidated, and analytical techniques are available for their identification and determination in foodstuffs and body tissues at the µg/kg level and lower. Four aflatoxins (B<sub>1</sub>, G<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>2</sub>, often occurring simultaneously, have been detected in foods of plant origin including maize, groundnuts (peanuts), and tree nuts as well as many other foodstuffs and feeds.

In animals, ingested aflatoxins may be metabolically degraded. Aflatoxin B<sub>1</sub> may be converted into aflatoxin M<sub>1</sub> which may occur in milk. The concentration of aflatoxin M<sub>1</sub> in the milk of cows is about 300 times lower than the concentration of aflatoxin B<sub>1</sub> consumed in the feed. In certain experimental animals, only small amounts of administered aflatoxins have been found in tissues, 24 h after injection.

In studies on pigs, aflatoxin residues were detected in the liver, kidney, and muscle tissues after being given aflatoxins in the feed for several months.

There do not appear to be any published works on aflatoxin residues in the tissues of slaughtered animals.

The use of resistant varieties of seed and of pesticides, and careful drying and storing procedures can reduce fungal infestation and thus diminish food contamination by aflatoxins. The toxin is not eliminated from foodstuffs or animal feeds by ordinary cooking or processing practices and, since pre- and postharvest procedures do not ensure total protection from aflatoxin contamination, techniques for decontamination have been developed. The toxin is generally concentrated in a small proportion of seeds that are often different in color.

Segregation of discolored seeds by sorting can significantly reduce the aflatoxin levels in some crops, such as groundnuts. Visual inspection for mold growth before processing can serve as an initial screening technique but toxin-producing fungi can be present without detectable aflatoxins and vice versa. Because aflatoxin distribution in a contaminated, unprocessed commodity is uneven, adequate sampling is essential for effective monitoring. As aflatoxins can be chemically degraded in vitro by several oxidizing agents and alkalis, hydrogen peroxide and ammonia are currently used for the chemical decontamination of animal feeds.

### ***Effects and associated exposures***

Outbreaks of aflatoxicosis in farm animals have been reported from many areas of the world. The liver is mainly affected in such outbreaks and also in experimental studies on animals, including nonhuman primates. The acute liver lesions are characterized by necrosis of the hepatocytes and biliary proliferation, and chronic manifestations may include fibrosis. A feed level of aflatoxin as low as 300 µg/kg can induce chronic aflatoxicosis in pigs within 3-4 months.

Aflatoxin B<sub>1</sub> is a liver carcinogen in at least eight species including nonhuman primates. Dose-response relationships have been established in studies on rats and rainbow trout, with a 10% tumor incidence estimated to occur at feed levels of aflatoxin B<sub>1</sub> of 1 µg/kg, and 0.1 µg/kg, respectively. In some studies, carcinomas of the colon and kidney have been observed in rats treated with aflatoxins. Aflatoxin B<sub>1</sub> causes chromosomal aberrations and DNA breakage in plant and animal cells, and, after microsomal activation, gene mutations in several bacterial test systems. In high doses, it may be teratogenic. The acute toxicity and carcinogenicity of aflatoxins are greater in male than in female rats; hormonal involvement may be responsible for this

sex-linked difference. Nutritional status in animals, particularly with respect to lipotropes, proteins, vitamin A, and lipids (including cyclopropanoid fatty acids), can modify the expression of acute toxicity or carcinogenicity or both.

There is little information on the association of acute hepatotoxicity in man with exposure to aflatoxins but cases of acute liver damage have been encountered that could possibly be attributed to acute aflatoxicosis. A recent outbreak of acute hepatitis in adjacent districts of two neighboring states in north-west India, which affected several hundred people, was apparently associated with the ingestion of heavily contaminated maize, some samples of which contained aflatoxin levels in the mg/kg range, the highest reported level being 15 mg/kg.

Liver cancer is more common in some regions of Africa and south eastern Asia than in other parts of the world and, when local epidemiological information is considered together with experimental animal data, it appears that increased exposure to aflatoxins may increase the risk of primary liver cancer. Pooled data from Kenya, Mozambique, Swaziland, and Thailand, show a positive correlation between daily dietary aflatoxin intake (in the range of 3.5 to 222.4 ng/kg body weight per day) and the crude incidence rate of primary liver cancer (ranging from 1.2 to 13.0 cases per 100 000 people per year). There is also some evidence of a vital involvement in the etiology of the disease.

In view of the evidence concerning the effects, particularly the carcinogenic effects, of aflatoxins in several animal species, and in view of the association between aflatoxin exposure levels and human liver cancer incidence observed in some parts of the world, exposure to aflatoxins should be kept as low as practically achievable. The tolerance levels for food products established in several countries should be understood as management tools intended to facilitate the implementation of aflatoxin control programs, and not as exposure limits that necessarily ensure health protection.

## Appendix 8: European buyers and brokers of groundnut

### *The United Kingdom*

#### **Abacus Trading Co. Ltd**

International trader in peanuts  
1278 High Road, Whetstone  
London N20 9HH  
Tel: + 44 (0)20 8343 9900  
Fax: + 44(0)20 8343 9227  
Email: abacus@nuts.netkonect.co.uk

#### **Afrika Produkte (UK) Ltd**

Broker of edible nuts, seeds and pulses  
12/14 Moor Lane, Crosby  
Liverpool L23 2UE  
Tel: + 44 (0)151 9313221  
Fax: + 44 (0)151 9315491  
Email: afrikapr@btinternet.com

#### **Barrow Lane & Ballard Ltd**

International distributors of peanuts, tree nuts and dates (bulk packed/processed)  
52/54 Southwark Street  
London SE1 1UN  
Tel: + 44 (0) 20 7357 8775  
Fax: + 44 (0) 20 7357 8905  
Email: blb@barrow-lane.co.uk

#### **Birdsong Peanuts**

Peanut sheller  
P O Box 1400, 612 Madison Avenue  
Suffolk, Virginia 23434 USA  
Tel: + 1 (804) 5393456  
Fax: + 1 (804) 5397360  
Email: info@birdsong-peanuts.com

#### **Bond Commodities Ltd**

Import range of edible nuts for further manufacture  
New Loom House, 101 Back Church Lane  
London E1 1LU  
Tel: + 44(0)20 7488 1949  
Fax: + 44(0)20 7488 1953  
Email: info@bondcommodities.demon.co.uk

#### **Canon Garth Limited**

Traders of edible nuts  
Alexander House  
31-39 London Road  
Sevenoaks, Kent TN13 1JY  
Tel: + 44 (0)1732 743434  
Fax: + 44 (0)1732 743444  
Email: cgl@ctcs.demon.co.uk

#### **Carrex International Ltd**

Import/export of edible nuts and dried fruit  
Haslington Hall, Haslington  
Crewe, Cheshire CW1 5RX  
Tel: + 44 (0)1270 588722  
Fax: + 44 (0)1270 255050  
Email: info@carrexint.co.uk  
Website: www.carrexint.co.uk

**CJ Wildbird Foods Ltd**

Manufacturers of wildbird food  
The Rea, Upton Magna  
NR. Shrewsbury  
Shropshire SY4 4UB  
Tel: + 44 (0)1743 709545  
Fax: + 44 (0)1743 709504  
Email: info@birdfood.co.uk  
Website: www.birdfood.co.uk

**Community Foods Ltd**

Micross, Brent Terrace  
London NW2 1LT  
Tel: + 44 (0)20 84509411  
Fax: + 44 (0)20 82081803

**Demos Ciclitira Ltd**

International traders in peanuts  
and nuts  
Capitol House, 60-62 Leman Street  
London E1 8EU  
Tel: + 44 (0)20 7626 1121  
Fax: + 44 (0)20 7702 0560

**F Duerr & Sons Ltd**

Peanut butter manufacturer  
Prestage Street, Old Trafford  
Manchester M16 9LH  
Tel: + 44 (0)1612 262251  
Fax: + 44 (0)1612 263058  
Email: info@duerrs.co.uk  
Website: www.duerrs.co.uk

**Greenangle Ltd**

Importation and distribution of nuts  
Linton House, 164-180 Union  
Street  
London SE1 0LH  
Tel: + 44 (0)20 7928 2428  
Fax: + 44 (0)20 7928 9997  
Email: greenangle@mail.com

**Imperial Snack Foods Ltd**

Eastern flavor flavored snack  
food products  
Unit 5, Culwell Trading Estate,  
Woden Rd. Wolverhampton  
West Midlands W10 0PG  
Tel: + 44 (0)1902 351104  
Fax: + 44 (0)1902 351375  
Email: impsnacks@aol.com  
Website:  
www.imperialsnackfoods.co.uk

**J & J B Traders Ltd**

Commodity trader  
Hamilton House, 1 Temple Avenue,  
Victoria Embankment  
London EC4Y 0HA  
Tel: + 44 (0)20 73532123  
Fax: + 44 (0)20 75838823  
Email: jjbtl@btinternet.com

**Richard Kettlewell**

Broker in groundnut and Consultant  
on groundnut trade  
Email: RGWK@aol.com

**Markbeech Products Ltd**

Importers, processors and  
distributors of groundnuts,  
treenuts, coconut and dried fruits  
Station Road, Rowley Regis  
West Midlands B65 0LJ  
Tel: + 44 (0)1215 613366  
Fax: + 44 (0)1215 592429  
Email: enquiries@markbeech.co.uk  
Website: www.markbeech.co.uk

**Meridian Foods Ltd**

Producer of speciality oils, peanut  
and speciality nut butters  
Corwen, Denbeighshire LL21 9RJ  
Tel: + 44 (0)1490 413151  
Fax: + 44 (0)1490 412032  
Email: [info@meridianfoods.co.uk](mailto:info@meridianfoods.co.uk)  
Website: [www.meridianfoods.co.uk](http://www.meridianfoods.co.uk)

**Murcott (UK) Ltd**

The Arnold Business Park,  
Branbridges Rd  
East Peckham Kent TN12 5LG  
Tel: + 44 (0)1622 872929  
Fax: + 44 (0)1622 873221

**Nestle (UK) Ltd**

Food and confectionery  
manufacturers  
St George's House  
Croydon Surrey CR9 1NR  
Tel: + 44 (0)20 86675257  
Fax: + 44 (0)20 86675413  
Website: [www.nestle.co.uk](http://www.nestle.co.uk)

**Pacific Foods Ltd**

Trader  
2nd Floor, 10 Minories, London  
EC3N 1BJ  
Tel: + 44 (0)20 7702 1939  
Fax: + 44 (0)20 7702 9597  
Email: [info@pacificfoods.co.uk](mailto:info@pacificfoods.co.uk)

**Percy Dalton's Famous Peanut Co.  
Ltd**

Traders and manufacturers of peanut,  
nut and dried fruit products  
Old Ford Works, Dace Road  
London E3 2PE  
Tel: + 44 (0)20 89859241  
Fax: + 44 (0)20 89863028  
Email: [enquiries@percydaltons.com](mailto:enquiries@percydaltons.com)  
Website: [www.percydaltons.com](http://www.percydaltons.com)

**The Paragon Food Co Ltd**

Importing, packing and distribution  
of peanuts and nuts  
1 Westborough Road  
Westcliff On Sea, Essex SS0 9DR  
Tel: + 44 (0)1702 390999  
Fax: + 44 (0)1702 344377  
Email: [info@paragonfoods.com](mailto:info@paragonfoods.com)  
Website: [www.paragonfoods.com](http://www.paragonfoods.com)

**George Payne & Co Ltd**

Confectionery manufacturers  
PO Box 113, Croydon Surrey CR9  
4BU  
Tel: + 44 (0)20 86887744  
Fax: + 44 (0)20 86860082  
Email: [info@paynes.co.uk](mailto:info@paynes.co.uk)

**Premier Fruit & Nut Ltd**

Premier House, 325 Streatham High  
Road  
London SW16 3NT  
Tel: + 44 (0)20 86798226  
Fax: + 44 (0)20 86798823

**Readifoods Ltd**

Packers and blenders of dried fruit  
and nut mixes

Station Road, Heckington

Sleaford Lincolnshire NG34 9JH

Tel: + 44 (0)1529 461551

Fax: + 44 (0)1529 461454

Email: readifoods@btinternet.com

Website: www.readifoods.com

**Southwaves Ltd**

Edible nut traders

18 Broad Robin

Gilligham, Dorset SP8 4PJ

Tel: + 44 (0)1747 822088

Fax: + 44 (0)1747 822838

Email: southwvs@aol.com

**Sunscoop Products Ltd**

Peanut and nut processor

Units K1/K3, Coedcae Lane

Industrial Estate,

Pontyclun, Mid. Glamorgan

South Wales CF72 9HG

Tel: + 44 (0)1443 229229

Fax: + 44 (0)1443 228883

Email: nuts@sunscoop.co.uk

**Sun Valley Ltd**

Processors and packers of peanuts  
and nut products

Georgia Avenue, Bromborough

Wirral L62 3RD

Tel: + 44 (0)151 3347788

Fax: + 44 (0)151 3347789

Email: info@sun-valley.co.uk

Website: www.sun-valley.co.uk

**RS Tinsley (Liverpool) Ltd**

Peanut and nut broker

Cunard Building - 2nd Floor,

Water Street

Liverpool L3 1DS

Tel: + 44 (0)151 2360797

Fax: + 44 (0)151 2364556

Email: rstinut@aol.com

Website:

www.rstinsleynutbrokers.com

**Trigon Snacks Ltd**

Manufacturer of snack nuts

Atherton Road, Aintree

Liverpool L9 7AQ

Tel: + 44 (0)151 5238700

Fax: + 44 (0)151 5215370

Email: enquiries@trigon-snacks.com

**TRS Wholesale Co Ltd**

Wholesalers of ethnic foods and  
distributors of nuts, lentils, rice  
and spices

Southbridge Way, The Green

Southall, Middlesex UB2 4BY

Tel: + 44 (0)20 85713252

Fax: + 44 (0)20 85741716

Email: mail@trs.co.uk

**Twin Trading Ltd.**

Third Floor, 1 Curtain Road

London EC2A 3LT

Tel: + 44 (0) 20 7375 1221

Fax: + 44 (0) 20 7375 1337

Email: info@twin.org.uk

Website: www.twin.org.uk



**United Biscuits Food Division/KP**

Manufacturer of savoury snack  
nut products

Eastwood Trading Estate,  
Fitzwilliam Road  
Rotherham, South Yorkshire S65 1TD  
Tel: + 44 (0)1709 828101  
Fax: + 44 (0)1709 835912  
Website: [www.kpnuts.com](http://www.kpnuts.com)

**Voicevale Ltd**

Supplier and distributor of nuts and  
dried fruit globally  
Dove House, Arcadia Avenue  
London N3 2JU  
Tel: + 44(0)20 8371 3600  
Fax: + 44(0)20 8371 0208  
Website: [www.voicevale.com](http://www.voicevale.com)

***Netherlands*****Aldebaran Commodities BV**

Maasstraat 17, NL-3001 KB  
Rotterdam  
Tel: + 31-(0)10-436-4900  
Fax: + 31-(0)10-436-4865  
Email: [jpvelzen@aldebaran.nl](mailto:jpvelzen@aldebaran.nl)

**Alimenta Commodities BV, Golden  
Peanut Co. LLC**

Verkaade 9, NL-3016 Rotterdam  
Tel: + 31-(0)10-404 4600  
Fax: + 31-(0)10-411 1319

**Bohemia Nut Company BV**

Westerstraat 46, NL-3016  
Rotterdam

Tel: + + 31-(0)412 6099

Fax: + + 31-(0)10-412-91 09

Email: [info@bohemiaanutcomp.nl](mailto:info@bohemiaanutcomp.nl)

**FC Elfferich Trading BV**

Hooipolderweg 8  
NL-2635 AZ Den Hoom  
Tel: + + 31-(0)-15-2511-660  
Fax: + + 31-(0)-15-214 22 00  
Email: [elfferich@elfferich.etrade.nl](mailto:elfferich@elfferich.etrade.nl)

**Handelsveem BV**

Parmentierplein 1, NL-3088 GN  
Rotterdam  
Tel: + + 31-(0)10-487 95 46  
Fax: + + 31-(0)10-487 95 50  
Email: [p.kommene@nl.steinweg.com](mailto:p.kommene@nl.steinweg.com)

**Jas Trading BV**

Haspelslaan 11, NL-1181 Amstelveen  
Tel: + + 31-(0)20-643-64 12  
Fax: + + 31-(0)20-643-21 27  
Email: [info@jastrading.nl](mailto:info@jastrading.nl)

**The Nut Company BV**

Bedrijvenpark Ijsseloord 2  
Meander 601 6825 ME Arnhem  
Tel: + + 31 (0) 26 384 0156  
Fax: + + 31 (0) 26 384 0151  
Email: [p.bello@thenutcompany.com](mailto:p.bello@thenutcompany.com)

**Olam Europe BV**

P.O. Box 29051, NL-3001 GB  
Rotterdam  
Tel: + + 31-10-404 4014  
Fax: + + 31-10-4044010  
Email: [rene@olameurope.com](mailto:rene@olameurope.com)

**Van Maurik**

International peanut broker  
"Gravenlust", Buizenwerf 207, 3063  
AE Rotterdam  
Tel: + 31 (10) 4110716  
Fax: + 31 (10) 4144170  
Email: rikma@wxs.nl

**Vebero Eastwood Upgrading  
Blanching BV**

Rederijweg 30, NL-4960 Oosterhout  
Tel: + + 31-(0)162 437 777  
Fax: + + 31-(0)162-437 711  
Email: info@vebero-eastwood.nl

**Germany****HD Cotterell**

Ellerholzdamm 29-35  
D-20457 Hamburg  
Tel: + + 49-(0)40-3178 7535  
Fax: + + 49-(0)40-3179 0816  
Email: m.lembke@cotterell.de

**CSTS Internationale Spedition**

Grüner Deich 110, 20097 Hamburg  
Tel: + + 49-(0)40-23 69 800  
Fax: + + 49-(0)40-23 19 78  
Email: csts@csts.cargolink.de

**Eichholtz & Cons. GmbH**

Müggenburger Strasse 7-15, 20539  
Hamburg  
Tel: + 49-(0)40-780946-0  
Fax: + 49-(0)40-780946-21  
Email: r.kraupner@eichholtz.de

**Felix The Nut Company GmbH & Co.  
KG**

Binnerheide 28, D-58239  
Tel: + + 49-(0)2304-472 13  
Fax: + + 49-(0)2304-472 40  
Email: burkhard.feldhaus@felix.de

**Ernst-Georg Göck Fruchtagentur  
GmbH**

Elbchaussee 84, D-22763 Hamburg  
Tel: + + 49-(0)40-32 56 520  
Fax: + + 49-(0)40-32 65 76  
Email: egg@egggoeck.de

**Max Kiene GmbH**

Oberhafenstraße 1, D-20097 Hamburg  
Tel: + + 49-(0)40-30 96 550  
Fax: + + 49-(0)40-30 96 55 20  
Email: maxkiene@maxkiene.de

**Kunz Consulting**

Tannenweg 11, D-59939 Olsberg  
Tel: + + 49-(0)2962-841 66  
Fax: + + 49-(0)2962-843 64

**The Lorenz Bahlse Snack-World  
GmbH & Co.**

Siemensstrasse 10, D-63263 Neu-  
Isenburg  
Tel: + + 49-(0)6102-293 112  
Fax: + + 49-(0)6102-293 151  
Email: alfred.pawlowski@lbsnacks.com

**Nuts Consult and Public Relations**

Basaltweg 60, D-22395 Hamburg  
Tel: + + 49-(0)40-602 47 49  
Fax: + + 49-(0)40-602 97 14

**OMNITRADE Handelsgesellschaft  
GmbH**

Große Straße 2, D-22926

Ahrensburg

Tel: ++ 49-(0)4102-88 620

Fax: ++ 49-(0)4102-886 288

Email: info@omnitrade-hamburg.de

**Primex Trading GmbH**

Holzbrücke 7, 20450 Hamburg

Tel: ++ 49-(0)40-36 90 580

Fax: ++ 49-(0)40-36 90 58 58

Email: primex.hamburg@t-online.de

**Peter Riege**

Alter Elbdeich 23, D-21217 Seevetal

Tel: ++ 49-(0)40-769 21 60

Fax: ++ 49-(0)6102-293 151

Email: peter.riege@t-online.de

**Ludger Wehry GmbH**

Lärchenweg 5, D-49413 Dinklage

Tel: ++ 49-(0)4443-96 320

Fax: ++ 49-(0)4443-963 220

**WEJ GmbH**

Stenzelring 14b, D-21107 Hamburg

Tel: ++ 49-(0)40-7527 0929

Fax: ++ 49-(0)40-7527 0920

Email: lothar.boers@wej.de

***Switzerland***

**Alimenta S.A., Golden Peanut  
Co.LLC**

154 Route de Suisse, CH 1290

Versoix-Génève

Tel: ++ 41-22-7750 200

Fax: ++ 41-22-7750 292

Email: tfrangie@alimenta.ch

## Appendix 9: Groundnut contacts in the USA

### **From the American Peanut Council**

From: <http://www.peanutsusa.com/index.cfm?fuseaction=home.page&pid=9>

### ***Equipment manufacturers (Blanchers)***

#### **Ashton Food Machinery Co., Inc.**

Neumunz Division  
1455 MCCarter Highway  
Newark, NJ 07104  
USA

Tel: (201) 483-8518  
Fax: (201) 483-2756/0200

#### **Blaw-Knox Food And Chemical Equipment Company**

PO Box 1041  
Buffalo, NY 14240  
USA

Tel: (716) 895-2100  
Fax: (716) 895-8263

#### **Krispy Kist Company**

120 S, Halsted Street  
Dept. 9P  
Chicago, IL 60661  
USA

Tel: (312) 733-0900  
Fax: (312) 733-3508

#### **Wolverine Proctor & Schwartz, Inc.**

251 Gibraltar Road  
Horsham, PA 19044  
USA

Tel: (215) 443-5200  
Fax: (215) 443-5206  
Website: [www.wolverineproctor.com](http://www.wolverineproctor.com)

### ***Peanut Butter Processing Equipment Manufacturers***

#### **Ashton Food Machinery Company, Inc.**

Neumunz Division  
1455 McCarter Highway  
Newark, NJ 07104  
USA

Tel: (973) 483-8518  
Fax: (973) 483-2756/0200

#### **Cantrell International**

Division of AC Horn  
1269 Majesty  
Dallas, TX 75247  
USA

Tel: (800) 657-6155  
Fax: (214) 630-0130

#### **Krispy Kist Company**

120 S. Halsted Street  
Department 9P  
Chicago, IL 60661  
USA

Tel: (312) 733-0900  
Fax: (312) 733-3508

**Union Standard Equipment  
Company**

801-825 E. 141st Street  
Bronx, NY 10454  
USA

Tel: (718) 585-0200  
Fax: (718) 993-2650

**Urschel Laboratories Inc.**

2503 Calumet Road  
Valparaiso, IN 46383  
USA

Tel: (219) 464-4811  
Fax: (219) 462-3879

**Wolverine Proctor & Schwartz, Inc.**

251 Gibraltar Road  
Horsham, PA 19044  
USA

Tel: (800) PROCTOR  
Fax: (215) 443-5206  
Website: [www.wolverineproctor.com](http://www.wolverineproctor.com)

***Roasting Equipment Suppliers***

**Ashton Food Machinery Company,  
Inc.**

Neumunz Division  
1455 McCarter Highway  
Newark, NJ 07104  
USA

Tel: 973-483-8518  
Fax: 973-483-2756  
Contact: Peter Isler

**Blaw-Knox Food and Chemical  
Equip. Co.**

PO Box 1041  
Buffalo, NY 14240  
USA

Tel: 716-895-2100  
Contact: JP Newell

**Cantrell International**

1269 Majesty  
Dallas, TX 75247  
USA

Tel: 214-630-3311  
Fax: 214-630-0130

**Heat & Control Inc.**

2111 Cabot Blvd.  
Hayward, CA 94545  
USA

Tel: (510) 259-0500  
Contact: Don Giles

**Krispy Kist Company**

120 S. Halsted Street  
Dept. 9P  
Chicago, IL 60661  
USA

Tel: 312-733-0900  
Fax: 312-733-3508

**Specialties Appliance Corp.**

715 South 25th Avenue  
Bellwood, IL 60104  
USA

Tel: 708-544-6500  
Fax: 708-544-6505  
Contact: Keith Smith

**Wolverine Proctor & Schwartz, Inc.**

251 Gibraltar Road  
Horsham, PA 19044  
USA  
Tel: 215-443-5200  
Fax: 215-443-5206  
Website: [www.wolverineproctor.com](http://www.wolverineproctor.com)  
Contact: Chuck Kovacs

***Used & Rebuilt Equipment  
Dealers*****Madison Equipment Company**

2950 West Carroll  
Chicago, IL 60612  
USA  
Tel: 312-533-5800  
Fax: 312-533-5820

**Union Standard Equipment Co.**

801-825 E. 141st. Street  
Bronx, NY 10454  
USA  
Tel: 718-585-0200  
Fax: 718-993-2650  
email: [salesla@unionstandard.com](mailto:salesla@unionstandard.com)

***US Peanut Butter Supplier List*****Cargill Peanut Products\***

PO Box 272  
North Main Street  
Dawson, GA 31742  
Tel: (912) 995-2111  
Fax: (912) 995-3268  
Contact: Mike Boyd  
\*Private Label Processor

**The Carriage House Companies, Inc.\***

196 Newton Street  
Fredonia, NY 14063  
Tel: (716) 673-1000  
Fax: (716) 679-7702  
Contact: Mike Hackbarth  
\*Private Label Processor

**Con-Agra Grocery Products<sup>+</sup>**

3353 Michelson Drive  
MS 1-A55  
Irvine, CA 92612-0650  
USA  
Tel: (949) 437-1172  
Fax: (949) 437-3339  
Contact: Bob Fortmeier  
+Maker of Peter Pan Brand

**George Washington Carver Food  
Products, Inc.\***

420 Williamson Avenue  
Peanut Product Division  
Opelika, AL 36804  
Tel: (334) 741-4100  
Fax: (334) 741-4117  
Email: [gwcfoodprod@msn.com](mailto:gwcfoodprod@msn.com)  
Contact: RJ Lewis  
\*Private Label Processor

**JM Smucker Company\***

One Strawberry Lane  
PO Box 280 Orrville, OH 44667-0280  
Tel: (330) 682-3000  
Fax: (330) 684-3115  
Website: [www.smucker.com](http://www.smucker.com)  
Contact: Gary Rasor  
\*Maker of Jif and Private Label  
Processor

**Once Again Nut Butter, Inc.\***

12 South State Street  
PO Box 429 Nunda, NY 14517  
Tel: (716) 468-2535  
Fax: (716) 468-5995  
Contact: Jeremy Thaler  
\*Private Label Processor

**Tara Foods\***

1900 Cowles Avenue  
Albany, GA 31705-1514  
Tel: (229) 431-1330  
Fax: (229) 439-1458  
Contact: Roger Templeton  
1014 Vine Street  
Cincinnati, OH 45202  
Tel: (513) 762-1236  
Fax: (513) 762-1342  
Contact: Mary Egnor  
\*Private Label Processor

**Unilever Bestfood**

Export Division  
800 Sylvan Ave  
Englewood Cliffs, NJ 07632  
USA  
Tel: (201) 894-4943  
Fax: (201) 894-2702  
Contact: Walter Taylor

**Universal Blanchers**

800 Commerce Drive  
Suite 201  
Peachtree City, GA 30269  
Tel: (770) 487-1230  
Fax: (770) 487-3828  
Website: [www.universalblanchers.com](http://www.universalblanchers.com)  
Contact: Kevin Gaines  
Email:  
[mmckee@universalblanchers.com](mailto:mmckee@universalblanchers.com)

**US Peanut Processors****Ferrara Pan Candy Company**

7301 W. Harrison Street  
Forest Park, IL 60130-2083  
Tel: (708) 366-0500  
Fax: (708) 366-5921  
Contact: James S Buffardi

**John B Sanfilippo & Son, Inc.**

2299 Busse Road  
Elk Grove Village, IL 60007-0057  
Tel: (847) 593-2300  
Fax: (847) 593-9608  
Website: [www.fishernuts.com](http://www.fishernuts.com)  
Contact: Mike Valentine

**Kroger Foods**

1014 Vine Street  
Cincinnati, OH 45202  
Tel: (513) 762-1236  
Fax: (513) 762-1342  
Contact: Mary Egnor

**Lincoln Snacks Company**

4 High Ridge Park  
Stamford, CT 06905  
Tel: (203) 329-4545  
Fax: (203) 329-4555  
Website: [www.lincolnsnacks.com](http://www.lincolnsnacks.com)  
Contact: R Scott Kirk

**Morven Partners, LP**

PO Box 465  
Edenton, NC 27932  
Tel: (252) 482-2193  
Fax: (252) 482-7857  
Contact: Hal Burns

**Nature Kist Snacks**

6909-D Positas Rd.  
Livermore, CA 94550  
Tel: (925) 606-4200  
Fax: (925) 606-7183  
Contact: Ron Mozingo

**Peanut Processors, Inc.**

PO Box 160  
Dublin, NC 28332-0160  
Tel: (910) 862-2136  
Fax: (910) 862-8076  
Contact: Lyn Shaw  
Website: [www.peanutprocessors.com](http://www.peanutprocessors.com)

**Tom's Foods, Inc.**

900 8th Street  
PO Box 60  
Columbus, GA 31994-0001  
Tel: (706) 323-2721  
Fax: (706) 596-9772  
Contact: Ben Smith

**Universal Blanchers**

800 Commerce Drive  
Suite 201  
Peachtree City, GA 30269  
Tel: (770) 487-1230  
Fax: (770) 487-3828  
Contact: Kevin Gaines  
Email:  
[mmckee@universalblanchers.com](mailto:mmckee@universalblanchers.com)  
Website:  
[www.universalblanchers.com](http://www.universalblanchers.com)

**US Blanchers****Tidewater Blanching Corp.**

160 County Street  
PO Box 219  
Suffolk, VA 23439-0219  
Tel: (434) 384-7098  
Fax: (434) 384-9528  
Contact: Jerry D Canaday

**Universal Blanchers**

800 Commerce Drive  
Suite 201  
Peachtree City, GA 30269  
Tel: (770) 487-1230  
Fax: (770) 487-3828  
Contact: Kevin Gaines  
Email:  
[mmckee@universalblanchers.com](mailto:mmckee@universalblanchers.com)  
Website:  
[www.universalblanchers.com](http://www.universalblanchers.com)

**The Clint Williams Company**

Hwy. 199 East (Shipping)  
PO Box 310  
Madill, OK 73446  
Tel: (580) 795-5555  
Plant Tel: (580) 795-7368  
Fax: (580) 795-5802  
Plant Fax: (580) 795-7518  
Contact: Alan Ortloff



### ***US Broker List***

#### **Ba-Com Commodities, Inc.**

3500 Virginia Beach Blvd.

Little Neck Towers

Suite 211

Virginia Beach, VA 23452

Tel: (757) 631-8775

Fax: (757) 430-3428

Contact: David Bacon

#### **Charles R Hood Brokerage Co., Inc.**

PO Box 13948

1282 Timberlane Commons, Suite C

Tallahassee, FL 32317

Tel: (850) 668-4996

Fax: (850) 668-3608

E-mail: hoodcr@aol.com

Contact: Charles R Hood, President

#### **Hofler Brokerage, Inc.**

124 Clay Street

PO Box 1603

Suffolk, VA 23439-1603

Tel: (757) 539-0291

Fax: (757) 539-3291

Contact: Thomas Hofler, President

#### **International Service Group**

22 Ramsey Street

Suite B

Roswell, GA 30075

Tel: (770) 518-0988

(770) 518-0299

Contact: Robert N Kopec, President

#### **JR James Brokerage Company, Inc**

PO Box 1801

Tel: (912) 888-7395

1208 N. Madison Street

Fax: (912) 888-3738

Albany, GA 31702

Email: i-jrjame@bellsouth.net

Contact: Robert S Johnson

#### **Lovatt And Rushing, Inc.**

6075 The Corners Parkway

Suite 110

Norcross, GA 30092

Tel: (770) 446-1113

Fax: (770) 446-7056

Contact: George I Lovatt

#### **Mazur and Hockman, Inc.**

PO Box 991

1501 Third Avenue

Albany, GA 31702

Tel: (229) 883-3456

Fax: (229) 883-3525

E-mail: eatpnuts@surfsouth.com

Contact: Richard Barnhill

#### **O'Connor and Company, Inc.**

PO Box 1679

314 W. Washington Street

Suffolk, VA 23439-1679

Tel: (757) 539-0296

Fax: (757) 539-9074

Contact: Thomas J O'Connor, III,  
President

**RB Wolff & Company, Inc.**  
3 Cotesworth Place  
Savannah, GA 31411-2876  
Tel: (912) 598-0022  
Fax: (253) 595-4240  
Email: ru medium@aol.com  
Contact: Ronald B Wolff, President

**SGL International LLC**  
PO Box 720124  
6065 Roswell Road  
Suite 730 Atlanta, GA 30358-2124  
Tel: (404) 252-6887  
Fax: (404) 256-4097  
Contact: Sid Levy, President

### *US Shellers*

**Anderson's Peanuts**  
A Division of Alabama Farmers  
Cooperative, Inc.  
603 South Maloy Street  
PO Drawer 810  
Opp, AL 36467-0810  
Tel: (334) 493-4591  
Fax: (334) 493-7767  
Export Contact: John Reed, Sales  
Manager  
Runner-shelled

**Birdsong Peanuts**  
612 Madison Avenue (23434)  
PO Box 1400  
Suffolk, VA 23439  
Tel: (757) 539-3456  
Fax: (757) 539-7360  
Email: dperry@birdsong-  
peanuts.com

Export Contacts: Warren Birdsong,  
Vice President  
David Birdsong, Sales Representative  
Runner-shelled, Spanish-shelled,  
Virginia-shelled and in-shell

**Borden Peanut Company, Inc.**  
PO Box 28  
620 East Lime Street  
Portales, NM 88130  
Tel: (505) 536-8545  
Fax: (505) 359-0072  
Export Contact: Bill Owen, Vice  
President/General Manager  
Valencia-shelled and inshell

**Golden Peanut Company**  
Suite 400  
100 North Point Center East  
Tel: (770) 752-8200  
Fax: (770) 752-8306  
Alpharetta, GA 30022  
Website: [www.goldenpeanut.com](http://www.goldenpeanut.com)  
Export Contacts: Alexandre  
Izmirlian, Vice President,  
International Sales;  
Jean-Paul Bodourian, Vice-President,  
Export Sales  
Runner-shelled, Spanish-shelled,  
Virginia-shelled and inshell,  
blanched peanuts  
Export contacts for specialty  
products: Bruce Kotz, Manager,  
Specialty Products  
Processed peanuts, peanut butter,  
flour, oil

**Lee County Peanut Company, Inc.**

136 South Caldwell  
Giddings, TX 78942  
Tel: (979) 542-3453  
Fax: (979) 542-0991  
Website: [www.alphal.net/~lcpnuts](http://www.alphal.net/~lcpnuts)  
Export Contact: Jonathan Socha,  
President  
Spanish-shelled

**McCleskey Mills, Inc.**

PO Box 98  
Highway 118 West  
Smithville, GA 31787  
Tel: (229) 846-2003  
Fax: (229) 846-4805  
Export Contact: Jerry M Chandler,  
President  
Runner-shelled

**Morven Partners, LP**

Edenton Division  
PO Box 465  
Edenton, NC 27932  
Tel: (252) 482-2193  
Fax: (252) 482-7857  
Export Contact: Hal Burns, Vice  
President, In-shell Group  
Runner-shelled, Virginia-shelled and  
inshell, blanched peanuts, processed  
peanuts including salted inshell

**Reeves Peanut Company**

340 East Broad Street  
PO Box 565  
Eufaula, AL 36072-0565  
Tel: (334) 687-2756  
Fax: (334) 687-9126  
Website: [www.mr-macs-peanuts.com](http://www.mr-macs-peanuts.com)

Export Contact: Ben C Reeves,  
President  
Runner-shelled

**Sessions Company, Inc.**

PO Box 31-1310  
801 N. Main Street (36330)  
Enterprise, AL 36331-1310  
Tel: (334) 393-0200  
Fax: (334) 393-0240  
E-mail: [pnutsouth@aol.com](mailto:pnutsouth@aol.com)  
Website: [www.peanutsouth.com](http://www.peanutsouth.com)  
Export Contact: William T Ventress,  
Jr., President  
Shelled peanuts

**Severn Peanut Company, Inc.**

PO Box 710  
Severn, NC 27877  
Tel: (252) 585-0838  
Fax: (252) 585-1718  
Export Contact: Carl Gray, Jr.,  
Secretary-Treasurer, Sales  
Virginia-shelled and inshell

**Tom's Foods, Inc.**

900 8TH Street  
PO Box 60  
Columbus, GA 31994-0001  
Tel: (706) 323-2721  
Fax: (706) 596-9772  
Export Contact: Ben Smith,  
Manager, Peanut Operations  
Runner-shelled

**Wilco Peanut Company**

PO Drawer B  
Highway 281 North (Physical)  
Pleasanton, TX 78064-0060  
Tel: (830) 569-3808  
Fax: (830) 569-2743  
Export Contact: Byron Warnken,  
President  
Runner-shelled, Spanish-shelled

**Clint Williams Company**

A Division of Texoma Peanut  
Company  
433 East Main Street  
PO Box 310  
Madill, OK 73446-0310  
Tel: (580) 795-5555  
Plant Tel: (580) 795-7368  
Fax: (580) 795-5802  
Plant Fax: (580) 795-7518  
Export Contact: Jim Bull,  
Operations Coordinator & Sales  
Manager  
Runner-shelled, Spanish-shelled,  
Virginia-shelled and inshell,  
Valencia-shelled and inshell,  
blanched peanuts

***US Manufacturers*****The Carriage House Companies,  
Inc.**

196 Newton Street  
Fredonia, NY 14063  
Tel: (716) 673-1000  
Fax: (716) 679-7702  
Contact: Mark M Miller, Director of  
Purchasing

**Ferrara Pan Candy Company**

7301 W. Harrison Street  
Forest Park, IL 60130-2083  
Tel: (708) 366-0500  
Fax: (708) 366-5921  
Contact: James S Buffardi,  
Secretary/Chief Financial Officer

**Hershey Foods Corporation**

PO Box 810  
100 Crystal A Drive  
Hershey, PA 17033  
Tel: (717) 534-6675  
Fax: (717) 534-7754  
Contact: Dick Barnoski, Manager,  
Nut Procurement

**Con-Agra Grocery Products\***

3353 Michelson Drive  
MS 1-A55  
Irvine, CA 92612-0650  
USA  
Tel: (949) 437-1172  
Fax: (949) 437-3339  
Contact: Bob Fortmeier  
\*Maker of Peter Pan Brand

**JM Smucker Company**

Corporate Headquarters of HB  
Deviney Co., Inc.  
One Strawberry Lane  
PO Box 280  
Orrville, OH 44667-0280  
Tel: (330) 682-3000  
Fax: (330) 684-3115  
Website: [www.smucker.com](http://www.smucker.com)  
Contact: Gary Rasor, Director,  
Corporate Purchasing

**John B Sanfilippo & Son, Inc.**

2299 Busse Road  
Elk Grove Village, IL 60007-0057  
Tel: (847) 593-2300  
Fax: (847) 593-9608  
Website: [www.fishernuts.com](http://www.fishernuts.com)  
Contact: Mike Valentine

**Kraft Foods Inc. Snacks Division**

200 DeForest Avenue  
PO Box 1944  
East Hanover, NJ 07936-1944  
Tel: (973) 501-4788  
Fax: (973) 503-2399  
Website: [www.nabisco.com](http://www.nabisco.com)  
Contact: Doug Smyth

**Masteroods USA**

P. O. Box 3289  
1209 West Oakridge Drive  
Tel: (229) 434-4807  
Fax: (229) 434-4812  
Albany, GA 31706-3289  
Website: [www.m-ms.com](http://www.m-ms.com)  
Contact: Charles Ivy, Commodity  
Purchasing Manager

**Nestle USA**

Chocolate & Confections Division  
800 North Brand Boulevard  
6th Floor  
Glendale, CA 91203  
Tel: (818) 549-5033  
Fax: (818) 543-7952  
Website: [www.nestle.com](http://www.nestle.com)  
Contact: Charles Stelmokas, Vice  
President, Supply Chain

**Tara Foods**

A Division of the Kroger Company  
1900 Cowles Avenue  
Albany, GA 31705-1514  
Tel: (229) 431-1330  
Fax: (229) 439-1458  
Contact: Richard Barnhill, General  
Manager

**Tom's Foods, Inc.**

900 8th Street  
PO Box 60  
Columbus, GA 31994-0001  
Tel: (706) 323-2721

## Appendix 10: Bibliography

**Abdoulaye Mohamed.** 1982. Les problèmes de production arachidières au Niger et les tentatives de redressement. Pages 151-153 in *Symposium International en Afrique sur la production arachidière, le marché mondial des oléagineux et le commerce inter-africain de l'arachide et des produits arachidiers*, Banjul, Gambia 7-11 June 1982.

**Adams GP, Westhoff B, Willott and Young RE.** 2001. Do decoupled payments affect US crop area? Preliminary evidence from 1997-2000. *American Journal of Agricultural Economics* 83(5): 1190-95.

**Akobundu E.** 1998. Farm-household analysis of policies affecting groundnut production in Senegal. MS thesis, Virginia Polytechnic and State University.

**Anderson KJ, Francois T, Hertel B, Hoekman and Martin W.** 2000. Potential gains from trade reform in the new millennium. Paper presented at the Third Annual Conference on Global Economic Analysis held June 27-30, 2000 at Monash University, Victoria, Australia.

**Badiane O and Kinteh S.** 1994. Trade pessimism and regionalism in African countries: The case of groundnut exporters. IFPRI Research Report 97, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

**Badiane O and Gaye M.** 1999. *Liberalization of groundnut markets in Senegal: Impact on the marketing and processing sector*. IFPRI Discussion Paper 17. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

**Baffes J.** 2003. *Cotton market setting, policies, issues and facts*. World Bank Policy Working Paper. The World Bank, Washington, DC.

**Beghin JC, Bureau J-C and Drogué S.** 2003. *The calibration of incomplete demand systems in quantitative analysis*. CARD Working Paper 03-WP 324. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University.

**Beghin JC and Matthey H.** 2003. *Modeling world peanut product markets: A tool for agricultural trade policy analysis*. CARD Working Paper 03-WP 332. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University.

**Beghin JC, Diop N, Matthey H and Sewadeh M.** 2003. *Groundnut trade liberalization: A South-South debate?* Working Paper 03-WP 347, Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University. [www.card.iastate.edu](http://www.card.iastate.edu).

**Beghin JC, Roland-Holst D and van der Mensbrugghe D.** 2003. How will agricultural trade reforms in high-income countries affect the trading relationships of developing countries? Pages 39-57 in *Agriculture, Trade, and Poverty: Making Policy Analysis Count*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development Publications.

**Bello P.** 2003. Personal Communication.

**Boakye-Yiadom L.** 2003. An economic surplus evaluation of aflatoxin-reducing research: A case study of Senegal's confectionery groundnut sector. Thesis submitted to the Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia.

**CAE.** 2001. *Analyse de l'État des Filières des Oléagineux*. Bamako: Centre Agro-Entreprise (CAE).

**Chvosta J, Thurman WN, Brown BA and Rucker RR.** 2003. The end of supply controls: The economic effects of recent change in federal peanut policy. Selected paper presented at the 2003 Southern Agricultural Economics Association, Mobile.

**CIRAD.** 1998. *Étude du développement de la filière arachide de bouche au Sénégal*. Montpellier: CIRAD.

**CPS.** 1998. *Diagnostic de la filière arachide au Mali*. Cellule de Planification et de Statistique, Ministère du Développement Rural et de l'Eau.

**Danguioua, Amadou M, Abdoulaye and Oua S.** 2000. *Étude filière huile d'arachide au Niger*. African Development Foundation, Niamey. 193 pp.

**Dimanche P and Kane A.** 2002. Senegal's confectionary peanut supply chain: The challenge of controlling aflatoxin levels. In *Food Safety Management in Developing Countries*, 2002 (Hanak E, Boutrif E, Fabre P and Pineiro M. Sci. eds.). Proceedings of the International Workshop, CIRAD-FAO, 11-13 December 2002, Montpellier, France. Montpellier: CIRAD-FAO.

**Diop N, Beghin J and Sewadeh M.** 2003. *Groundnut policies, global trade dynamics and the impact of trade liberalization*. World Bank Policy Working Paper, The World Bank, Washington, DC.

**Fletcher SM and Revoredo CL.** 2003. Does the US need the groundnut tariff rate quota under the 2002 US Farm Act? Paper presented at the International Conference on Agricultural Policy and the WTO: Where Are We Heading? June 23-26 2003, Capri, Italy.

**Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI).** *Elasticity database*. Iowa State University.

**Freeman HA, Nigam SN, Kelley TG, Ntare BR, Subrahmanyam P and Boughton D.** 1999. *The world groundnut economy: facts, trends, and outlook*. Patancheru, India : ICRISAT. 48 pp.

**Ganguli R.** 2004. India sees a chance to up groundnut oil exports in '03-04. Times [of India] News Network, 15 January 2004.

**Gray JK.** 2002. The groundnut market in Senegal: examination of price and policy changes. Ph.D. Dissertation, University of Vermont. grayjk@vt.edu

**Gray JK.** 2004. Personal communication.

**Hathie I and Lopez RA.** The impact of market reforms on the Senegalese peanut economy. *Journal of International Development* 14(5): 543-54.

**Kettlewell R.** 2003. Personal Communication.

**Ngjeunga J, Ntare B and Schilling R.** 2003. Global and regional perspectives of the groundnut market: Competitiveness of African producers. In: Ntare B, Mayeux A and Waliyar F. 2003. *Proceedings of the final workshop of the Groundnut Germplasm Project*. Patancheru, India: ICRISAT. 153 pp.

**Ntare B, Mayeux A and Waliyar F.** 2003. *Proceedings of the final workshop of the Groundnut Germplasm Project*. Patancheru, India: ICRISAT. 153 pp.

**IFDC.** 2003. IFDC-Daimina Field Survey, August 2003. [http://www.afamin.net/Nigeria/mis\\_nigeria\\_aug03.htm](http://www.afamin.net/Nigeria/mis_nigeria_aug03.htm)

**IOPEA.** 2003. Chairman's Speech (2003), Indian Oilseeds and Produce Exporters Association (IOPEA). <http://www.iopea.org/seminar.htm>.

**ITC.** 1998. *HPS groundnut: A survey of selected European markets*. International Trade Centre, Netherlands.

**Lovelace JA.** 1999. Export sector liberalization and forward markets: Managing uncertainty during policy transitions. Africa Economic Analysis, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princeton University. [http://www.afbis.com/analysis/financial\\_markets.htm](http://www.afbis.com/analysis/financial_markets.htm).

**Lubulwa, Godfrey and Davis J.** 1994. Estimating the social cost of the impacts of fungi and aflatoxins. In *Proceedings of the 6th International Working Conference on Stored-product Protection*, 17-23 April 1994, Canberra. Wallingford, Oxford: Commonwealth Agricultural Bureau International (CABI). Economic Evaluation Unit Working Paper Series.

**Ministère de l'Agriculture [du Mali].** 1980. *Tentative de bilan sur les opérations de développement rural*. Mali, 48pp.

**Musa Y.** FG Demonstrates Commitment to African Groundnut Commitment. Kano. <http://www.thisdayonline.com/archive/2002/01/13/20020113stall.html>.

**NESG.** 2003. NESG xrays Nigeria's agriculture. In: Business Day, Nigeria 2003-12-02 10:05:16. <http://www.businessdayonline.com/index.php?fArticleId=674>

**Ntare B.** 2002. The groundnut pyramids of Nigeria: Can they be revived? ICRISAT website: [www.icrisat.org](http://www.icrisat.org).

**Nouve K, Staatz J, Schweikhardt D and Yade M.** 2002. Trading out of poverty: WTO agreements and the West African agriculture. Michigan State University International Department of Agricultural Economics, Development Department of Economics. Working Paper No. 80.



**Onwueme IC and Sinha TD.** 1991. *Field Crop Production in Tropical Africa: Principles and Practice*. Ede, Netherlands: CTA. 324-336 pp.

**Oosterman S.** 2003. Global groundnut markets and prospects for Malawian exports. A Report to ICRISAT.

**Otsuki T, Wilson JS and Sewadeh M.** 2001. What price precaution? European harmonisation of aflatoxin regulations and African groundnut exports. *European Review of Agricultural Economics* 28(3): 263-83.

**Purseglove JW.** 1968, 1988. *Tropical crops: Dicotyledons*. Essex, UK: Longman. 224-236 pp.

**Rehm S and Espig G.** 1991. *The cultivated plants of the tropics and subtropics*. Stuttgart: Verlag Josef Margraf. 97-101 pp.

**Revoredo CL and Fletcher S.** 2002. *World peanut market: An overview of the past 30 years*. Research Bulletin Number 437, Georgia Agricultural Experiment Stations, University of Georgia College of Agricultural and Environmental Sciences. 21 pp. [www.ces.uga.edu/ES-pubs/RB437.htm](http://www.ces.uga.edu/ES-pubs/RB437.htm)

**Revoredo CL and Fletcher S.** 2002. *The US 2002 Farm Act and the effects on US groundnut exports*. Mimeo: University of Georgia.

**Rucker RR and Thurman WN.** 1990. The economic effects of supply controls: The simple analytics of the US Peanut Program. *Journal of Law and Economics* 33(2): 483-515.

**Shapouri, Shahla and Trueblood M.** 2003. The African Growth and Opportunity Act (AGOA): Does it really present opportunities? Contributed paper presented at the International Conference Agricultural policy reform and the WTO: Where are we heading? June 23-26, 2003, Capri, Italy.

**Simmonds N.** 1994. Personal communication.

**Sissoko M.** 1993. Description de la filière arachide au Mali. Programme SIRPAO - Mali : compte-rendu des travaux par thème. 31 pp.

**Skinner R.** 1999. *Issues facing the US peanut industry during the Seattle round of the World Trade Organization*. US Department of Agriculture, Economic Research Service. Washington, DC.

**Van der Pijl M.** 2003. Personal communication.

**Wainio J and Gibson P.** 2003. The significance of nonreciprocal trade preferences for developing countries. Paper presented at the International Conference Agricultural policy reform and the WTO: where are we heading? June 23-26, 2003, Capri, Italy.



# FONDS COMMUN POUR LES PRODUITS DE BASE



Document Technique du FCPB N° 39

## Opportunités Commerciales de L'Arachide en Afrique de L'Ouest

*Edité par*

BR Ntare, F Waliyar, M Ramouch, E Masters  
et J Ndjeunga





## ***COMMON FUND FOR COMMODITIES***

---

Stadhouderskade 55, 1072 AB Amsterdam, The Netherlands  
Postal Address: P.O. Box 74656, 1070 BR Amsterdam, The Netherlands

Tel: (31 20) 575 4949 • Fax: (31 20) 676 0231  
Teleex 12331 cfc nl • e-mail: [Managing.Director@common-fund.org](mailto:Managing.Director@common-fund.org)  
Website: [www.common-fund.org](http://www.common-fund.org)

Copyright © Common Fund for Commodities 2004

The contents of this report may not be reproduced, stored in a data retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the Common Fund for Commodities, except that reasonable extracts may be made for the purpose of comment or review provided the Common Fund for Commodities is acknowledged as the source.

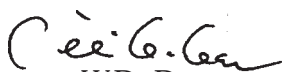
## AVANT PROPOS

La production, le marketing et le commerce de l'arachide constituent des sources majeures d'emploi, de revenus et de devises dans beaucoup de pays Ouest Africains. Les produits à base d'arachide ont une importance multiple pour des milliers de petits producteurs en Afrique de l'Ouest. Ils représentent 60% du revenu des populations rurales et occupent 70% de la main d'œuvre rurale au Sénégal et en Gambie. Le commerce de l'arachide reste cependant instable, ce qui affecte sa compétitivité sur le marché mondial.

Jusqu'à maintenant, les soutiens du Fonds Commun pour les Produits de Base et de l'ICRISAT se sont concentrés sur le développement des technologies pour l'accroissement de la productivité de l'arachide et sa tolérance aux stress biotiques et abiotiques. Bien que cette recherche ait été un succès en ce qui concerne le développement de variétés performantes, l'attention doit se porter davantage sur les aspects de la demande. Il est clair que le marché est un des moteurs de l'adoption de ces nouvelles variétés. Cette nouvelle notion du développement technologique et de sa dissémination nécessite une identification des partenaires et des liens avec le marché, au-delà de l'idée que le marché est disponible si la production est bonne. Cette étude permet de faciliter ce processus.

Beaucoup de facteurs expliquent la faible compétitivité de l'arachide sur le marché local, régional et international. Ces facteurs incluent la faible production et des normes plus strictes sur les niveaux et les règles, que la plupart des producteurs Ouest Africains ont des difficultés à satisfaire. Les politiques locales limitent également le commerce de l'arachide. Cette étude fournit des informations de base sur la production de l'arachide en Afrique de l'Ouest, sur les contraintes à sa production, transformation et commercialisation, et ouvre des voies pour le marché de l'arachide et ses produits dérivés. Elle explore aussi les moyens d'augmenter la compétitivité de l'arachide sur le marché local, régional et international.

Notre souhait est que cette publication soit utile à la production et le commerce de l'arachide, pour l'Afrique de l'Ouest, mais aussi pour l'ensemble des pays sub-sahariens où l'économie dépend essentiellement de l'agriculture.



W.D. Dar

Directeur Général, ICRISAT



Amb. Ali Mchumo

Directeur Général CFC

# Table des matières

Résumé .....	1
1.0 Introduction .....	4
1.1 Le Commerce de l'Arachide et de ses sous-produits.....	4
2.0 Marchés ouest africains d'arachide.....	7
2.1 Nouvelles tendances en production et consommation .....	7
2.2 Caractéristiques du marché de la zone d'étude .....	8
2.3 Conclusions .....	11
2.4 Stratégies pour l'Afrique de l'Ouest .....	13
3.0 Principaux pays producteurs sur le marché international .....	17
3.1 Introduction .....	17
3.2 Chine .....	18
3.3 Les Etats-Unis d'Amérique .....	19
3.4 Argentine .....	22
3.5 Inde .....	23
3.6 Vietnam .....	24
3.7 Afrique du Sud .....	24
3.8 Autres Origines Africaines .....	25
4.0 Tendances du marché mondial et conditions de qualité .....	27
4.1 Introduction .....	27
4.2 Europe .....	28
4.3 Les Etats-Unis d'Amérique .....	32
4.4 Afrique du Sud .....	35
4.5 Pays asiatiques .....	36
5.0 Afrique de l'Ouest : profils des marchés du Sénégal, du Mali, du Niger et du Nigeria .....	37
5.1 Introduction .....	37
5.2 Sénégal .....	38
5.3 Mali .....	45
5.4 Niger .....	52
5.5 Nigeria .....	58
5.6 Statistiques des prix de l'arachide au Mali .....	65
5.7 Observations supplémentaires .....	68
6.0 Historique et méthodologie .....	70

## Annexes

Annexe 1 : Analyse statistique du commerce mondial d'arachide .....	77
Annexe 2 : Liste de prix des échantillons, Aldebaran Commodities, Rotterdam .....	88
Annexe 3 : Politiques commerciales nationales actuelles du commerce d'arachide (2003) .....	90
Annexe 4 : Importations d'arachide américaine sous l'AGOA, 2002 .....	92
Annexe 5 : Aspects qualités des arachides dans le commerce .....	93
Annexe 6 : Aflatoxine chez l'arachide .....	99
Annexe 7 : l'Organisation mondiale de la santé sur les mycotoxines.....	101
Annexe 8 : Acheteurs et intermédiaires européens d'arachide .....	105
Annexe 9 : Liste d'adresses des Etats-Unis (American Peanut Council) .....	112

## Résumé

Le commerce d'arachide sur les marchés internationaux représente seulement 4 à 6 % de la production mondiale. La grande majorité de cette production mondiale d'arachide est utilisée essentiellement pour la satisfaction des besoins de consommation et les demandes des marchés domestiques. En général, les dernières décennies ont connu une augmentation de la consommation d'arachide pour divers usages, avec un profond revirement de l'arachide d'huilerie et du tourteau, pour lesquels il y a des substituts de produits (notamment le soja) vers l'arachide de confiserie, pour laquelle il n'y a aucun produit de substitution. Cependant, les normes de qualité du produit sont beaucoup plus sévères pour l'arachide de bouche, cette tendance implique une amélioration de la qualité du produit en particulier en termes d'*Aspergillus*, source d'aflatoxine.

En général, le marché européen d'arachide s'est moins diversifié au cours de la décennie passée. Il a été mentionné que vers la fin des années 1990, certains décortiqueurs d'origine/fournisseurs ont vendu le produit à des intermédiaires pour les besoins des industries de transformation et des supermarchés.

Depuis le début des années 70, les modes de consommation d'arachide ont changé en Afrique de l'Ouest comme dans d'autres régions du monde. Pendant que la consommation totale en Afrique australe et orientale a diminué, l'utilisation d'arachide en Afrique de l'Ouest a augmenté sensiblement en raison du changement vers la consommation de l'arachide de bouche. Vers la fin des années 1980, en Afrique de l'Ouest l'arachide est devenue principalement une culture vivrière plutôt qu'un oléagineux. Entre 1972 et 2000, la quantité d'arachide ouest africaine consommée comme culture vivrière a augmenté de plus de 209 %, tandis que les exportations diminuaient précipitamment au cours de la même période.

Le déclin des exportations africaines d'arachide est lié au changement vers la production d'arachide de bouche, qui a été mal programmée à cause des restrictions croissantes d'aflatoxine ainsi qu'à l'augmentation de produits de substitution en particulier le soja.

Bien que tous les pays producteurs d'arachide soient exposés à la contamination d'aflatoxine, l'Afrique est particulièrement considérée comme un cas problématique par les acheteurs internationaux à cause du fait que la chaîne de production dans chaque pays (à l'exception de l'Afrique du Sud)



soit fragmentée. Les systèmes de production n'ont pas été capables de faire face au problème – le suivi des infestations par l'aflatoxine est virtuellement inexistant et les inspections avant embarquements sont perçus comme peu fiables.

Malheureusement, le commerce international de l'arachide est basé sur la confiance et la fiabilité en terme d'offre et de qualité du produit. Les normes actuelles de l'Union européenne sur l'aflatoxine ont certainement contribué à l'accroissement de la tendance conservatoire parmi les acheteurs européens, qui ne souhaitent prendre aucun risque sur les aspects concernant l'aflatoxine.

Une conséquence économique directe et regrettable est que pour que l'Afrique de l'Ouest intègre à nouveau le marché mondial de l'arachide (particulièrement celui de l'Europe, qui présente peut-être les plus grandes potentialités), les prix à l'exportation doivent pouvoir concurrencer ceux de l'arachide en provenance de la Chine, dont l'offre est abondante, bon marché et a une bonne réputation en terme de fiabilité de l'offre et de la qualité.

Au vu des prix actuels de l'arachide de Chine qui sont de l'ordre de 650 dollars la tonne – prix équivalent au coût moyen de production d'une tonne d'arachide de bouche (ARB) sous irrigation au Sénégal – les marges bénéficiaires actuelles et prévisibles ne sont en aucun cas favorables à la reprise des exportations ouest africaines vers le marché mondial, même sans tenir compte de la qualité du produit et des perceptions des acheteurs internationaux.

D'autre part, bien que les liens commerciaux ne soient pas assez bien établis (ou sont moins coûteux) comme entre l'Afrique de l'Ouest et l'Europe, le marché sud africain représente une opportunité potentielle et significative pour les producteurs ouest africains. A cause de la mauvaise récolte enregistrée en 2003, l'Afrique du Sud est entrain d'importer de l'arachide de l'Afrique australe et même de l'Argentine à des prix préférentiels – supérieurs à plus de 700 dollars la tonne d'arachide non triée (prix CAF) au Malawi. Il existe des possibilités d'accès au marché sud africain une fois le problème de l'aflatoxine résolu par l'amélioration de la gestion et du suivi de la qualité des produits au niveau de la production.

La conclusion primaire de cette étude est que des ressources doivent être allouées à l'amélioration de la filière de l'arachide dans chaque pays producteur, avec un accent particulier sur la satisfaction des besoins tant nationaux, sous-régionaux que régionaux.

Bien que les détails opérationnels d'un tel programme devraient être négociés au niveau de chaque pays – l'intervention de l'état devant en tout état de cause rester limitée – les points communs pourraient inclure la construction d'entrepôts publics et/ou de points de collectes, dans lesquels la production serait triée, catégorisée et testée sur des caractéristiques telles que l'aflatoxine et d'autres normes de qualité.

En évaluant les opportunités commerciales actuelles et futures pour l'arachide d'origine ouest africaine, il serait important de capitaliser lentement et de manière délibérée sur les acquis du passé (incluant la disponibilité de semences améliorées à travers le présent projet), tout en accordant une attention particulière à la chaîne de production – spécialement sur les aspects concernant les pratiques culturales, les méthodes de récolte et les techniques post-récoltes qui pourraient réduire les infections par l'*Aspergillus*, et de ce fait améliorer la qualité des produits.

Il est donc vivement recommandé que le projet actuel et l'ICRISAT considèrent comme axe prioritaire la mise en place d'un programme sous-régional harmonisé pour lever les contraintes d'ordre technique au niveau des petits exploitants agricoles de l'Afrique de l'ouest qui constituent des obstacles au développement des exportations et exposent les populations des pays à des risques croissants de détérioration de leur santé à travers la consommation d'arachides contaminées par l'aflatoxine.

Avec la mise en place d'un tel programme, un système de certification de la qualité des produits pourrait être développé en collaboration avec les laboratoires d'analyses nationaux et internationaux.

Pour le moment, le projet pourrait aider à développer des opportunités de commercialisation à l'intérieur des pays et de la région grâce au bon suivi de l'offre en arachide et de la collecte de l'information sur les prix des marchés locaux et nationaux, et faciliter la diffusion de telles informations aux principaux acteurs à l'aide de radios rurales et autres moyens de communications appropriés.

# 1.0 Introduction

La présente étude a été commanditée par l'ICRISAT avec l'appui du Fonds commun pour les produits de base (CFC). L'étude a été réalisée aux Etats-Unis, en Afrique et en Europe, du 16 juin au 15 décembre 2003. Les résultats ont été présentés à l'ICRISAT à la réunion annuelle du projet « Développement de systèmes semenciers durables pour l'arachide en Afrique de l'Ouest » financé par le CFC.

## 1.1 Le Commerce de l'Arachide et de ses sous-produits

*Arachis hypogea* (également connue sous le nom d'arachide) est une plante domestique, une légumineuse riche en huile et protéines, qui est apparentée avec l'espèce sauvage *Arachis*, espèce locale endémique au Brésil, en Bolivie, en Uruguay et au nord de l'Argentine. Le commerce mondial de l'arachide a commencé avec l'extraction industrielle de son huile à Marseille au milieu du 19<sup>e</sup> siècle (Purseglove 1968, 1988).

L'arachide est commercialisée sous plusieurs formes et les principaux marchés ciblent chacun différents modes de consommation. L'arachide est désignée selon le type ou la variété (terme utilisé ici dans son sens générique décrivant un type physique, plutôt qu'un synonyme de « cultivar »), et la taille des graines passant par un ensemble d'écrans qui sont calibrés en fonction du nombre de gousses par once. L'arachide connue sous le label « 40/50 » (la plus répandue sur le marché mondial et de taille moyenne) est composée de 40 à 50 graines par once.

Les trois types d'arachides de base sont le type *Virginia* (variété grosse gousse, utilisée dans l'industrie sous forme grillage et destinée aux snack), le type *Runner* (gousse taille moyenne, généralement utilisée en confiserie et comme pâte d'arachide) et le type *Spanish/Valencia* (plus petite, de forte teneur en huile et également utilisée en confiserie et comme pâte d'arachide).

La forme d'arachide la plus commercialisée est l'**arachide en coque**, qui constitue la majorité des transactions dans les pays producteurs et sur le plan international. En seconde position arrive l'**arachide décortiquée**, en termes de volume d'échanges.

Les produits d'arachide peuvent être divisés entre les **arachides de bouche**, également connues comme arachides de confiserie, qui sont

entièrement commercialisées pour une transformation ultérieure, et les **arachides d'huilerie** destinées à la production de l'huile végétal. Environ les deux tiers de la production mondiale d'arachides sont utilisés pour la production d'huile. Les principaux pays exportateurs d'arachide d'huilerie ont toujours été le Sénégal et l'Argentine. L'Inde a récemment réintégré dans le marché mondial, suite à la hausse exceptionnelle des prix en 2003. Ce volet sera discuté plus dans la section 3.5.

Autant la teneur en huile de la graine varie entre 38 à 47 % pour la confiserie et 47 à 55 % pour les variétés d'huilerie, autant le rendement en huile est sensiblement égal à celui du **tourteau**. Les normes de qualité pour les oléagineux sont de loin inférieures à ceux de l'arachide de bouche et le tourteau d'arachide peut être chimiquement détoxifié des résidus d'aflatoxine par un processus industriel simple (Kettlewell 2003). Tandis que les prix de l'huile d'arachide sont demeurés sensiblement constants au cours des 25 dernières années, ceux des tourteaux d'arachide ont régulièrement diminué, en grande partie à cause de la concurrence du soja (Freeman *et al.* 1999). Durant la campagne 1999-2000, 30 % de l'huile d'arachide consommée dans le monde provenaient de l'Afrique (dont 14% du Sénégal). Il en est de même de 40% du tourteau d'arachide utilisé dans le monde, dont les 15 % sont fournis par le Sénégal (Ntare *et al.* 2003).

La teneur en protéines de l'arachide varie de 24 à 35 %, et celui du tourteau de 40 à 50 % (Rehm et Espig 1991). En plus de la production industrielle d'huile d'arachide au Niger, au Sénégal et au Nigeria, l'extraction dans les ménages ou sous forme artisanale demeure une activité économique importante, en particulier pour les femmes rurales. Après l'extraction de l'huile, le tourteau d'arachide est employé dans la fabrication d'aliments de bétail, mais il peut également être utilisé dans l'alimentation humaine, telles que le *kulikuli* qui est fait à base de **pâte d'arachide** (un sous-produit d'extraction traditionnelle) par des femmes au Niger et au Nigeria et destiné à la consommation locale et la vente. Les arachides de bouche peuvent subir un blanchiment par dépelliculage des graines par immersion dans l'eau. La plupart des arachides de bouche sont **grillées** mais certaines font l'objet d'une transformation avancée, par exemple avec l'addition d'enrobages pour des besoins de l'industrie de snacks (qui exige une taille et une forme particulièrement consistantes), et pour produire la pâte d'arachide, qui est également commercialisé (et accepté) comme produit. Environ 25 % de l'arachide utilisée sur le marché mondial est torréfiée, salée et consommée

sous forme de snack. Plus de la moitié de l'arachide consommée aux USA l'est sous forme de pâte d'arachide (Onwueme et Sina 1991).

Dans les pays producteurs, l'arachide est également commercialisée **en verte**, sous forme de graine **fraîche** et de semence.

Dans les marchés internationaux, l'arachide de qualité médiocre est utilisée dans la fabrication d'aliments de bétail et de volaille.

L'arachide est généralement exportée dans des sacs de 50 kg, dans des cargaisons minimales de 18 à 22 tonnes (respectivement en container d'arachide coque et d'arachide décortiquée). Les acheteurs exigent généralement un certificat phytosanitaire venant d'un laboratoire agréé. Cependant, une certification supplémentaire peut être requise pour s'assurer que le produit a été traité par fumigation avec un insecticide comme le phosphore d'aluminium. Cette dernière condition a été identifiée comme une contrainte majeure au développement d'un commerce international de l'arachide organique, pour laquelle les marges bénéficiaires ne sont pas toujours garanties (R. Kettlewell 2003).

En effet, les importations mondiales d'arachide de confiserie se sont développées de manière extraordinaire, on observe une augmentation de 83 % des années 1979/81 aux années 1994/96 (Freeman *et al.* 1999). Cependant, comme les normes de qualité du produit sont élevées pour l'arachide de bouche, cette tendance a entraîné une demande plus accrue en qualité (en particulier par rapport à l'*Aspergillus* qui produit l'aflatoxine substance toxine et cancérigène (voir annexe 6, les aspects de qualité dans la commercialisation de l'arachide).

## 2.0 Marchés ouest africains d'arachide

### 2.1 Nouvelles tendances en production et consommation

Depuis le début des années 1970, les modes de consommation d'arachide ont évolué. Tandis que la consommation totale en Afrique australe et orientale a chuté, l'utilisation de l'arachide en Afrique de l'ouest a augmenté sensiblement en la faveur de produits de consommation. Depuis la fin des années 1980, en Afrique de l'Ouest, l'arachide est devenue principalement une culture vivrière plutôt qu'un oléagineux, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Entre 1972 et 2000, la quantité d'arachides consommées sous forme de culture vivrière a augmenté de 209 % (Tableau 1).

**Tableau 1: Utilisation de l'arachide en Afrique de l'Ouest sur une moyenne de cinq ans, 1972-2000.**

	1972-75	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95	1996-2000
Arachide Consommée (la tonne)	2,520,000	2,498,000	2,498,000	2,722,000	3,050,000	4,215,000
Pourcentage consommé dans l'alimentation :	29.9 %	36.0 %	43.3 %	44.5 %	51.0 %	55.3 %
Pourcentage transformé :	61.3 %	53.4 %	43.2 %	45.1 %	37.3 %	32.5 %
Pourcentage semences, tourteaux et déchets :	8.9 %	10.7 %	13.5 %	10.5 %	11.7 %	12.2 %

De : Revoredo et Fletcher 2002.

Les critères commerciaux ont également significativement évolué durant la même période. De 1972 à 1975, les pays du projet ont eu un profil important sur le marché international, tenant ensemble 14,5 % de part du marché mondial d'exportation (Nigeria 7,3 %, Sénégal 4,6 %, Mali 2,1 % et Niger 1,6 %). Jusqu'en 1996-2000, seul le Sénégal restait sur le marché international, avec seulement 0,6 % des exportations mondiales (Revoredo et Fletcher 2002), dont 90 % étaient destinées à l'Union européenne.

Le déclin des exportations africaines d'arachide est lié au changement vers la production d'arachide de bouche, qui a été mal programmée à cause des restrictions croissantes d'aflatoxine ainsi qu'à l'augmentation de produits de substitution dans l'industrie par d'autres huiles, en particulier le coton et le soja.

## 2.2 Caractéristiques du marché de la zone d'étude

Etant donné que le marché du Sénégal fonctionne selon ses propres structures et procédures, avec une demande nette globale selon sa base industrielle, ceux de la Gambie, du Mali et du Niger constituent des fournisseurs nets d'arachide pour satisfaire le surplus de demande des marchés sénégalais et nigériens. Ceci ne doit pas trop simplifier les rapports commerciaux complexes discutés dans cette section. Le marché est toujours basé en grande partie sur la demande d'oléagineux et de tourteaux d'arachide, mais la tendance des 30 dernières années va de plus en plus vers l'arachide de bouche.

Dans chacun des pays étudiés, la qualité de l'arachide est déterminée par sa condition (particulièrement sa teneur en humidité) en plus d'autres caractéristiques (teneur en huile et taille de la gousse).

Les résultats de l'étude effectuée en Afrique de l'Ouest indiquent que les marchés nationaux couvrent diverses préférences des acheteurs aussi bien sur le plan national qu'une partie sous-régionale, par exemple des commerçants nigériens achetant sur les marchés de Maradi et de Niamey.

Une teneur élevée en huile était la meilleure caractéristique citée par les acheteurs, mais d'autres attributs de certaines variétés « traditionnelles » sont également appréciés des commerçants régionaux. Les acheteurs semblent montrer une préférence générale pour des grosses amandes (1 à 2 par coque) plutôt que les variétés précoces, bien que d'autres aient exprimé une préférence pour les petites de type rouge (*Spanish*), qui sont perçues comme ayant un plus faible taux d'humidité.

Les tendances globales (discutées ci-dessus et plus en détail dans la section 4), montrent un grand changement de l'arachide comme culture oléagineuse, vers un produit comestible d'une grande variation de préférences du commerce et du consommateur. Bien que l'arachide sous forme d'oléagineux domine toujours les marchés nationaux dans chacun des pays étudiés, les informations par pays montrent une augmentation des prix, mais l'importance de ce prix « préférentiel » n'est pas fortement rémunératrice compte tenu des coûts élevés de production.

Les tendances vers l'arachide de bouche reflètent (ou sont symptomatiques) des gains du marché réalisés par le soja sur le marché global sur une période de 30 ans, en tant que concurrent de l'arachide comme graine oléagineuse et source de nourriture (Revoredo et Fletcher 2002).

En Afrique de l'Ouest, la concurrence la plus importante est celle d'avec la graine de coton, dont la production augmente au Mali et au Nigéria, bien que l'huile de palme et le soja soient également des concurrents puissants. La production du sésame est également en augmentation au Niger et au Nigéria (Njeunga, Ntare et Schilling 2002). Comme l'arachide, (à un plus grand degré le soja), le sésame a un grand potentiel pour satisfaire les besoins alimentaires aussi bien que les potentiels du marché comme oléagineux et culture vivrière.

Malheureusement, l'Afrique de l'Ouest est mal située pour satisfaire la demande de l'arachide de bouche, à moins qu'un engagement soit pris pour aborder les problèmes de chaîne d'approvisionnement, de qualité post-récolte et de traitement du produit.

Le marché sous-régional est contraint par les coûts élevés de transaction, parmi lesquels le plus important demeure le transport, qui compte pour plus de la moitié des coûts de transaction (55 % du commerce régional ou frontalier et plus de 70 % de l'arachide échangée sur le plan national). Ces estimations sont conformes aux études de Camara 1992, Gaye 1992, Savadogo *et al.* 1992, et Gabre-Mahdin *et al.* 1992, comme cité par Barry *et al.* : « les coûts de transport représentent plus de la moitié des coûts totaux de transfert des produits agricoles en Afrique de l'Ouest ».

Les frais de transport pour la région de Dosso au Niger ont également été estimés entre 6 et 20 fCFA/dt\*km au cours d'une étude précédente (Abele 2000).

Bien que la plupart des répondants aient exprimé un fort désir d'éviter de ne stocker que le nécessaire, (dû aux considérations de qualité, de teneur en humidité et de produits connexes), les coûts de stockage ne se sont pas avérés aussi importants que ceux liés au transport et autres coûts y afférents.

Les coûts du commerce de l'arachide aux plan national et régional ont été étudiés au Niger, où l'information la plus détaillée a été obtenue sur le marché (et a été corroborée). Un modèle a été établi sur la base des entretiens avec des commerçants sur les marchés nationaux. Un commerçant de niveau moyen de Niamey vend 5.000 sacs d'arachide (coque) tous les ans, à une valeur moyenne de 9.500 fCFA. Basé sur les coûts de transport, de stockage, de droits du marché et autres coûts, les coûts de transaction d'un sac d'arachide obtenu localement revient à 615 fCFA de plus que le prix chez le paysan. Tandis que les coûts de transaction d'un sac obtenu à la frontière revient à 2.615fCFA, un facteur de plus de 4.



**Tableau 2 : Analyse des coûts de transaction**

Coûts de transaction	Pourcentage du coût total des transactions	
	national	à l'exportation
Sac	16 %	3 %
Taxe du marché	0.08 %	-
Stockage	9 %	2 %
Chargeurs	-	38 %
Véhicule	73 %	17 %
<b>Sous total transport :</b>	<b>73 %</b>	<b>55 %</b>

Coûts de transaction	Pourcentage de la valeur moyenne du produit	
	national	à l'exportation
Sac	1 %	1 %
Taxe du marché	0.05 %	0.05 %
Stockage	0.60 %	0.60 %
Chargeurs	-	10 %
Véhicule	4 %	4 %
<b>Sous total transport :</b>	<b>4 %</b>	<b>14 %</b>

Tandis que le coût total de transaction comprenait seulement 7 % de la valeur du sac d'arachide (coque), sur le marché régional (où une seule frontière a été traversée), ce coût s'élève à plus de 27 %.

Il est important de noter que les figures ci-dessus représentent les coûts globaux de transaction et ne sont pas nécessairement soutenus par un seul parti (c.-à-d. le commerçant lui-même). Tandis que les frais de transport vers les marchés sur le plan national sont généralement à la charge des vendeurs (c.-à-d. les acheteurs primaires, ou des producteurs eux-mêmes), le commerce régional est entrepris par les spécialistes qui jugent les demandes selon les préférences des consommateurs, par exemple en Côte d'Ivoire pour la variété 47-10, connue pour sa teneur élevée en huile.

Un manque d'information fiable sur le prix et l'approvisionnement (ainsi que les taux de change) font partie des risques et augmentent les coûts de transaction pour les producteurs aussi bien que pour les commerçants.

## 2.3 Conclusions

Confronté à la concurrence d'autres oléagineux et à la demande accrue d'arachide de bouche (sur une échelle globale ainsi qu'en Afrique de l'Ouest), les tendances du marché favorisent une diversité de marché, y compris pour les oléagineux et l'arachide de bouche (ARB).

### *Oléagineux et culture vivrière*

Etant un oléagineux ainsi qu'une culture vivrière, l'arachide est en perte constante face à ses principaux concurrents que sont le coton et le soja et cette tendance n'est pas prête d'être inversée dans l'immédiat. Cependant, en dépit d'un marché en grande partie non profitable pour les producteurs, les avantages comparatifs de l'arachide sont l'existence des débouchés de marché formels et non-formels bien établis (le plus souvent non satisfaits) et une demande industrielle régulière, en plus de l'importance de l'arachide dans le régime alimentaire en Afrique de l'Ouest, ce qui n'est pas le cas du coton ni du soja.

La graine de coton représente un sous-produit de récolte plus rémunérateur que l'arachide, elle est de ce fait en position de la concurrencer comme oléagineux, mais comme culture vivrière, elle est moins appréciée compte tenu de sa faible teneur en protéines et des traces de gossypol polyphenol qu'elle contient, auquel les poulets en particulier sont sensibles.

Bien que le soja contienne une teneur plus élevée en protéines que l'arachide, son utilisation comme aliment en Afrique de l'Ouest n'est pas bien établie. Bien qu'elle puisse être acceptée sur les marchés urbains, l'huile du soja ne satisfait pas les préférences de goût de ceux qui préfèrent l'huile d'arachide sur les marchés locaux.

Le sésame est plus une culture vivrière qu'un oléagineux, avec moins de sous-produits et de débouchés sur le marché que l'arachide.

Etant donné le statut de subsistance de la majorité des paysans ouest africains, l'arachide offre plus de polyvalence comme culture vivrière bien établie (à la différence de la graine de coton et du soja) avec une diversité de débouchés sur le marché (à la différence du sésame).

Le rôle « traditionnel » important tenu par l'arachide dans les cuisines et sur les marchés de l'Afrique de l'Ouest est susceptible de lui préserver une part considérable du marché comme graine oléagineuse et tourteaux en plus de la part de marché croissant de l'arachide de bouche.

## *Arachide de bouche*

Tandis que le sous-secteur ouest africain d'arachide comme oléagineux et culture vivrière est assailli par la concurrence, comme arachide de bouche, le produit n'a aucune concurrence directe – c'est un produit très spécifique dans la confiserie et d'autres débouchés – elle a une teneur élevée en protéines et est répandue dans le régime alimentaire de l'Afrique de l'Ouest.

Cependant, en dépit de son grand potentiel, le marché de l'arachide de bouche est confronté à un souci de qualité en termes d'infection par l'*Aspergillus*, engendrant un risque élevé et une main d'œuvre supplémentaire pour le producteur, deux problèmes difficiles à mesurer.

L'aflatoxine représente non seulement une barrière pour l'exportation, mais également un problème important pour la santé publique, car dans certains cas, l'arachide fournit une plus grande part de protéine diététique que la viande.

La gestion de la qualité de l'offre en ce qui concerne l'aflatoxine un est défi pour les producteurs car cela nécessitera des investissements dans les méthodes améliorées de traitement des récoltes, des semences de qualité et autres intrants, en dépit du faible pouvoir économique de la majorité des paysans producteurs d'arachide.

En général, les paysans de chacun des quatre pays étudiés n'aiment pas prendre de risque, préférant subvenir aux besoins de subsistance plutôt qu'à la demande du marché. La grande majorité des ventes dans chaque contrée a lieu juste après la récolte, (quand les prix sont au plus bas) reflétant en partie le paiement des dispositifs de crédit et autres dettes accumulées, y compris celles qui se sont accumulées suite à l'achat de produits vivriers pour compléter ceux cultivés par le ménage. Les coûts de transaction sont élevés, en particulier le transport et les formalités aux frontières en ce qui concerne le commerce régional.

Une source importante de risque et de coûts plus élevés de transaction est généralement due au manque d'information sur les prix et de l'offre au niveau des producteurs et des petits commerçants. Cet aspect étant assez problématique sur les marchés nationaux, le coût élevé des frais pour traverser les frontières et le transport augmentent considérablement les coûts des produits dont l'achat ou la vente sont faiblement programmés.

## 2.4 Stratégies pour l'Afrique de l'Ouest

Bien que tous les pays producteurs d'arachide soient exposés à l'incidence de l'aflatoxine, l'Afrique est en particulier considéré comme problématique par les acheteurs internationaux. En effet, la filière de chaque pays (exception faite de l'Afrique du sud) est fragmentée, les systèmes de production sont inefficaces pour lutter contre le problème, le suivi des cultures pour la contamination par l'aflatoxine est virtuellement inexistant et les services d'inspection avant embarquement sont perçus comme non fiables.

Malheureusement, le commerce international de l'arachide est basé sur la confiance et la fiabilité en terme d'offre et de qualité du produit. Les normes actuelles de l'Union européenne sur l'aflatoxine ont certainement contribué à l'accroissement de la tendance conservatrice parmi les acheteurs européens, pour lesquels il ne sera pas nécessaire de prendre des risques à l'égard de l'aflatoxine.

Une conséquence économique regrettable et directe est que, pour que l'Afrique de l'Ouest regagne le marché mondial de l'arachide (et particulièrement le marché européen, qui offre peut-être le plus grand potentiel), les prix à l'exportation doivent pouvoir concurrencer l'arachide en provenance de la Chine, dont l'offre est abondante, bon marché et a une bonne réputation favorable en termes de fiabilité de d'offre et de la qualité.

Comme les prix actuels de l'arachide de Chine sont de l'ordre de 650\$ par tonne métrique – équivalent au coût moyen de production d'une tonne d'arachide de bouche (ARB) sous irrigation au Sénégal, les marges bénéficiaires actuelles et envisageables ne sont en aucun cas favorable à la réintégration des exportations ouest africaines sur le marché mondial, et même sans tenir compte de la qualité du produit et des mêmes perceptions parmi les acheteurs internationaux.

D'autre part, bien que les liens commerciaux ne soient pas aussi bien établis (ou moins coûteux) comme entre l'Afrique de l'Ouest et l'Europe, le marché sud africain représente une opportunité potentielle et significative pour les producteurs ouest africains. A cause de la mauvaise récolte de 2003, l'Afrique du Sud est entrain d'importer de l'arachide d'Afrique australe et même d'Argentine à des prix préférentiels – à plus de 700 \$ par tonne métrique (non triée et CAF) au Malawi. Il peut avoir des possibilités d'accès au marché sud africain une fois que le problème de l'aflatoxine sera résolu par l'amélioration de la gestion et du suivi de la qualité des produits au niveau de la production.

La conclusion primaire de cette étude est que des ressources doivent être allouées à l'amélioration de la filière de l'arachide dans chaque pays producteur, avec un accent particulier sur la production pour satisfaire les demandes nationales, sous-régionales et même régionales.

Alors que les détails opérationnels d'un tel programme seraient à négocier au niveau de chaque pays – l'intervention de l'état restant probablement limitée – les caractéristiques communes pourraient inclure la construction d'entrepôts publics et/ou de points d'achats, dans lesquels la production sera triée, catégorisée et testée pour la contamination par l'aflatoxine et d'autres normes de qualité.

En évaluant les opportunités de marché actuelles et envisageables pour l'arachide d'origine ouest africaine, il sera important de capitaliser lentement et délibérément sur les acquis (incluant la disponibilité de semences améliorées à travers le présent Projet), avec une attention particulière sur le sous-secteur de la production – spécifiquement les pratiques culturelles, les méthodes de récolte et les techniques post-récolte qui réduiraient l'infection des produits par l'*Aspergillus*, et de ce fait assurer la qualité des produits.

Les recommandations suivantes sont faites sur la base des entrevues avec beaucoup d'acteurs, des paysans producteurs des pays ciblés, en passant par les acheteurs d'arachide et les intermédiaires européens :

- en termes de potentiel d'exportation de l'arachide ouest africaine vers l'Europe, il est important de noter que l'inspection avant l'embarquement et la certification *ne sont pas* universellement acceptées par les acheteurs européens – y compris la certification à la fois par le Service gouvernemental d'inspection et par une compagnie contractée par les importateurs. La grande importance de la réputation – d'une donnée sûre de performance responsable – ne peut être surestimée ;
- dans le but d'initier une relation d'exportation avec un acheteur européen, par exemple, il serait alors nécessaire pour une entité d'exportation de rassembler au minimum un container de commande d'arachide – typiquement 18 TM d'arachide coque ou 22 TM d'arachide décortiquée – et payer les frais de transit et d'embarquement du produit au port de l'acheteur (probablement Rotterdam). Si, après analyse en transit, l'embarcation est approuvée (certifiée) comme « propre », le prix d'achat et les coûts de transport seront joyeusement payés par l'acheteur – et un important précédent serait établi ;

- premièrement, l'entité d'exportation doit chercher à identifier les arachides exemptes d'aflatoxine. Cela peut être obtenu localement, à travers une coopérative ou même chez un paysan individuel. L'avantage, c'est d'être capable d'offrir des arachides exemptes d'aflatoxine même en petites quantités (au minimum 18-22 TM). Ceci peut entraîner les importateurs à prendre le risque d'acheter sur un point de vente non homologué ;
- il y a un avantage considérable à fournir de l'arachide égoussée manuellement et triée (HPS), comme c'est le cas en Afrique de l'Ouest. Les standards de production peuvent fausser quand les technologies de calibrage mécanique sont employées, comme ce fût le cas récemment en Afrique du Sud ;
- si les arachides exemptes d'Aflatoxine ne sont pas disponibles en quantités suffisantes pour rassembler un minimum d'expédition de 18-22 TM, il serait plus sensible de se tourner vers un sous-secteur différent du marché international – soit l'aliment pour bétail, l'aliment pour la volaille ou le stock d'huile, chacun de ces aliments autorisant des niveaux de contamination par l'aflatoxine successivement plus élevés.
- étant donné l'importance de la « traçabilité » des points d'origine à l'égard la confiance et la fiabilité en la qualité, il est plus important pour un exportateur donné de traiter de façon responsable le problème de la qualité du produit que d'essayer de soutenir un produit de faible qualité vers l'importation. Etant donné la grande rigueur des services d'inspection en transit (particulièrement sur les ports européens), on peut être quasi certain que tous les problèmes de qualité seront notés – et si cela intervient par surprise à l'acheteur, il est peu probable que le vendeur obtiendra une seconde chance dans les conditions actuelles et envisageables du marché ;
- il est donc fortement recommandé que le projet et l'ICRISAT considèrent la mise en place d'un programme sous-régional harmonisé pour lever les contraintes d'ordre techniques des paysans ouest africains qui représentent actuellement des obstacles au développement de l'exportation et exposent les populations de ces pays aux risques sérieux et croissants de problèmes de santé à travers la consommation des arachides contaminées par l'aflatoxine ;
- avec la mise en place d'un tel programme, un système de certification de la qualité des produits pourra être développé dans le temps, en collaboration avec les laboratoires d'analyses nationaux et internationaux.

Pour le moment, le projet pourrait aider à développer des opportunités de commercialisation à l'intérieur des pays et de la région grâce à un bon suivi de l'offre en arachide et de la collecte de l'information sur les prix des marchés locaux et nationaux, et faciliter la diffusion de telles informations aux principaux acteurs à l'aide de radios rurales et autres moyens de communications appropriés.

## 3.0 Principaux pays producteurs sur le marché international

### 3.1 Introduction: le commerce de l'arachide et de ses sous-produits

Sur les marchés internationaux, le commerce d'arachide représente seulement 4 à 6 % de la production mondiale. La grande majorité de cette production mondiale d'arachide est utilisée essentiellement pour la satisfaction des besoins de consommation et les demandes des marchés domestiques.

Les exportations d'arachide de bouche sont d'ailleurs concentrées dans seulement quelques pays d'origine – les plus importants étant la Chine, les Etats-Unis, l'Argentine et l'Inde – entre ces pays, les parts de marché ont considérablement changé au cours des 30 dernières années (figure 1).

Cette section décrit brièvement la production récente et actuelle d'exportation de ces quatre principaux pays d'origine et de l'Afrique du Sud. Parmi ces pays, l'Argentine et l'Afrique du Sud en particulier peuvent être considérées comme des pays orientés vers l'exportation, alors qu'en général pour la Chine, les Etats-Unis et l'Inde, la première priorité demeure la part du marché intérieur.

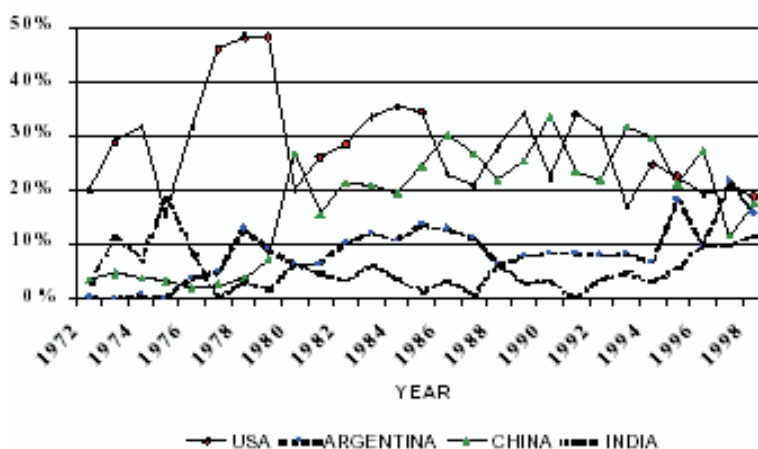


Figure 1. Tendance mondiale de l'arachide de bouche Part de marché à l'exportation et principaux exportateurs, 1972-98

Source : Peanut Trade and the World Trade Organization



Alors que le rôle des règlements commerciaux, y compris les taxes, les frais de douanes et les quotes-parts seront évoqués, un résumé concis des règlements politiques commerciaux est présenté dans l'annexe 4, sur le Commerce actuel et les politiques nationales de l'arachide (2003).

## 3.2 Chine

Avec une base de production de plus de 15 millions de tonnes d'arachide en 2002, la Chine produit près de la moitié de la production mondiale (cette dominance est graphiquement illustrée dans la base de données FAOSTAT où les figures de production de l'arachide en provenance de la Chine sont en fait situées *au-dessus* de la production totale du monde – tous les autres producteurs étant strictement relégués à un ordre alphabétique !).

Représentant plus de 26 % d'arachide décortiquée exportée et 34 % d'arachide coque au cours de la dernière décennie, la Chine est de loin le plus gros producteur et exportateur d'arachide du monde.

La Chine est généralement considérée comme un pays d'origine fiable en termes d'aflatoxine, bien qu'ayant connu des problèmes ces dernières années - en particulier dans les secteurs de production de Henan et de Liaoning. Pendant la récolte de 1999 – qui a été mauvaise pour toutes les origines du monde – des niveaux d'humidité élevée et une contamination fongique ont été notés dans la variété Hsui et la Virginia qui ont été affectées par contamination fongique et par l'aflatoxine. Néanmoins, la Chine est encore unanimement identifiée comme pays d'origine fiable en termes de qualité.

L'arachide en provenance de la Chine a le prix le plus compétitif parmi les trois pays d'origine « fiables » en termes d'aflatoxine – les deux autres pays étant l'Argentine et les Etats-Unis. Les prix de l'arachide en provenance de la Chine vont généralement de 600 à 650 \$ EU la tonne, et augmentent occasionnellement. L'origine chinoise a été décrite par un importateur comme des « fonds de clic », qui peuvent fournir un volume presque illimité de produit une fois que certains prix du marché sont atteints.

Les producteurs chinois sont fortement sensibles aux conditions du marché, avec une impressionnante faculté de réaction. Entre les récoltes de 1999 et 2000, la production d'arachide a augmenté d'environ 15 %, en réaction aux bas prix du maïs de 1999. Heureusement pour les producteurs, les récoltes d'arachide de Chine en 2000 ont été beaucoup moins affectées par la contamination d'aflatoxine que ne l'avaient été les récoltes de 1999, ainsi la majeure partie de cette production a été vendue.

La demande nationale en Chine est un facteur considérable, en particulier pour fournir le marché d'huile d'arachide, qui prend approximativement 60 % de la récolte d'arachide. Les prix de l'huile d'arachide sont actuellement très élevés (et certains conviennent qu'ils sont insoutenables), à plus de 1,400 \$ EU la tonne, le prix habituel étant de 900 \$ EU. Ce facteur conduit à la hausse des prix de l'arachide et de toutes ces autres applications – mais cela ne devrait pas continuer.

### 3.3 Les Etats-Unis d'Amérique

Ayant fourni plus de 17 % de l'exportation mondiale de l'arachide coque et plus de 22 % de l'arachide décortiquée au cours de la décennie passée, les Etats-Unis sont le deuxième plus grand exportateur mondial d'arachide coque. Cependant, la part mondiale du marché d'arachide des Etats-Unis a diminué au cours des deux dernières décennies, d'approximativement 32.9 % entre 1981 et 1985 (correspondant à un volume d'échange de 354.000 tonnes métrique (TM)) à 19.8 % entre 1996 et 2000, correspondant à un volume d'échange de 294.000 TM (Revoredo et Fletcher, 2002).

Historiquement, l'exportation de l'arachide d'origine américaine a été fortement réglementée par le gouvernement des Etats-Unis, directement et légalement liée au marché intérieur. La synthèse la plus claire faite par l'ancien gouvernement des Etats-Unis est peut être celle du *American Peanut Coalition* (Coalition pour l'arachide américaine), comme proposée sur leur site Web :

le programme fédéral des Etats-Unis pour l'arachide est composé d'un système restrictif de quotes-parts de production, d'appuis aux prix élevés et de restrictions sévères sur les importations. Ensemble, ces dispositifs fixent le prix interne des propriétaires de quote-part d'arachide bien au-dessus du prix du marché mondial. Le programme mandate par décret les quantités d'arachides cultivées pour la consommation nationale, fixe les prix excessifs que les propriétaires de quotes-parts reçoivent pour leurs arachides, et fixe la quantité d'arachides importées pouvant avoir accès au marché des Etats-Unis. [*American Peanut Coalition*, 'www.go-peanuts.org']

Etant donné la grande portée et les complexités byzantines de l'intervention du gouvernement des Etats-Unis dans le secteur de l'arachide, il serait facile de se perdre dans une histoire tangentielle, qui ne serait

finaleme nt pas d'utilisation pratique ici. Ce qui suit est une présentation très brève de cette histoire et l'état actuel de la production américaine et les conditions du marché, car ceci est spécifiquement applicable à cette étude.

Les règles du gouvernement américain concernant le marché de l'arachide en général et les exportations en particulier, ont commencé par l'*Agricultural Adjustment Act* de 1933 (Loi agricole d'ajustement) une « Nouvelle donne » classique qui accordait initialement des prêts sur les produits et avait mis en place des limites de quote-part sur les ventes d'arachide, de tabac, de sucre et du lait. La section 22 de la Loi de 1933 a autorisé le Président des Etats-Unis à mettre des restrictions quantitatives sur les importations de produits agricoles pour lesquels des programmes de soutien aux prix ont été administrés par le Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis (le USDA). La Loi de 1933 a efficacement établi l'avenir « du programme arachide » du USDA.

Après une décision officielle de 1936 stipulant que certains aspects de contrôle de production de la Loi de 1933 étaient anticonstitutionnels, le Congrès des Etats-Unis a répondu par la Loi agricole d'ajustement de 1938, sous laquelle le programme d'arachide a été mieux élaboré, avec des soutiens aux prix en plus des limites de quotes-parts. Le programme d'arachide ira éventuellement au-delà, en mettant en place des mesures de financement des cultures et en déterminant les surfaces de production d'arachide.

Aux Etats-Unis, l'arachide est actuellement le seul aliment dont l'offre nationale est contrôlée par le gouvernement fédéral qui en détermine le volume spécifique à vendre pendant une année donnée et qui, par les contingents restrictifs annuels détermine également quelle proportion de la récolte des USA accédera au marché d'exportation au cours d'une année donnée, et à quel prix.

L'effet de cette interposition devait essentiellement faire en sorte que les arachides et les sous-produits de l'arachide deviennent artificiellement « rares » et également plus chers qu'ils ne le seraient, selon l'offre et la demande d'un marché libre et non réglementé. En 1997, le *General Accounting Office* (Bureau général des comptabilités) des Etats-Unis (Gouvernement) a estimé que les consommateurs américains sont obligés de dépenser pas moins de 513 millions de dollars de plus chaque année pour des produits d'arachide protégés dans le cadre du programme arachide.

Ces dernières années, et spécifiquement avec les réformes apportées au secteur de l'arachide américaine sous la *Farm Act* (Loi sur la ferme) de 2002,

le secteur de l'arachide des Etats-Unis a été libéralisé. Le document le plus précis de ces changements vient peut-être de Beghin, Diop, Matthey et Sewadeh, 2003 :

«la Loi sur la ferme de 2002 a éliminé des quotes-parts de production avec un rachat des quotes-parts et a converti l'ancien programme de soutien au prix de l'arachide en un système de paiements directs et anticycliques et plancher les prix *cum* de subvention des productions (prêts sans recours avec des dispositions de subventions pour les ventes). Les principaux dispositifs du nouveau programme sont les suivants : »

1. Tous les producteurs d'arachide ont maintenant l'égalité d'accès à un programme de subvention de vente, sous lequel les producteurs peuvent mettre en gage leurs récoltes comme garantie pour obtenir prêt de vente à un taux préférentiel (355 \$ la tonne). Les producteurs peuvent rembourser le prêt à un taux qui est moins que le taux de remboursement déterminé par le Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis (le USDA) plus l'intérêt ou le taux de prêt sur la vente plus l'intérêt, ou ils peuvent renoncer au prêt (Revoredo et Fletcher 2002).
2. Les producteurs avec une histoire de production d'arachide pendant la période 1998-2001 reçoivent un paiement « découplé » fixe et un paiement anticyclique. La production éligible est le produit du rendement moyen en période fondamentale et 85 % sur la période de base par hectare. Le paiement anticyclique intervient quand les prix du marché tombent au-dessous du prix indicatif établi à 495 \$ net du paiement direct (36 \$/tonne).
3. Les anciens propriétaires des quotes-parts d'arachide reçoivent des paiements compensatoires pour la perte de valeur de leurs actifs de quote-part (voir Revoredo et Fletcher, 2002 pour plus de détails).

« L'élimination des quotas de production a diminué le prix payé par les fabricants américains de tourteaux, augmentant ainsi l'utilisation nationale des arachides. Elle a également amené la logique d'importation d'arachide en confiserie à diminuer le coût de transformation des produits comestibles qui utilisent intensément l'arachide. Le schéma de quota sur le taux tarifaire aux Etats-Unis

(TRQ) est toujours en place mais il est superflu et les TRQ ne remplissent pas (demeurent non satisfaits) (Fletcher et Revoredo 2003). Les mesures d'incitation pour importer de la pâte d'arachide de l'Argentine ou du Mexique ont de ce fait été sérieusement compromises par les récents changements dans le programme de la ferme. Les mesures de production créées par la Loi de la ferme de 2002 varient selon les différents types de producteurs mais l'effet net semble être un accroissement de la production. Les paiements fixes et anticycliques fournissent quelques incitations en vue d'augmenter la production et peuvent être considérées comme génératrice de subventions pour les offres (Adams *et al.* 2001) ».

L'arachide d'origine américaine fixe uniformément la limite supérieure des prix du marché international, avec des prix à l'exportation de 600 \$ à des prix aussi élevé que 950 \$ la tonne. L'arachide des USA a une réputation enviée tant pour sa qualité que pour la fiabilité de son offre.

Cela ne signifie pas que la récolte des Etats-Unis est toujours une source fiable d'approvisionnement, ni qu'elle est toujours exempte d'aflatoxine, qui s'est en effet avérée être un problème sérieux ces dernières années.

Aux Etats-Unis, l'infestation d'aflatoxine la plus importante a été enregistrée en 1999, en particulier dans les zones de production du sud-est (y compris la Georgie et la Virginie) – qui ont souffert 60 à 70 % de rejet selon des normes européennes d'aflatoxine. Sur les quantités certifiées comme « exempt d'aflatoxine » par le USDA pendant cette année – achetée à un prix préférentiel de 30 à 40 \$ la tonne par une compagnie d'importation hollandaise – environ 60 % se sont plus tard avérés être au-delà des normes européennes d'aflatoxine. Cette année-là, seules les zones de production du sud-ouest des Etats-Unis ont pu fournir des types d'arachides coques de *Virginia* et *Runner* exempts d'aflatoxine.

### 3.4 Argentine

L'Argentine a représenté plus de 16 % du marché mondial d'arachide décortiquée à l'exportation au cours de la dernière décennie, faisant d'elle le troisième grand exportateur d'arachide décortiquée. Approximativement 28.3 % de la récolte de l'Argentine a été exporté en 2001.

L'origine argentine est considérée comme la « première remplaçante » de l'origine américaine. L'arachide de l'Argentine est généralement chiffrée entre

600 \$ et 900 \$ la tonne ; les prix sont en grande partie déterminés par la récolte d'arachide des Etats-Unis, pour laquelle l'Argentine fournit un « approvisionnement de secours » important pour le marché intérieur.

Etant donné ses propres demandes nationales de près de 43 000 tonnes métriques par an et son profil international de qualité, la demande mondiale d'arachide en provenance d'Argentine dépasse généralement le stock disponible, les contrats se font donc bien à l'avance. Cependant, ceci ne veut pas dire que l'aflatoxine n'est pas un problème en Argentine – cela fût le cas en 1999 – et même la Chine (dont les prix sont concurrentiels) peut tout à fait favorablement concurrencer l'Argentine en termes de qualité du produit.

La crise économique nationale de 2001 a eu des conséquences graves sur les exportateurs d'arachide en Argentine, en dépit d'une bonne moisson et d'une récolte propre. Des droits d'exportation de 10 % ont été imposés (et sont toujours en vigueur à ce jour). Ces droits ainsi que l'annulation de la subvention d'exportation de 5 % - ont conduit à une réduction nette de revenu de 15 %. Même la dévaluation du peso argentin face au dollar n'a pu atténuer les dégâts, d'autant plus que plusieurs exportateurs argentins détenaient des crédits d'investissement en dollars américains et ne pouvaient donc pas pleinement bénéficier d'un taux de change apparemment salubre.

### 3.5 Inde

L'Inde a fourni 9,1 % du marché mondial de l'arachide décortiquée à l'exportation au cours de la dernière décennie et près de 7 % d'arachide coque à l'exportation. Le prix de l'arachide d'origine indienne est logiquement situé en dessous de celui de la Chine, au bas des « quatre grands » pays d'origine, un reflet de ce qui doit charitablement être appelé problèmes de qualité.

Considéré comme pays d'origine « sujet à l'aflatoxine » actuellement et uniformément évité par les importateurs européens, le marché indien d'exportation d'arachide a été en grande partie dévasté par l'adoption des règlements européens d'aflatoxine. Selon des statistiques de l'Association indienne des graines oléagineuses et d'exportateurs de produit (IOPEA), de 1997/98 à 2001/02, les exportations indiennes d'arachide se sont effondrées de près de 50 %, les chiffres de FAOSTAT sont conformes à cette estimation. Les exportations d'arachide indienne vers l'Europe sont maintenant limitées aux aliments pour la volaille. (IOPEA 2003).

Les perspectives pour la réhabilitation (ou le développement) de la réputation internationale de l'arachide indienne – et de son retour sur le

marché européen – ne sont pas très prometteuses dans l'avenir. En attendant, l'Indonésie absorbe actuellement une grande partie de l'exportation indienne, car elle est moins chère que l'arachide en provenance de la Chine.

Indépendamment de la demande internationale d'arachide indienne, la production a augmenté sensiblement ces dernières années, et plus récemment en réponse aux demandes du marché mondial d'huile d'arachide, qui se sont plafonnées à 1.500 \$ en août 2003.

On estime que près 92 % de la récolte indienne d'arachide est transformée en huile, principalement pour servir le marché intérieur. Avec la bonne récolte d'arachide en 1993, et après une interruption de 40 ans, l'Inde est revenue dans le marché mondial comme fournisseur d'huile d'arachide, en concurrence directe avec le Sénégal et l'Argentine, deux pays qui ont souffert de pertes significatives pendant la récolte actuelle (2003/2004).

Bien que le prix de l'huile d'arachide au niveau mondial se soit rapidement rajusté avec la re-émergence de l'Inde comme fournisseur (un prix qui a baissé à 1.170 \$ en janvier 2004), ce niveau est toujours sensiblement meilleur que le prix local. Heureusement pour les producteurs indiens, l'exportation de plus de 50.000 TM d'huile a efficacement protégé la structure de prix local contre un effondrement en réponse à la bonne récolte de 2003 (Ganguli 2004).

### 3.6 Vietnam

Le Vietnam a représenté 8,2 % du marché mondial de l'arachide décortiquée à l'exportation, la plupart destinée à l'Indonésie, la Malaisie, les Philippines et au Japon. Bien que l'arachide d'origine vietnamienne ait récemment atteint le marché américain sous le *Pacific Rim Trade Agreement* (Traité de commerce du pacifique Rim), elle est plutôt rare sur le marché européen.

### 3.7 Afrique du Sud

L'Afrique du Sud a représenté 2,2 % du marché mondial de l'arachide décortiquée à l'exportation au cours de la dernière décennie. L'arachide sud-africaine est considérée parmi les meilleures qualités du monde et est communément bien cotée au même titre que celle de l'Argentine, allant de 600 \$ à un prix aussi élevé que 870 \$ la tonne.

Une demande locale très élevée tend également à faire flotter les prix de l'arachide sud-africaine, un facteur qui sera discuté plus loin dans la section 4.4.



L'arachide sud-africaine est appréciée sur le marché européen, elle a également récemment gagné un équilibre raisonnable sur le marché des Etats-Unis.

Cependant, il a été noté que la qualité générale de l'arachide sud-africaine a légèrement changé ces dernières années, car l'uniformité des variétés contenues dans chaque lot n'est plus aussi sûre qu'elle l'était auparavant. Ce déclin dans l'uniformité est dû à l'introduction récente de machines avec des technologies de calibrage, par opposition à l'ancienne méthode qui consistait à égousser et trier manuellement (HPS) les lots d'arachides.

La production et la vente de l'arachide sud-africaine est facilitée par un réseau bien-organisé de coopératives de producteurs, d'associations commerciales et autres acteurs, y compris Groundnut International et Safrinut. La qualité de l'arachide sud-africaine est certifiée par le *Perishable Products Export Control Board* (PPECB) (Bureau de contrôle des produits d'exportation périssables), une structure paraétatique ayant une grande crédibilité internationale dans le secteur de l'arachide.

Toutefois, l'aflatoxine peut être un problème, en particulier dans les zones de production plus arides. Bien que la récolte sud-africaine d'arachide ait été en grande partie dévastée par contamination d'aflatoxine à deux reprises ces dernières années – en 1999 et encore en 2002 – l'Afrique du Sud est encore considérée comme un fournisseur digne de confiance sur le marché international de l'arachide, en grande partie dû à la fiabilité des services d'inspection avant embarquement du PPECB, des activités de contrôle de qualité de ses usines de décortiquage (certification européenne), et à la surveillance active et fiable de sa production par les instances commerciales telles que Safrinut et Groundnut International.

Selon les importateurs hollandais, il a été estimé que plus de la moitié de la production sud-africaine d'arachide de 2002 a été contaminée par l'aflatoxine au-dessus des normes européennes.

### 3.8 Autres Origines Africaines

D'autres pays africains qui exportent l'arachide - notamment la Gambie, le Sénégal, le Soudan et le Zimbabwe - sont généralement considérés comme les pays d'origine fortement sujets à la contamination par l'aflatoxine. Dans la plupart des cas, les importateurs européens ne feront pas confiance à l'inspection avant embarquement de ces pays - même dans le cas de filiales nationales de sociétés internationales telles que la Société Générale de



Surveillance (SGS). Cette polarisation négative est entièrement soutenue par des règlements actuels de l'Union européenne et renforcée par les conclusions de l'analyse d'une équipe d'experts réalisée en 2001 sur les règlements d'aflatoxine de l'Union européenne.

Des quantités limitées d'arachide de la Gambie et de la Guinée ont récemment accédé au marché des Etats-Unis sous le *Africa Growth and Opportunities Act* (Le Pacte africain de croissance et des affaires) (voir Annexe 4, Les importations américain d'arachide sous l'AGOA, 2002).

## 4.0 Tendances du marché mondial et conditions de qualité

### 4.1 Introduction

Comme indiqué ci-dessus, la part de marché des exportations d'arachide est dominée par quelques pays seulement ; les modèles d'importation d'arachide sont beaucoup plus fractionnés.

Néanmoins, seuls quelques grands marchés offrent des promesses pour l'arachide d'origine ouest africaine, le marché européen en tête - bien que les standards de qualité aient récemment considérablement empêché l'accès de ce marché à l'arachide de toutes les origines.

La figure ci-dessous indique des tendances de prix pour la taille standard d'arachide de bouche en coque, 40 à 50 par once ("40/50s"), des trois principaux pays d'origine, sur le marché de Rotterdam :

Selon Revoredo et Fletcher, les deux principaux pics représentent la pénurie d'arachide des Etats-Unis, qui dans le deuxième cas a mené à des répercussions internationales claires. Un prix préférentiel pour l'arachide des Etats-Unis est clairement indiqué, 50 \$ au-dessus de celle originaire d'Argentine, et 53 \$ au-dessus de celle originaire de la Chine.

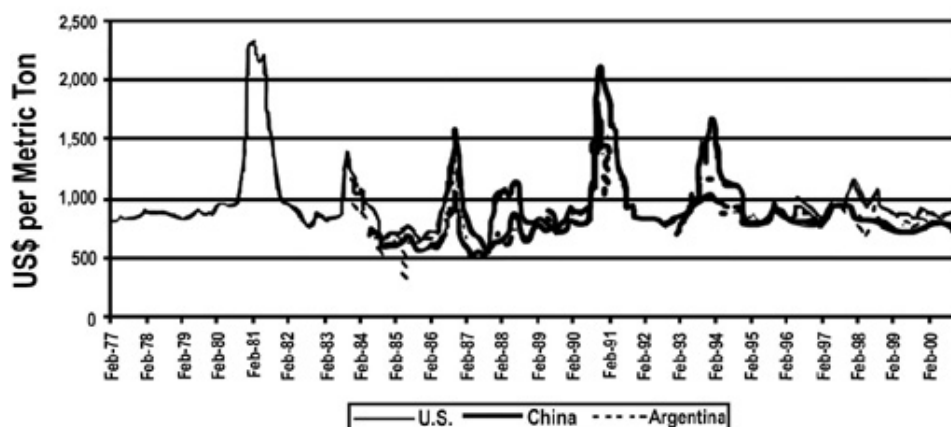


Figure 2. Arachide coque, prix internationaux, taille 40/50, catégorie arachide de bouche standard

De : Revoredo et Fletcher 2002.

Les caractéristiques des principaux marchés internationaux d'arachide comme destinations d'exportation seront discutées ci-dessous.

## 4.2 Europe

Le marché européen d'arachide est axé sur deux ports marchands, c.-à-d. Rotterdam et Londres. Considérant que Rotterdam est le centre du commerce d'arachide de bouche, et la France le centre du marché européen d'huile d'arachide (référence particulière faite au Sénégal), le marché britannique comprend des acheteurs d'arachides pour la formulation d'aliments bétails et pour la volaille, ces aliments ayant des standards de qualité moindre que celle de l'arachide de bouche.

En général, la demande européenne de l'arachide a augmenté au cours de ces récentes décennies, changeant d'un marché dominé par les oléagineux vers une demande accrue de l'arachide de bouche, dont environ 80 % est torréfié pour être ultérieurement transformé en casse-croûte ou en pâte d'arachide. Considérant que la pâte d'arachide représente environ 35 % de la consommation totale d'arachide des marchés continentaux, le volume est proche de 5 % pour le marché britannique (Kettlewell 2003).

Le déclin du marché d'huile d'arachide dû à la concurrence du tournesol, du soja et de la graine de colza a diminué la demande européenne d'oléagineux d'environ 500.000 TM par an en 1983 à environ 200.000 TM aujourd'hui (R. Kettlewell 2003). Les principaux fabricants et raffineurs européens d'huile d'arachide sont Cereol (France), Romi (Hollandes), Anglia (Royaume-Uni) et Karlshamns (Suède et Royaume-Uni).

En général, le marché européen d'arachide est devenu moins diversifié et plus concentré au cours de la décennie passée. Il est dit que vers la fin des années 1990, une gamme de grands et petits fournisseurs ont fourni le produit aux grands et petits revendeurs, pour servir une gamme variée de consommateurs et des industries de transformation finale pour servir les supermarchés. Ces dernières années, la tendance a changé vers de grands décortiqueurs/fournisseurs d'origine livrent le produit à quelques petits revendeurs servant quelques grands consommateurs, une part croissante du marché étant prise par les chaînes de supermarchés.

Il y a une tendance globale vers des fusions entre les maisons d'importation plus grandes, ayant pour résultat l'absorption ou la disparition des sociétés de commerce plus petites (qui autrefois brassaient de grands

volumes), à la faveur de quelques grandes sociétés commerciales, qui tendent à vendre de plus petits volumes (paradoxalement), en partie à cause des problèmes de qualité d'approvisionnement. La fusion entre Cargill et Golden Peanut Company en mars 2000 est vue comme une évidence expliquant que dans le nouvel environnement du marché, même les plus grands fournisseurs ne sont pas immunisés contre les problèmes qui affectent les plus petits acteurs.

Avec leur présence en diminution sur le marché, le financement autrefois fourni par les maisons marchandes a en grande partie tari, au détriment de plus petits fournisseurs et, finalement, des utilisateurs, qui doivent rechercher les stocks de produits de qualité fiable en constante diminution.

Considérant que les plus grands revendeurs ont autrefois tenu de grandes quantités d'actions en Europe, ayant pour résultat un approvisionnement plus fiable et plus prévisible du marché, les stocks sont maintenant de plus en plus tenus par les fournisseurs d'origine qui doivent supporter les coûts inhérents (et les risques) pour garder de tels stocks. À mesure que les coûts de risque et de transaction augmentent, la liquidité globale du marché diminue et le retour sur l'investissement décline.

En plus de ces facteurs contraignants, l'accès croissant aux technologies de communications au cours de ces dernières années, y compris les sources d'information du marché disponibles sur Internet et le commerce électronique, « rétrécissent » les chaînes d'approvisionnements, par des moyens qui peuvent finalement augmenter la concurrence vis-à-vis des petits fournisseurs, même si ces technologies ont des moyens d'accès croissants aux marchés éloignés.

La conclusion logique de la combinaison de ces tendances est une interaction de plus en plus directe entre les fournisseurs (par exemple les décortiqueurs et des exportateurs d'arachide) et les utilisateurs finaux (par exemple les fabricants et de plus en plus, les chaînes de supermarchés). Les implications de ces tendances naissantes du marché incluront la concurrence accrue entre les fournisseurs en termes de qualité du produit et de prix.

En ce moment, les petits fournisseurs, les grands commerçants et les petits utilisateurs « sentent tous le pincement », comme l'atteste la disparition ces dernières années des petits fournisseurs et des grandes maisons de commerce et de courtage, l'absorption de petits fabricants par de grandes sociétés et le développement d'un marché de plus en plus impitoyable en termes de qualité, où les origines perçues comme « non fiables » – comme l'Inde – sont à toute fin utile vouées à l'oubli.

En plus de ces nouvelles tendances, les marchés européens d'arachide (et ceux du monde) ont été rigoureusement affectés par l'adoption du Règlement de la Commission européenne no. EC 1525/9 le 16 juillet 1998 (modifiant le Règlement de la Commission européenne no. 194/97 du 31 janvier 1997), qui a fixé les niveaux maximum d'aflatoxine dans certains produits alimentaires. Une Directive séparée de la Commission (98/53/CE) a été adoptée le même jour pour harmoniser les modes de prélèvement d'échantillons et les méthodes d'analyse des teneurs en aflatoxine dans les produits alimentaires. Tous les deux règlements ont pris effet à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1999 (Journal officiel des Communautés européennes du 17 juillet 1998, L 201/93 et L 201/101).

Le Règlement de la Commission européenne EC no. 1525/9 a fixé le taux maximum d'aflatoxine B<sub>1</sub> autorisé à 2 µg/kg (ou parts par milliard, ppm) et les limites d'aflatoxines totales (B<sub>2</sub> + G<sub>1</sub> + G<sub>2</sub>) à 4 ppm pour l'arachide prévue pour la consommation directe par les humains ou comme ingrédient dans les produits alimentaires. Les limites pour les arachides qui doivent subir des transformations par calibrage ou autres traitements physiques avant la consommation humaine ont été fixées à 8 ppm pour l'aflatoxine B<sub>1</sub> et à 15 ppm pour les aflatoxines totales (B<sub>1</sub> + B<sub>2</sub> + G<sub>1</sub> + G<sub>2</sub>).

En général, les nouvelles normes d'aflatoxine UE sont considérées comme des mesures ayant considérablement augmenté le risque inhérent à une industrie déjà « dangereuse », un risque qui n'est pas bien soutenu, étant donné la pression additionnelle qu'il met sur un marché dont la rentabilité est en baisse.

Les implications de prix ont suivi en conséquence, augmentant les risques subis par les différents acteurs du marché. Depuis que le code de l'Union européenne a été établi, il est apparu clairement que la qualité d'un produit donné est devenue beaucoup plus importante que son volume total ; la taille en déterminant des prix, occasionnant de grandes difficultés dans les prévisions et tendances du marché basées sur le développement des récoltes, comme c'était le cas dans le passé. Puisque dans certains cas l'essai de fiabilité est seulement réalisé à l'arrivée d'une expédition donnée dans le port, les déformations potentielles de prix peuvent créer des ravages le long de la chaîne d'approvisionnement, car les prix calculés à l'avance peuvent s'avérer insuffisants pour garantir la qualité du volume requis.

Comme résultat partiel, les utilisateurs européens sont principalement et de plus en plus intéressés à réduire au minimum leur risque en achetant de

l'arachide exempte d'aflatoxine (ou « afla-négative »). Les importateurs sont venus à partager ce souci, en précisant que là où l'aflatoxine existe, on ne peut être confiant et que quelle soit la méthode d'analyse utilisée, rien ne peut adéquatement sécuriser l'acheteur.

En dépit de la Directive de la Commission (98/53/CE), les difficultés techniques d'un échantillonnage adéquat et représentatif, la variabilité et l'inconsistance des méthodes analytiques – en particulier au niveau des inspecteurs avant expédition – augmentent les soucis concernant la qualité du produit.

Un grand importateur a présenté un exemple graphique d'un cas hypothétique dans lequel 20 % des lots d'une expédition donnée s'avèrent être contaminés au-delà des règlements de l'Union européenne – disons 20 containers sur une expédition totale de 100 containers. Après cette première analyse, si les 80 containers restants d'arachides « approuvés » sont analysés une deuxième fois, il est presque certain que 20 % de ces derniers s'avérera être contaminés par l'aflatoxine au-delà des règlements de UE et ainsi de suite.

Les stocks exempts d'aflatoxine ont un prix préférentiel aussi élevé que 50 \$ Etats-Unis la tonne, prix que les acheteurs acceptent de payer, étant donné les risques impliqués dans l'acceptation de n'importe quelle arachide ayant des traces d'aflatoxine.

La priorité étant donnée aux produits exempts d'aflatoxine chez les importateurs et utilisateurs européens, l'achat de n'importe quelle arachide implique un certain risque de qualité, indépendamment de l'inspection avant embarquement et de la documentation résultant de l'analyse. Comme un acheteur l'a vigoureusement dit, « ce n'est pas une affaire de papier, c'est une affaire de *produit* ! »

Tandis que les inspecteurs internationaux avant expédition d'un pays peuvent être considérés comme « fiables » à cause de leur certification particulière, les importateurs peuvent ne pas faire confiance aux inspecteurs affiliés à la même société dans un autre pays. Comme toute autre franchise internationale, la qualité et la fiabilité des services avant embarquement peuvent et changent considérablement d'un pays à un autre, avec des implications de risque important pour les importateurs en ce qui concerne de nouvelles importations aux origines incertaines – beaucoup moins que celles qui étaient incertaines dans le passé.

Les petits fournisseurs doivent avant tout établir et cultiver des rapports à long terme avec quelques importateurs. Ils mettront à profit la période

initiale pour établir la confiance, une bonne réputation et la certification d'une expérience professionnelle en termes de qualité du produit et de son uniformité, aussi bien que la fiabilité de l'offre.

Actuellement, seuls trois pays – les Etats-Unis, l'Argentine et la Chine – sont considérés comme des fournisseurs dignes de confiance par les importateurs européens. D'autres pays d'origine essayent cependant d'entrer sur le marché européen, notamment le Soudan, le Brésil, le Paraguay, le Nicaragua, Israël et l'Australie.

### 4.3 Les Etats-Unis d'Amérique

Même si les normes de qualité du marché d'importation des Etats-Unis pour l'arachide sont considérablement moins rigoureuses que les caractéristiques de l'Union européenne – compte tenu des niveaux d'aflatoxine totales de 15 ppm pour l'arachide de bouche, conformes aux règlements de *Codex Alimentarius* – l'entrée dans le marché des Etats-Unis a été bloquée pendant plusieurs années par une barrière complexe de soutiens aux prix, de quotas d'importation et autres législations protectionnistes.

Les années récentes ont vu une érosion considérable de ces entraves aux échanges commerciaux, mais il reste à voir jusqu'à quel point le marché américain peut s'avérer prometteur pour l'arachide d'origine ouest africaine. La permission d'importer l'arachide comme produit avec un statut spécial d'exonération de droits de taxe d'importations venant de pays africains choisis (y compris les quatre pays concernés) sous l'actuel Pacte africain de croissance et des affaires (AGOA) n'est pas très claire.

Tandis que plusieurs sources publiées indiquent (et déplorent) que l'arachide fraîche et la pâte d'arachide sont tous deux exclus des importations en franchise de droits de douane sous l'AGOA, la *US Trade Commission 2003 Tariff Database* (Base de données des taxes 2003 de la Commission commerciale des Etats-Unis) indique qu'un certain nombre de produits classés d'arachide coque et décortiquée – fraîche, blanchie ou traitée autrement – sont en effet habilités à être importés en franchise de droits sous AGOA, de même que l'huile d'arachide brute et raffinée (bien que la pâte d'arachide soit spécifiquement exclu).

Cependant, selon les statistiques de la Commission commerciale des Etats-Unis, très peu de pays africains ont tiré profit du statut apparent d'exonération de droits pour l'arachide accordé sous l'AGOA – y compris l'Afrique du Sud, la Gambie et la Guinée – et le volume d'arachide importé de

ces pays depuis le début de l'AGOA en 2000 demeure tout à fait négligeable. L'Afrique du Sud a également exporté un volume modeste de la pâte d'arachide vers les Etats-Unis depuis 2000, bien que ce produit soit exclu des importations exonérées de droits vers les Etats-Unis sous l'AGOA.

De ces statistiques récentes, les perspectives pour les exportations ouest africaines d'arachide vers les Etats-Unis sous l'AGOA ne semblent pas particulièrement prometteuses en tant que telles, mais une enquête sera menée et des éclaircissements seront demandés directement aux fonctionnaires commerciaux de l'AGOA aux Etats-Unis au cours du reste de l'étude.

### *Une petite histoire de réglementation*

Comme présentée ci-dessus, l'histoire de l'interposition du gouvernement des Etats-Unis dans le secteur de l'arachide remonte aux *Agricultural Adjustment Acts* (Lois agricoles d'ajustement) de 1933 et 1938, Section 22 qui ont mis en place ce qui allait devenir le programme d'arachide du USDA. Initialement, les importations d'arachide étaient parmi les produits de base à proscrire par un ensemble de quotas et de taxes restrictifs, mais ceux de l'arachide ont plus perduré que ceux de n'importe quel autre produit.

En 1953, pendant le déclin des cours des matières premières lié à la guerre entre les Etats-Unis et la Corée, des restrictions commerciales additionnelles sur l'arachide ont été initiées sous la section 22 de la Loi de 1933, mais ont été contestées aux termes du *General Agreement on Tariffs and Trade*, (GATT) (Accord général sur les taxes et le commerce). À partir de 1956, en réponse à l'action du GATT, des quotas d'importation de l'arachide ont été déterminés sur une base annuelle, et se sont lentement développés en réponse aux demandes nationales croissantes, ainsi qu'aux accords successifs du commerce international.

Avec la *US Freedom to Farm Act* (Loi libre de la ferme) de 1996 (*Farm Act* de 1996), aux termes du *Uruguay Round Agreement* (l'Accord de l'Uruguay) du GATT (maintenant l'Organisation mondiale du commerce, OMC), la section 22 de la Loi agricole d'ajustement de 1933 a été éliminée et les quotas d'importation d'arachide ont été finalement remplacés par une taxe *ad valorem* fixé par quote-part de taux de taxe à l'importation (TRQ). La Loi de 1996 sur la ferme est considérée comme la première étape sérieuse dans la déréglementation du marché de l'arachide aux Etats-Unis (après un faux démarrage en 1981).



Considérant que le but du Programme arachide de l'USDA est d'abord de protéger les prix de l'arachide coque fraîche destinée uniquement à la consommation humaine directe et utilisée aussi sous forme d'huile, de tourteaux ou autres usages, la TRQ sur l'arachide couvre l'arachide coque fraîche, l'arachide décortiquée, derobe et « autres », à l'exception de la pâte d'arachide, qui est réglée par une TRQ séparée et additionnelle. Les spécifications complètes et formelles des TRQ sur l'arachide des Etats-Unis sont proposées dans le *US Harmonized Tariff Schedule of the United States*, HTSUS (Programme de taxe harmonisée des Etats-Unis), au Chapitre 12, à la note 2(b).

Des ajustements ascendants considérables des TRQs sur l'arachide des Etats-Unis ont été provoqués aux termes du *North American Free Trade Agreement*, NAFTA (Accord de libre-échange nord-américain) et sont susceptibles de s'accroître dans la *Free Trade Area of the Americas*, FTAA (Zone de libre-échange des Amériques), qui offriront un accès plus grand au marché des Etats-Unis aux pays d'origine actuellement mineurs (mais prometteurs), tels que le Nicaragua et le Brésil. Du quota d'importation initial de 775 TM fixé en 1933, le quota (comme TRQ) a atteint 33,871 TM en 1995, et jusqu'à 56.938 TM cinq ans plus tard.

Sous NAFTA, les Etats-Unis ont accordé l'accès préférentiel de leur marché aux arachides et aux produits arachidières d'origine canadienne et mexicaine, entraînant une augmentation substantielle des importations d'arachide des Etats-Unis en provenance de ces pays.

Après avoir efficacement remplacé le quota d'importation d'arachide, même le taux tarifaire des Etats-Unis a effectivement diminué. D'un taux initial de 192.7 % pour l'arachide coque et de 155 % pour l'arachide décortiquée en 1995, en 2000 la taxe *ad valorem* d'importation d'arachide des Etats-Unis avait été réduit à 163.8 % pour l'arachide coque et à 131.8 % pour l'arachide décortiquée sous l'OMC.

Sous NAFTA, cependant, en 2000 les taxes *ad valorem* pour l'arachide décortiquée étaient de 93 %. Sous les quotas de NAFTA, l'importation des arachides mexicaines s'est développée de 1400 % entre 1993 et 2000, à une valeur de 1.8 millions de dollars, alors que l'importation des arachides canadiennes se développait plus modestement de 10 % à 289 millions de dollars. Initialement (1994) les TRQ sur 3.377 TM, ont permis à l'arachide d'origine mexicaine d'accéder librement au marché des Etats-Unis, en quantité illimitée et exonérée de taxes à compter de 2008. Actuellement, la

pâte d'arachide mexicaine est autorisée à accéder librement au marché américain et sans quota, taxe ou autre restriction.

En outre, un accord commercial bilatéral a été conclu entre les Etats-Unis et l'Argentine en 1994, allouant à l'Argentine jusqu'à 78 % de l'excédent de quota de préférence tarifaire d'arachide des Etats-Unis sur les cinq prochaines années, de 26.341 TM en 1995 à 43.901 TM en 2000. Une attribution semblable de préférence tarifaire a été donnée aux termes d'un accord pour la pâte d'arachide en provenance d'Argentine, avec une quantité de quote-part de 3.650 TM en 1995, avec un taux de taxe de quote-part identique à, et fixée pour une réduction au même niveau que celle du Canada sous NAFTA.

Jusqu'à récemment, l'Argentine, le Mexique, et le Nicaragua ont représenté plus de 90 % des importations d'arachide américaines (USDA/FAS, 2000), avec l'Argentine fournissant 75 %. En 2000, cependant, la Chine a récemment dépassé le Nicaragua en fournissant une grande part du tiers des importations d'arachide des Etats-Unis, avec un volume d'échange de 4.900 TM au cours l'année 2000.

Il est prévu que ce volume augmente, la Chine étant déjà une « des Nations les plus favorisées » (*Most Favored Nation*, MFN) sous les concessions commerciales des Etats-Unis et qu'elle pourra négocier une plus grande part de l'arachide TRQ des Etats-Unis aux termes des accords commerciaux bilatéraux et lors de futures réunions de l'OMC.

Etant donné les coûts impliqués dans la « location » pour maintenir le quota tarifaire d'arachide des Etats-Unis, il y'a des spéculations récentes que les TRQs sur l'arachide ont survécu à leur utilité et que leur élimination bénéficierait seulement aux consommateurs locaux et aurait peu d'impact sur les producteurs.

## 4.4 Afrique du Sud

Bien que n'étant pas particulièrement mentionné dans les termes de référence de cette étude, le marché sud-africain d'arachide est fortement significatif sur le plan international, et les développements récents peuvent s'avérer utiles en vue d'établir une présence accrue des producteurs ouest africains d'arachide dans le commerce international.

En plus de sa productivité et de sa fiabilité comme source d'arachide de haute qualité pour approvisionner les marchés internationaux (comme discuté

ci-dessus), la demande locale d'arachide en Afrique du Sud est plus forte que l'offre. Puisque les normes de qualité d'arachide pour le marché intérieur sont considérablement moins rigoureuses que celles qui régissent le marché d'exportation (en particulier vers l'Europe), la demande locale sert d'amortisseur du marché, absorbant les stocks faiblement affectés par l'aflatoxine.

Même pendant une année normale, l'arachide est demandée pour servir le marché intérieur et est importée des pays de l'Afrique australe (notamment le Zimbabwe et le Malawi), et même au-delà. Un importateur européen a spéculé que l'arachide sénégalaise a probablement accédé au marché sud-africain.

En cas de contamination sérieuse d'aflatoxine de ce genre, l'arachide peut même être importée des Etats-Unis ou d'Argentine. Cette année, Dr Juan Estrada de l'ICRISAT Malawi a rapporté des offres d'achat de plus de 750 dollars la TM, Franco Lilongwe pour les stocks non calibrés au niveau paysan – un prix jamais atteint auparavant par les producteurs de Malawi.

## 4.5 Pays asiatiques

Les principaux acheteurs d'arachide en Asie sont l'Indonésie, les Philippines, la Malaisie et le Japon. Normalement ces pays achètent la majeure partie de leur produit en Chine, mais l'année dernière, avec l'arachide de la Chine vendue à des prix relativement élevés, les acheteurs asiatiques ont cherché des solutions de rechange, se tournant vers des origines indiennes, sud-africaines et vietnamiennes.

## **5.0 Afrique de l'Ouest : profils des marchés du Sénégal, du Mali, du Niger et du Nigeria**

### **5.1 Introduction**

Cette section fournira un résumé des modèles de marché d'arachide dans les quatre pays concernés dans un contexte sous-régional.

Comme décrit dans la section Méthodologie ci-dessus, une multitude de méthodes investigatrices, de personnes contactées et de ressources documentaires, y compris des rapports publiés et non publiés, ont été employées comme base sur laquelle les profils suivants des pays ont été développés.

Comme il n'était pas possible d'accéder avec précision aux mêmes données pour chacun des quatre pays ciblés, et que certaines des données officielles semblent contradictoires par moment, ce qui suit ne devrait pas être lu comme une comparaison stricte des quatre secteurs nationaux d'arachide décrits ci-dessous selon des critères identiques, mais plutôt comme un bref aperçu par pays en utilisant les données disponibles.

Tandis que les profils des pays fournissent un résumé précis de chacun des quatre pays du projet, il est plus difficile de présenter un schéma régional. Bien que des fragments d'ensemble aient été glanés pendant l'étude de chaque pays, les données spécifiques sur les volumes réels vendus demeurent inégales et contradictoires ; dans certains cas les figures officielles vont directement contre la logique économique la plus élémentaire.

Néanmoins, la signification des échanges régionaux des produits arachidiers pour chacun des pays étudiés ne peut être faussée et les tendances d'échanges régionales entre les quatre pays producteurs sont claires.

### **Cycle de comparaison des prix**

La comparaison des prix d'arachide entre les quatre pays producteurs est facilitée par le fait que parmi les quatre, trois partagent une devise commune : le franc CFA (fCFA). Dans le cas du Nigeria, des données ont été présentées en Naira nigérian et en fCFA pour la comparaison. Il convient de noter que pendant la période de l'étude (janvier 2002 à décembre 2003) le Naira a perdu plus de 41 % de sa valeur face au CFA. Cependant, les implications d'un

taux de change officiel très fluide entre le Naira et le CFA ne peuvent pas être entièrement adressées ici. J'ai choisi d'inclure le taux de change mensuel courant pour illustrer la référence.

Un obstacle secondaire (cependant plus significatif peut-être) à la comparaison des cycles annuels des prix entre les marchés se situe au niveau du manque de figures fiables servant d'indicateurs de volumes vendus à un prix particulier. C'est-à-dire, si un mois (à un prix « a ») explique une grande prépondérance de ventes d'arachide, et un mois différent (à un prix « k ») une fraction minuscule, il serait imprécis et trompeur d'accorder aux deux prix le même poids en faisant leur moyenne (avec les autres prix/mois) pour lesquels les données étaient disponibles pour ce marché particulier. En raison de cette incertitude, des moyennes annuelles des prix sont indiquées comme « moyennes » et sont prises en compte comme « brutes et sales » pour la comparaison des marchés étudiés.

En conclusion, la fiabilité des données des prix n'est pas entièrement assurée. L'absence des figures pendant un mois donné (comme indiqué par le « - ») peut indiquer un manque de documentation, et pas nécessairement un manque de produit réellement en vente en ce moment précis. Quelques données semblent contradictoires ici également ; sur plusieurs marchés, le prix d'un produit donné *chute* le mois précédant avant qu'il ne disparaisse (apparemment), contrairement à la notion simple que la pénurie influence le prix. Cependant, étant donné que la qualité du produit diminue avec le temps, il est possible que cette baisse de prix représente les « restes » de récoltes, par conséquent le prix inférieur, dans la mesure où toute l'arachide de « qualité » avait été vendue au préalable.

Néanmoins, les différences entre les cycles de prix semblent assez prononcées pour fournir une indication du modèle de rémunération, les prix tendant à être plus élevés, se rapprochant de la demande, en particulier pour les industries de transformation qui achètent l'arachide, ou aux frontières nationales en route vers les centres régionaux de demande.

## 5.2 Sénégal

### *Production*

La production d'arachide dans ce pays est historique à tout point de vue, le Sénégal étant le point d'entrée de la culture en Afrique de l'Ouest, il y a

presque deux cents ans. A partir de 1998, environ un million de personnes (un dixième de la population) ont été impliquées dans la production et la transformation de l'arachide (Akobundu 1998). Toutefois, au cours de ces dernières années, les modèles de culture dans le « bassin arachidier » sénégalais se sont éloignés de l'arachide, allant vers le maïs et d'autres récoltes vivrières, ainsi que le coton (Afrol mars 2002).

La production d'arachide a historiquement été en grande partie consacrée au sous-secteur de graine oléagineuse (par une évaluation récente du CIRAD, à un facteur de 95 %). Sur le marché mondial, le Sénégal et l'Argentine sont les deux principaux exportateurs d'huile d'arachide, principalement vers l'Europe, les Etats-Unis et la Chine. Parmi les quatre pays du projet, le Sénégal est en tête des exportations d'arachide, en particulier vers l'Europe. Cependant, avec l'adoption des règlements européens actuels sur l'aflatoxine, ces exportations ont été sérieusement réduites.

L'organisation française de recherches appliquées, le CIRAD, s'est investie dans le développement du sous-secteur de l'arachide de bouche ou ARB ou de confiserie en fonction des variétés améliorées et la culture irriguée. Le CIRAD et l'Institut de Technologie Alimentaire (ITA) s'engagent à établir un système d'homologation de contrôle de qualité et de système de certification de qualité, faisant ainsi revivre « la marque » sénégalaise par une étiquette internationale reconnue de qualité (Dimanche et Kane 2002). Cependant, le facteur technique limitant le développement d'un marché d'exportation pour l'arachide de bouche demeure le besoin de prise en compte par les producteurs de techniques améliorées de production et de récolte en vu d'adresser la menace d'*Aspergillus* pour le contrôle de la qualité du produit.

Pendant la récolte d'arachide de 2003, d'énormes tas de plants d'arachide séchant au soleil ont été observés au milieu des champs à travers « le bassin arachidier » comme ils l'ont été au cours des récoltes pendant plusieurs décennies, ouverts aux éléments et susceptibles d'être infectés par l'*Aspergillus* sous n'importe quel climat, comme cela a été le cas l'année dernière.

La production d'arachide pendant la récolte de 2003 a été relativement faible (bien que 4.800.000 TM aient été prévues à l'origine, 4.650.000 TM ont été réalisées) ayant pour résultat une réponse commerciale enthousiaste des producteurs indiens qui ont saisi cette occasion pour rejoindre le marché international de l'huile d'arachide avec l'exportation de 50.000 TM prévue cette année, après une absence de 40 ans (*Times of India* 2004).

## *Enquête sur le secteur de l'arachide*

Un total de 228 ménages ont été étudiés, parmi lesquels 216 produisent de l'arachide. Les modèles de production dans cet échantillon étaient fortement biaisés vers l'arachide d'huilerie (97 % des producteurs). Seulement 21 % des producteurs étudiés a produit la variété rentable d'arachide de bouche ou ARB, et seulement 4 % ont produit les semences, parmi lesquelles aucune n'était de niveau N1 exigé par le programme commercial de multiplication des semences.

Plus de 78 % de répondants ont estimé qu'ils n'ont pas eu un accès suffisant aux semences d'arachide. 89 % des répondants ont utilisé leurs propres semences (« ordinaires »), seuls 72 % ont acheté n'importe quelles semences, et 25 % seulement ont utilisé des semences améliorées (N 2).

Par rapport à leur valeur élevée, plus de 90 % des producteurs d'ARB et tous les producteurs de semences ont acheté des semences, tandis que seuls 60 % des producteurs d'oléagineux ont investi dans l'achat de semences pour compléter leurs propres semences.

## *Production et vente*

Le commerce d'arachide au Sénégal a été caractérisé par une intervention musclée et un contrôle de l'état, avec les prix annuels fixés à l'avance et sur une base « pana-territoriale » (Gray 2002), uniformes à travers le pays sans rapport avec la proximité des secteurs ou industries de production. La majeure partie de la récolte a été vendue aux huileries d'Etat, qui sont encore en fonction.

À la différence des profils des trois autres pays, dans lesquels le secteur arachide a été libéralisé et privatisé au début des années 90, où les subventions et les taxes protectrices ont été supprimées, le gouvernement du Sénégal a persisté dans une approche interventionniste dans le secteur de l'arachide, qui avait subi une série d'étapes mouvementées (pourtant limitées) depuis 1997, impliquant une pression très directe et concertée des établissements multilatéraux, en particulier de la Banque mondiale et de l'Union européenne.

Tandis qu'un exposé complet du processus de libéralisation et de privatisation du secteur ouest africain d'arachide dépasse le cadre de cette étude, Beghin, Diop, Matthey et Sewadeh, 2003 proposent un modèle pour la compréhension des effets des taxes protectionnistes, des subventions et autres formes d'intervention de l'état et le contrôle du secteur de l'arachide. En scrutant l'Afrique, ils observent :

L'imposition de taxes sur des paysans producteurs d'arachide était forte dans les années 70, mais depuis le début des années 1990, quand les prix mondiaux ont diminué, la situation s'est inversée dans la majorité des pays africains (Badiane et Kinteh 1994). Au Sénégal et en Gambie, le principal raisonnement de l'intervention dans le secteur de l'arachide a été de sauvegarder la viabilité des usines de transformation de l'Etat. En conséquence, les prix des producteurs d'arachide à l'exportation ont chuté à près de 60 % dans ces deux pays (Badiane et Gaye 1999). Cette politique a été contre-productive, puisqu'elle a poussé les paysans à éviter les grandes sociétés publiques de transformation, menant à une surproduction et à des difficultés financières. Les politiques commerciales changent considérablement parmi les exportateurs traditionnels africains d'arachide. Le Sénégal et le Malawi appliquent des taxes aux dérivés et à l'huile d'arachide en vue d'encourager la transformation dans le pays (production d'huile dans le cas du Sénégal). En revanche, la Gambie et le Nigeria ont une politique commerciale libérale sans interposition de frontière. La structure tarifaire de l'Afrique du Sud montre une légère escalade ; les arachides transformées sont sujettes à une taxe de 6 % tandis que les arachides non-transformées entrent sans droits de douane. Le commerce d'état se produit dans plusieurs pays, permettant l'application de taxes sur les importations d'huile (au Sénégal par exemple).

L'annexe 4, Les politiques commerciales nationales actuelles sur l'arachide (2003), montre les diverses taxes appliquées par les pays africains sur les produits transformés (Beghin, Diop, Matthey et Sewade, 2003).

Sous la pression de la Banque mondiale et de l'Union européenne, le gouvernement du Sénégal a au cours de ces dernières années commencé à libéraliser le secteur de l'arachide, y compris la dissolution de l'ancien monopole d'état sur le commerce du produit et l'actuelle privatisation prévue des usines à huile toujours actionnées par la société d'état SONACOS.

Cependant, le processus n'a pas rencontré un succès unanime ; au début, les producteurs étaient réticents à embrasser le « marché libre » et pour minimiser les risques, ils se sont précautionneusement dirigés vers des ventes au marché libre, tout en maintenant une forte tendance vendre aux organes étatiques au prix autrefois exigé (fixe). Cette tendance commerciale



conservatrice du producteur est expliquée comme étant une stratégie pour réduire les risques au minimum, puisque les producteurs endurent une existence très précaire – engendrée par une pluviométrie irrégulière, la dégradation de l'environnement et les pressions des populations sur la terre – qui, en termes économiques stricts n'arrive pas à se payer elle-même (Gray 2002).

En novembre 2001, Sonagraines, la structure étatique qui organise la majeure partie de la collecte et du transport de l'arachide au Sénégal à travers le marché officiel, a été forcé de disparaître brutalement sous la pression de la Banque mondiale et de l'Union européenne, afin de permettre le développement de solutions alternatives privées qui cependant étaient lentes à se développer. Les fermiers étaient confus quant à la vente de leurs produits et il a été rapporté que des transporteurs privés, profitant de la situation, ont acheté des stocks d'arachide à des prix très réduits (Afrol, avril 2002).

Bien que les huileries appartaient encore à la SONACOS au moment de l'étude, la vente de SONACOS était imminente au cours de la dernière année, une question importante demeure : sera elle vendue sous forme d'unité (comme semble le souhaiter le gouvernement du Sénégal) ou fractionnée (le souhait de la Banque mondiale paraît-il) ?.

En attendant, le marché n'a toujours pas tenu sans SONACOS, qui a installé 600 points de vente et de collecte pour la récolte de 2003 d'une production de 400.000 TM. Bien que cette figure soit supérieure à la capacité des huileries de la SONACOS, on s'attend à ce que la quantité entière soit achetée par la SONACOS cette année.

### ***Établissement des prix du produit***

Cette section sur le profil des pays s'inspirera fortement d'une thèse récente de Ph.D. (Le marché de l'arachide au Sénégal : Examen de prix et de modifications de politiques) par Dr James Katon Gray, qui déjà a été cité deux fois ci-dessus. L'étude sur laquelle la thèse est basée convient admirablement à l'analyse (statistiquement valide) du secteur de l'arachide au Sénégal tel qu'il se présente aujourd'hui, et qu'en temps opportun elle favorise les objectifs de cette étude. Dr Gray a également consenti à communiquer avec l'auteur en réponse aux questions spécifiques soulevées par l'étude du Sénégal (Gray, 2004, communication personnelle).

Dans sa thèse, Dr Gray examine les impacts micro-économiques récents (et actuels) sur le producteur – et de ce fait l'économie de production elle-

même – résultant des premières étapes vers la « libéralisation » du secteur de l'arachide au Sénégal. Dans sa thèse, Dr Gray propose l'abolition du système pana-territorial des prix « ce qui aurait un avantage global sur la société sénégalaise » même si les producteurs éloignés des huileries seront confrontés à des prix inférieurs compte tenu des frais de transport.

### *Marché Officiel*

La libéralisation du secteur de l'arachide au Sénégal a commencé en 1995, deux ans avant l'étude comme indiqué dans le tableau 3. Comme indiqué ci-dessous, les producteurs ont choisi de ne pas s'aventurer loin des canaux de vente existants mandatés par l'état.

**Tableau 3. La vente de l'arachide au marché officiel en pourcentage de la production dans les deux années après la libération du marché.**

Département	1995/96	1996/97
Kaolack	77 %	72 %
Fatick	70 %	72 %
Foundiougne	84 %	82 %
Gossas	63 %	46 %
Nioro	65 %	76 %
Kaffrine	69 %	50 %
Moyenne totale	72 %	65 %

Source : Gaye, mars, 1998 dans Gray 2002

Ventes d'arachide dans le circuit officiel comme pourcentage de production : les deux premières années d'échange suivant la libéralisation.

Bien qu'environ 25 % des répondants aient choisi d'accéder au marché libre avec leur produit, presque 75 % des ménages de producteurs ont continué à vendre sur le marché officiel. Les huileries appartenaient aux structures étatiques – comme elles restent les seules aujourd'hui, si seulement elles étaient justes – et les acquéreurs ont continué à acheter la production des paysans au prix officiel (1997) de 150 fCFA par kilogramme.

Les prix et les canaux officiels de vente pour les trois types d'arachides changent, avec une forte prédominance des oléagineux de moindre valeur,

comme indiqué ci-dessus. Quelques paysans investissent plus dans la production de l'ARB qui a une grande valeur et certains sont contractés pour multiplier les semences N1 pour produire des semences améliorées N2, avec les intrants nécessaires en engrais et en fongicide.

Dans l'étude, plus de 77 % de la production officielle sur le marché était des oléagineux, 20 % d'ARB et moins de 3 % étaient des semences. Parmi les 169 ménages qui ont vendu l'arachide, 86 % ont vendu des oléagineux (une moyenne de 2.3 TM par ménage) ; 35 % ont vendu de l'ARB (une moyenne de 1.5 TM par ménage) et 4 % ont vendu des semences (une moyenne de 1.5 TM).

L'établissement des prix du produit montre une différenciation distincte – pas forte cependant – par type de produit, avec peu de variation dans ces catégories de prix. Tandis que 97 % des 302 producteurs qui ont vendu des oléagineux obtenaient le prix officiel de 150 fCFA par kilogramme, trois vendeurs ont obtenu moins que le prix officiel, avec respectivement des prix de 102, 109 et 110 fCFA par kilogramme.

La rémunération de l'ARB ne s'est pas avérée proportionnelle à l'investissement requis comme on aurait pu s'y attendre ; près de la moitié des vendeurs d'ARB ont reçu seulement le prix officiel du marché, 150 fCFA par kilogramme, et près d'un quart ont reçu seulement 151 fCFA ; 20 % ont reçu plus de 155 fCFA et seulement 6 % ont reçu plus de 160 fCFA par kilogramme pour leur produit.

L'économie de la production d'ARB au Sénégal et les interventions du CIRAD, ont été étudiées d'une manière détaillée par Louis Boakye-Yiadom, 2003 dans *An Economic Surplus Evaluation of Aflatoxin-Reducing Research: A Case Study of Senegal's Confectionery Groundnut Sector*.

**Tableau 4. Prix officiels du marché de l'arachide, 2002.**

	Moyenne	Ecart type	Nombre d'observations
Arachide huilerie	149.7	4.4	75
Arachide de bouche	151.7	4.6	302
Semence d'arachide	157.5	4.5	12

De : Gray 2002

## ***Le Marché libre***

Bien que près de 25 % des ménages parmi les répondants aient vendu de l'arachide sur le marché libre (parallèle), plus des trois quarts ont continué à vendre la majeure partie de leur production sur le marché officiel. Tandis qu'un total de 45 TM était vendu par des répondants sur le marché libre, ceci a représenté seulement 35 % du total vendu sur le marché (128 TM) et seulement 27 % de la production totale.

Sur le marché libre, 95 % de l'arachide était en coque sèche ou CS. L'arachide s'est vendue sous toutes les autres formes, décortiquée et triée ou D&T, arachides vertes et comme pâte d'arachide (sax-sax triturés ou SST) s'élevant à plus de 2 TM, sur un total de 404 TM examinées.

Les écarts entre les prix de ces produits reflètent le poids de l'arachide coque et la valeur ajoutée par la transformation. Les prix des produits arachidières sur le marché libre étaient en moyenne de 168 fCFA par kilogramme pour l'arachide coque (CS), de 223 fCFA/kg pour l'arachide décortiquée (D&T), de 168 fCFA/kg pour les arachides vertes et 350 fCFA/kg pour la pâte d'arachide.

## **5.3 Mali**

Cette section présente un résumé de recherche appliquée sur la production et de commerce de l'arachide au Mali entrepris par l'Institut d'Économie Rurale (Kodio, 2003), avec référence spécifique aux études de cas dans chacun des trois principales zones de production ; Kita dans le secteur de production du sud-ouest, qui produit un tiers de la récolte totale ; Kolokani (zone de Bamako), et San (zone de production du sud).

La production d'arachide au Mali a commencé vers 1840 et la production a augmenté de manière constante avant et après la deuxième guerre mondiale, quand la production s'est effondrée brusquement pendant quelques années. Bien que la production se soit développée rapidement pendant les années 60, le volume vendu à travers les canaux officiels a commencé à diminuer. Le gouvernement du Mali a répondu en 1971 avec l'Opération Arachidière pour promouvoir la culture arachidière, organiser le réseau de commercialisation officiel et disséminer les techniques améliorées de production. Ainsi commença une série de projets bilatéraux et multilatéraux qui visaient à augmenter la production et la productivité d'arachide et qui continuent à ce jour.

À la différence du Sénégal, des prix sont négociés entre acheteurs et vendeurs sur chaque marché sans tenir compte des taux officiels mandatés. Les prix changent selon les marchés et dans le temps, durant toute l'année, compte tenu de l'abondance ou de la pénurie relative de l'arachide selon le caractère saisonnier de la récolte et de son commerce.

### ***Production et vente***

Les marchés d'arachide ont été étudiés dans les quatre principales zones de production de Kita, Bougouni, Kolokani et San, de 1995 à 2003. Des données initiales ont été rassemblées par la Cellule de Planification et de Statistique, Ministère du Développement Rural et de l'Eau (Diagnostic de la Filière Arachide au Mali, 1998). Des données additionnelles ont été compilées par l'Institut d'Economie Rurale (Kodio 2003).

Les variétés améliorées d'arachide actuellement cultivées au Mali sont Mossi-tiga (CN94-C), Saméké (JL 24), Kolofa (TS 32-1), 55-437, Niakhali-tiga (GH119-20), Samakho (73-28), Waliyar-tiga (ICG 7878), ICG (FDRS) 4, Kaarta-tiga, 47-10, 28-206, Fleur 11, et 47-10.

Environ 60 % de la production a atteint le marché, en majorité de l'arachide coque. Selon l'IER, l'arachide coque a représenté 65 % du volume vendu au marché, plus de 90 % à Kita, Bougouni et San. C'est à Kolokani seule que la majorité des producteurs ont investi dans plus de transformation pour vendre un produit décortiqué, représentant ainsi 83 % du volume vendu sur le marché.

Le caractère saisonnier du commerce d'arachide et le cycle saisonnier des prix changent entre les quatre secteurs de production étudiés. A Kita, Kolokani et San, les ventes de produit sont bien distribuées tout au long de l'année, avec la majorité du volume vendu de décembre à juin, en janvier et juin, et de décembre à août, respectivement.

A Bougouni cependant, la culture irriguée permet aux producteurs de cultiver en contre-saison, afin de vendre 80 % de leur produit frais en août et septembre quand d'autres marchés sont à sec et que la demande est plus forte, et le reste à partir d'octobre à avril.

Les prix les plus élevés de l'arachide coque sont obtenus en juin et juillet pendant la saison de culture, quand l'arachide est rare sur la plupart des marchés.

Dans les secteurs de production, le commerce d'arachide est entrepris par les paysans cherchant des revenus secondaires pendant la saison sèche

suivant la récolte. Ils ont des contrats avec les grossistes installés dans les villes des zones de production, qui préfinancent ou garantissent l'achat du produit collecté à un prix négocié d'avance. Les frais de transport changent considérablement d'un secteur à l'autre selon l'état des routes.

Généralement ces « grossistes primaires » achètent seulement quand ils ont été préfinancés, ou ont une garantie digne de confiance pour l'achat de leur produit par des grossistes secondaires basés à Bamako et Kayes, qui sont les centres de consommation et d'exportation. Ce système commercial est basé sur la confiance, ainsi, il est difficile pour les nouveaux venus d'y entrer.

La majorité de ces grossistes secondaires ne vendent pas exclusivement que l'arachide, mais plutôt une gamme des produits agricoles (y compris le mil, le sorgho et le maïs) comme stratégie pour réduire les risques au minimum.

Bien que les durées de stockage changent légèrement selon les secteurs de production, en général le marché favorise le mouvement du produit aussi vite que possible, et peu d'investissement est fait dans des traitements et des équipements de stockage. Pour ainsi dire, il n'y a pas de spéculation, ce qui est en partie lié à un accès limité au capital.

### ***Établissement des prix du produit***

En général, les producteurs ont un pouvoir limité de négociation en ce qui concerne l'établissement des prix. Les prix sont fondamentalement négociés entre les grossistes primaires et secondaires, pas au niveau des secteurs de production, mais plutôt dans les centres de consommation et d'exportation.

Le manque d'accès à l'information du marché au niveau des producteurs entrave considérablement leurs capacités de négociation. Car les grossistes sont relativement peu nombreux, urbains et communiquent les uns avec les autres, ils ont la capacité de fixer les prix entre eux, alors que les producteurs – plus nombreux cependant – sont généralement dispersés et mal organisés, excepté à Kita.

Comme au Niger et au Nigeria, les prix ne sont ni uniformes à travers le pays (« pana-territorial » comme au Sénégal), ni « fixés » à l'année ; ils changent considérablement tout au long de l'année en fonction de leur disponibilité, selon le cycle annuel de production (figure 3).

Tandis que la récolte s'étend d'octobre à décembre, la vente a lieu dans la plupart des secteurs de décembre à mai, voir début juin. À partir d'avril jusqu'en août, les prix montent de façon constante quand le produit devient

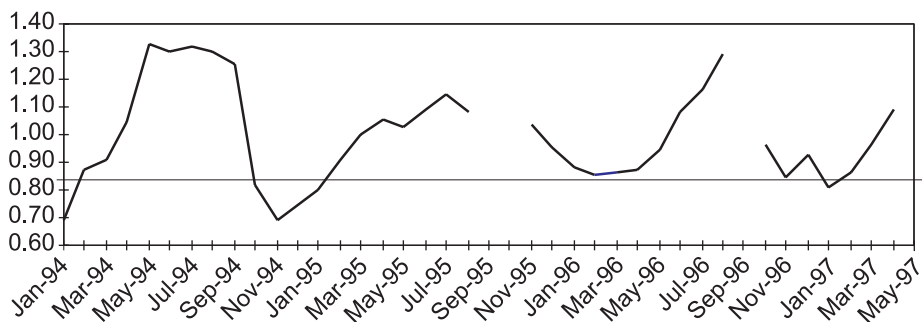


Figure 3. Fluctuations saisonnières des prix au niveau des producteurs sur le marché de Kita, janvier 1994–mai 1997.

rare. Les prix chutent au plus bas à partir de septembre-novembre en prévision de la nouvelle récolte, due à la haute teneur en humidité et à l'altérabilité de la nouvelle récolte pendant qu'elle sèche, et probablement en réponse à la baisse de qualité des restes de la récolte précédente.

Au Mali, il y a un écart entre les prix de l'arachide décortiquée manuellement et celle décortiquée à la machine. L'arachide décortiquée manuellement a obtenu un prix préférentiel de 10 à 25 fCFA par kilogramme par rapport au produit décortiqué à la machine qui est plus enclin à être endommagé, par exemple les gousses peuvent se fendre.

## Profils du marché

### Kita

Un des premiers secteurs de production, Kita est considéré comme « le bassin arachidier » du Mali, contribuant à plus de 21% de la production totale d'arachide du Mali.

Les variétés les plus populaires à Kita sont la variété précoce 47-10 dans les zones du nord (Didjian, Sébécoro et Toukoto), et la variété tardive 28-206, qui demande plus d'eau (de l'ordre de 800-1000 millimètres) dans les zones du sud, Kokofata, Sagabari et Sirakoro. En général, les seuls intrants achetés sont des fongicides, car les engrais et les insecticides sont généralement considérés comme très onéreux par les producteurs.

Comme indiqué ci-dessus, la vente de l'arachide a lieu tout au long de l'année, avec environ 60 % de la récolte vendue entre janvier et mai. Le

stockage de l'arachide à la ferme se limite à 1 ou 2 mois. Les tendances récentes de production à Kita indiquent une plus grande volonté de la part des producteurs d'investir dans le transport en provenance des zones de production afin d'obtenir de meilleurs prix au marché de Kita.

Les coûts de transport et de manipulation ont été calculés par l'IER à 12.4 fCFA le kilogramme d'arachide décortiquée. Les paysans n'investissent pas habituellement leur temps dans le décortiquage, qui est fait principalement par les collecteurs qui vendent aux grossistes primaires afin de réduire les frais de transport qui sont calculés par sac plutôt qu'au poids (Kodio, 2003).

Les grossistes primaires de Kita ont vendu entre 190 et 1.000 TM d'arachide décortiquée pendant l'année de l'étude, quittant rarement Kita car le transport est devenu la responsabilité des paysans ou des collecteurs. Les durées de stockage sont limitées, une semaine à un mois, reflétant partiellement des fonds de roulement d'exploitation limités.

Les liens commerciaux s'étendent de Kita à Bamako comme centre de consommation (de près de la moitié de la récolte annuelle), et Kayes (25 à 30 %) comme passage vers le Sénégal et au-delà. Des exportateurs guinéens et ivoiriens opèrent également à Kita, mais seulement pendant la récolte et immédiatement après. Une partie de la production est acheminée vers la Mauritanie, par le Sénégal ou directement par Nioro. Les exportateurs étrangers ne préfinancent pas généralement ce qu'ils achètent, ils sont ainsi obligés d'acheter au comptant ce que les grossistes primaires ont en stock à leur arrivée à Kita, sans investir dans des arrangements commerciaux à plus long terme.

Selon le Système d'Information du Marché Céréalière (SIM), les prix du produit à Kita reflètent un différentiel de 10.2 fCFA entre le prix payé au producteur et le prix de vente au grossiste secondaire ou à l'exportateur.

Le cycle annuel des prix de Kita montre un cycle plein (différence entre les prix annuels les plus bas et les plus élevés) dans l'ordre d'un facteur de 2.3, s'étendant de 150 à près de 250 fCFA le kilogramme selon la saison.

Il est intéressant de noter que la variété précoce 47-10 est appréciée en Côte d'Ivoire pour sa teneur élevée en huile, et elle obtient ainsi un prix préférentiel de 5 à 25 fCFA de plus que la variété tardive 28-206. Les niveaux élevés d'impuretés ou d'humidité auront souvent comme conséquence un prix réduit payé au producteur ou au collecteur.



## *Kolokani*

Comme Kita, Kolokani est l'une des zones de production d'arachide les plus anciennes du Mali. L'arachide est cultivée principalement dans les zones nord de la région, alors que le coton est développé au sud. Les rendements à Kolokani sont d'environ 700 kilogrammes par hectare, par rapport à une moyenne de 1.000 kilogrammes par hectare à Kita. Malgré ce rendement limité, l'arachide est la source principale de revenu dans les zones de production de Kolokani.

La seule variété améliorée utilisée à Kolokani est 47-10 (variété précoce), car elle est mieux adaptée à la pluviométrie de la zone. Comme à Kita, les fongicides sont les seuls intrants employés par la majorité des paysans à Kolokani. La traction animale est un moyen important de l'agriculture.

Les coûts de transport et de manipulation de l'arachide à Kolokani sont estimés par IER à fCFA 5.8 par transport de kilogramme pour lancer sur le marché est normalement entrepris par des collecteurs, car les producteurs ne peuvent pas se permettre de transporter leur produit. Les grossistes primaires de Kolokani se déplacent entre la TA 140 et 910 de l'arachide écoscée annuellement, avec d'autres types de produit agricole.

Les grossistes de Kolokani font un investissement sensiblement plus grand en stock, stockant le produit pendant 4 à 6 mois dans des buts purement spéculatifs, afin d'augmenter des bénéfices selon le cycle annuel des prix de l'arachide. Des stocks sont vendus en septembre afin d'éviter la chute annuelle des prix qui survient avec la nouvelle récolte.

Environ 52 % de la récolte annuelle est destinée à Bamako, 36 % à Nara, un des deux passages vers la Mauritanie, et une partie à Nioro qui en est l'autre passage. Quelques acheteurs ivoiriens fréquentent également Kolokani. Une petite proportion de la production annuelle de Kolokani est achetée par des fabricants de pâte d'arachide.

Les grossistes transporteront parfois leurs stocks à Nara, bien que les prix n'y soient pas particulièrement favorables, en dépit d'une forte demande en Mauritanie. Les grossistes n'amènent pas directement leur produit en Mauritanie pour des raisons de sécurité – ce qui peut expliquer la pression des prix à Nara, car ce sont les acheteurs mauritaniens qui doivent prendre des risques concernant leur sécurité en faisant l'aller et retour. Les prix de l'arachide décortiquée au marché de Kolokani varient entre 250 et 350 fCFA le kilogramme.

## San

Secteur traditionnel (un peu négligé) de production d'arachide, San a commencé à se concentrer sur la production d'arachide dans le cadre d'un programme récent du gouvernement tendant à diversifier les revenus dans les secteurs défavorables à la culture du coton.

Les rendements à San sont inférieurs à ceux de Kita ou Kolokani, se limitant à 640 kilogrammes à l'hectare dû à une pluviométrie limitée. San produit environ 5 % de la récolte totale nationale d'arachide.

En plus des collecteurs qui fournissent les grossistes primaires à San, des commerçants ou des demi-grossistes opèrent également sur les marchés hebdomadaires des secteurs de production, notamment Téné et Tominian.

Pour les grossistes de San, l'arachide est un produit d'importance secondaire, car ils sont pour la majorité spécialisés dans l'exploitation du mil, (vers les villes du nord comme Mopti et Gao) du riz, du sorgho et des haricots. Le volume d'arachide vendu par ces grossistes se limite entre 0.6 et 2.5 TM par an.

Ceux qui achètent l'arachide des grossistes de San sont principalement des grossistes de Mopti et Gao, bien que des acheteurs ivoiriens viennent à San pour chercher *Tigadièni*, une variété locale d'arachide qui est fortement estimée en Côte d'Ivoire.

Les données fiables des prix du marché pour San ne sont pas disponibles.

## Bougouni

Les zones de production d'arachide de Bougouni sont divisées entre le Soudan humide et les zones sèches de la savane guinéenne. Comme à San, les rendements d'arachide à Bougouni se limitent à 760 kilogrammes par hectare.

Les producteurs de Bougouni sont spécialisés dans la production d'arachide fraîche dont la demande est très élevée à Bamako. Près de 80 % des ventes sont faites pendant août et septembre, juste avant la baisse des prix.

Pendant que Bougouni est favorisé par la disponibilité du transport vers Bamako, les producteurs et les collecteurs tendent à vendre leur produit dans la ville. Le rôle des grossistes à Bougouni est minime, représentant seulement 18 % environ du volume vendu. Les frais de transport à partir des secteurs de production sont estimés à 8.7 fCFA vers Bougouni et à 13 fCFA vers Bamako (IER 2003). Par conséquent, les grossistes sont obligés de se déplacer autour des secteurs de production pour chercher le produit, pour lequel ils doivent couvrir les frais de transport jusqu'à Bougouni.

Le volume vendu par les grossistes de Bougouni s'élève de 16 à 300 TM par an. Environ 90 % du commerce a lieu entre octobre et avril.

Tandis que les grossistes de Bamako achètent la première récolte (coque) en août et septembre, les exportateurs (venant de Côte d'Ivoire, de Guinée, de la Mauritanie et même d'Algérie) préfèrent en particulier la variété améliorée 47-10 dont la teneur en huile est très élevée. Les producteurs de pâte d'arachide font également parti des acheteurs, pour satisfaire la demande locale.

## 5.4 Niger

Quinze répondants – des paysans, des collecteurs, des commerçants, les fabricants artisanaux et industriels – ont été interrogés à l'aide d'un questionnaire de juin à septembre 2003 (voir les pages qui suivent). Trois répondants ont été interrogés à Dosso, dix à Maradi, un à Dan Issa et un à Niamey. Des informations statistiques complémentaires ont été obtenues du Système d'Information sur les Marchés Agricoles (SIMA) du Ministère de l'Agriculture. Le formulaire SIMA de surveillance du marché a été reproduit suivant ce profil du pays.

Ce profil du marché est basé sur les données actuelles collectées, tandis que les statistiques de prix du gouvernement sont aussi présentées pour les besoins de comparaison, dans la plupart des cas, elles sont conformes aux données collectées.

**Table 5. Figures de production 2000-2003, arachide coque.**

Département	Cultivé (ha)	Rendement (kg/ha)	Production (TM)
<b>2000-2001</b>			
Agadez	0	0	0
Diffa	157	39	6
Dosso	21,006	498	10,461
Maradi	175,819	339	59,603
Niamey	71	113	8
Tahoua	19,830	296	5,870
Tillabery	7,300	144	1,051
Zinder	136,155	266	36,217
NIGER	360,338	314	113,216
<b>2002-2003</b>			
Agadez	0	0	0
Diffa	215	426	92
Dosso	33,379	668	22,283
Maradi	142,255	372	52,901
Niamey	-	-	-
Tahoua	81,409	546	44,434
Tillabery	8,279	399	3,302
Zinder	69,018	445	30,717
NIGER	334,555	460	153,729

Source de données: *Résultats Définitifs de la Campagne Agricole 2000/2001.*

## Commerce d'arachide / Questionnaire de l'Association (*CONFIDENTIEL*)

Nom du répondant :

Date :

Nom de la société :

Adresse :

Lieu :

Tél./fax :

Courrier électronique :

1. Quels produits vendez-vous (semence, grain, huile, autres) ?
2. Pour les semences/ou grains, quels types, (variétés) préférez-vous ?
3. Les variétés préférées ont-elles des prix différents des autres (si oui, comment ?)
4. Quelles sont les principales zones de production (d'où vous achetez) ?
- 4b. Achetez-vous au marché, chez les commerçants, chez les paysans individuels, ou dans les associations de paysans ? Avez-vous des contrats d'achat à long terme ?
5. Comment le produit arrive-t-il à votre niveau ? (qui est responsable du transport ? A quel coût ?)
6. Comment déterminez-vous la qualité du produit ?
7. Comment déterminez-vous le prix d'achat ?
8. A quel prix achetez-vous chaque mois ? (estimation et *CONFIDENTIEL*) :

	Prix « moyen »	Niveau (prix le plus bas – le plus élevé) :
a. Juillet		
b. Août		
c. Septembre		
d. Octobre		
e. Novembre		
f. Décembre		
g. Janvier		
h. Février		
i. Mars		
j. Avril		
k. Mai		
l. Juin		

9. Qui achète vos produits ? (Où) ? A combien d'acheteurs vendez-vous ?
10. Comment déterminez-vous vos prix de vente ? Commerce d'arachide / Questionnaire de l'Association (suite)
11. L'acheteur préfère-t-il une variété particulière (de semence ou de grain) ?
12. Les variétés préférées ont-elles des prix différents des autres (si oui, comment) ?  
L'acheteur exige-t-il une qualité particulière ? (si oui, comment est-elle déterminée) ?
13. Comment trouvez-vous l'acheteur (ou comment l'acheteur vous trouve-t-il) ?
14. Comment le produit arrive chez l'acheteur (qui est responsable du transport, à quel coût) ? D'autres frais sont-il payés à part le transport ?
15. A quel prix vendez-vous chaque mois (estimation et CONFIDENTIEL) :

	Prix « moyen »	Niveau (prix le plus bas – le plus élevé) :
a. Juillet		
b. Août		
c. Septembre		
d. Octobre		
e. Novembre		
f. Décembre		
g. Janvier		
h. Février		
i. Mars		
j. Avril		
k. Mai		
l. Juin		

16. Quel volume de chaque produit avez-vous vendu cette année ?
17. L'année passée ?
18. Quel volume avez-vous l'intention de vendre cette année ?
19. Quelle est la destination finale de votre produit (vos produits) ?
20. Avez-vous pu exporter votre produit (vos produits) en dehors du Niger ?
21. Comptez-vous faire d'autres exportations dans le futur (si non, pourquoi pas) ?
22. Quels sont les plus grands obstacles à votre commerce ? (Qu'est ce qui limite le volume que vous achetez/vendez ? Qu'est ce qui peut provoquer la baisse de vos prix (plus que vous ne l'aviez envisagé) ?
23. Que devez-vous entreprendre (ou que d'autres personnes doivent entreprendre) pour agrandir votre commerce ?

## Résultats de l'étude

### Niamey

Niamey est le centre national de consommation, le point de transit et le centre commercial entre le « Bassin arachidier » nigérien et les régions de Dosso, Maradi et Zinder et les routes commerciales du nord du Mali (Ayorou vers Gao) et le Burkina Faso (Torodi vers Fada N'Gourma).

Comme au Sénégal (mais pas au Mali), les centres industriels sont plus proches des zones de production que de la capitale (Maradi en particulier), donc la majeure partie du volume vendu ne passe pas forcément par Niamey comme c'est le cas à Bamako.

La majeure partie du commerce régional implique l'importation et l'exportation entre les zones de production, les marchés et les centres industriels d'offre du Nigeria – Sokoto, Katsina, Kano et Maiduguri. Le commerce d'arachide se fait avec le Nigeria, le Bénin, le Burkina Faso, le Ghana, la Côte d'Ivoire, peut être avec le Tchad et la Libye sous toutes les formes, coque, décortiquée, comme huile et comme tourteaux.

Un grossiste interrogé à Niamey vend entre 100 et 133 TM par an à des acheteurs venant du Niger, du Burkina Faso et du Bénin. Ce commerçant paie 25,000 fCFA par mois de location pour le stockage, ce qui veut dire un surplus de 2.25 à 3.00 fCFA par kilogramme pour le stockage. Généralement le transport est assuré par le vendeur et l'acheteur ensemble. Le transport coûte à peu près 6.67 fCFA le kilogramme d'arachide coque.

Le prix de l'arachide (coque par sac d'environ 45 kilogrammes) à Niamey ne varie pas beaucoup, allant de 155 fCFA par kilogramme durant la récolte à 267 fCFA le kilogramme en juillet et août – un facteur de 1.7 seulement.

### Dosso

La région de Dosso s'étend du sud de Niamey à la frontière du Bénin à Gaya/Malanville. La production d'arachide dans cette zone est principalement une activité féminine, pour la fabrication d'huile et de *kulikuli* pour la consommation des ménages et pour la vente. Les revenus générés par la vente de l'arachide, d'huile d'arachide et de *kulikuli* sont généralement utilisés pour subvenir aux besoins des ménages, y compris pour la santé des enfants et l'éducation.

Le caractère saisonnier de la production et du commerce est conforme à ceux du Sénégal et du Mali, la récolte débute en octobre, la majeure partie du commerce se faisant d'octobre à janvier quand les prix sont au plus bas.

Une paysanne à Boboye vend localement entre 450 et 675 kilogrammes d'arachide décortiquée par an, alors qu'une coopérative de 20 paysans vend entre 54 et 90 TM d'arachide décortiquée chaque année. Une paysanne productrice d'huile et de *kulikuli* vend localement 200 à 300 litres (180-270 kg) d'huile d'arachide par an, mais elle ne comptabilise pas la quantité de *kulikuli* vendue.

Les prix de l'arachide à Dosso (coque, par sac d'environ 45 kilogrammes) change tout au long de l'année, de 67 fCFA le kilogramme durant la récolte (octobre et novembre) à 267 fCFA le kilogramme de mai à septembre – un facteur de 4.

Le prix de l'huile d'arachide varie entre 500 fCFA le litre (septembre et octobre) et 1,000 fCFA le litre (mai) – un facteur de 2.

## Maradi

Maradi est le centre du « Bassin arachidier » en termes aussi bien géographique que commercial et industriel. La société OLGA, l'huilerie prédominante (privée) est basée à Maradi.

OLGA achète un minimum de 90 à 175 TM d'arachide deux à trois fois par an, dans les zones de production de Maradi, Tahoue, Zinder, Konni et aussi loin qu'au Nigeria, à Dosso et à Gaya. Entre 2002 et 2003, OLGA a augmenté sa production et ses ventes d'huile d'arachide de 495 à 1,080 TM, vendue aux acheteurs de Niamey, du Nigeria et du Burkina Faso.

Un paysan de Dan Issa recrute de la main-d'œuvre et vend localement entre 1.8 et 2.7 TM d'arachide coque par an aux acheteurs de Maradi et du Nigeria. Le stockage est réduit au minimum au niveau de la ferme.

Les prix de l'arachide coque à Maradi sont comparables à ceux de Niamey, une résultante directe de la forte demande industrielle (non satisfaite actuellement), à Maradi même ainsi qu'au-delà de la frontière à Katsina, Kano et Zaria. Tandis que le commerce des produits dérivés de l'arachide prospère dans les deux directions, le Niger est actuellement devenu un importateur d'arachide (décortiquée et coque), d'huile d'arachide et de tourteaux.

Les prix de l'arachide coque (par sac d'environ 45 kilogrammes) varie entre 133 fCFA durant la récolte (septembre à novembre) et 267 fCFA le kilogramme en juillet et août – un facteur de 2.0.



Les grossistes de Maradi font un bénéfice de 11 à 33 fCFA sur le kilogramme d'arachide coque. Il est intéressant de noter que les marges bénéficiaires sont les plus élevées entre septembre et novembre, juste après la récolte et durant la saison commerciale quand les prix sont au plus bas – ces profits représentant près de 20 % de leur prix de vente durant le pic de la saison commerciale. Les grossistes interrogés à Maradi ont vendu entre 6.7 et 1500 TM aux huileries OLGA et aux acheteurs du Nigeria, de la Côte d'Ivoire et du Ghana.

Pour l'arachide importée du Nigeria, les frais de transport (de 500 fCFA le sac) sont de 11 fCFA le kilogramme d'arachide coque ou 5.3 fCFA le kilogramme d'arachide décortiquée, les prix étant calculés en volume non en poids. Les frais de douanes sont de 1,000 fCFA par sac ou 10.5 fCFA le kilogramme d'arachide décortiquée.

Les prix de l'arachide coque varient entre 263 fCFA le kilogramme (d'octobre à décembre) et 347 fCFA (de juin à août) – un facteur de 1.3. Cependant, ce prix élevé semble faible par rapport au prix standard de conversion de 0.507 pour l'arachide coque à l'arachide décortiquée (Danguioua 2000), quand le prix faible est disponible.

Les prix de l'huile d'arachide artisanale varient entre 575 fCFA le litre (d'octobre à janvier) à 1,000 fCFA le litre entre juillet et septembre – un facteur de 1.7 – alors que le prix de l'huile industrielle OLGA reste constant à 955 fCFA le litre.

Les prix de l'arachide en nourriture sous forme de *kulikuli* (sac de 25 kilogrammes) varient entre 55 fCFA le kilogramme à la récolte et 100 fCFA le kilogramme au producteur ou au collecteur, une variation de 1.8.

Une coopérative interrogée à Dan Issa a produit 1,966 litres d'huile d'arachide l'année dernière et compte faire du profit cette année en vendant aux consommateurs de Maradi, de Niamey, du Nigeria, du Ghana et (comme auparavant) de la Côte d'Ivoire – cette dernière n'étant plus un marché actif à cause de la guerre. La coopérative a également vendu 5,000 kilogrammes de nourriture transformée (sous forme de *kulikuli*), aux acheteurs du marché local de Maradi et au Nigeria.

## 5.5 Nigeria

Ancien premier exportateur mondial d'arachide avec 500,000 tonnes par an (Purseglove 1968), le déclin du secteur de l'arachide au Nigeria a été très

regretté, mais selon de récentes figures de FAOSTAT, l'arachide nigériane représente toujours 41 % de la production totale d'Afrique de l'Ouest.

Comme au Sénégal, la majeure partie de la production est destinée aux huileries pour satisfaire l'importante demande locale pour l'huile d'arachide (Kettlewell 2003). Les principaux états producteurs sont Kano, Katsina, Kaduna, Sokoto, Jigawa et Kebbi au nord ouest ; Bauchi, Yobe et Borno au nord est ; et Jos Plateau, Benue et Niger State au centre du pays.

### ***Production et vente***

La production d'arachide a sérieusement commencé au Nigeria vers 1912 quand les producteurs du nord du Nigeria ont été encouragés à cultiver de l'arachide à cause des prix mondiaux élevés. La ville de Kano devint alors le cœur « du Bassin arachidier » nigérian, citée sur la voie ferroviaire en route vers le port de Lagos. Au pic du boum de l'arachide des années 60, la production dépassa la capacité des wagons des chemins de fer du Nigeria, l'arachide récoltée était ainsi stockée dans des sacs formant de gigantesques pyramides qui s'entassèrent, couvrant une grande partie du ciel de Kano en attendant d'être exportés par rail de Lagos vers l'Europe.



*Les célèbres (anciennes) pyramides d'arachide de Kano*

Source : Internet

Les fières pyramides d'arachide de Kano ont disparu, laissant un goût nostalgique qui refait surface lors d'appels politiques pour restaurer la glorieuse production agricole du nord du Nigeria.

Le secteur nigérian de l'arachide était bien structuré et bien organisé, plus ou moins conforme aux structures étatiques du Sénégal, avec des prix fixes et un bureau de commercialisation d'état pour faciliter l'exportation. En 1964, l'*inter-governmental African Groundnut Council* (AGC), (le conseil inter-gouvernemental africain de l'arachide) a été créé à Lagos, comprenant le Nigeria, le Sénégal, la Gambie, le Mali, le Niger et le Soudan pour conseiller

les pays producteurs sur les politiques de vente et pour administrer des fonds de compensation au nom des Etats membres. Apparemment existant, le mandat de l'AGC décrit une entité régionale qui « assure des prix rémunérateurs à l'arachide et ses sous-produits sur le marché mondial ; favorise la consommation d'arachide, organise l'échange d'informations technique et scientifique sur la recherche concernant la production, le marketing et les utilisations possibles de l'arachide et favorise la solidarité entre les Etats membres ».

La production nigériane d'arachide a atteint un pic de 1.6 million TM en 1973, juste avant que le boum pétrolier ne transforme instantanément le Nigeria en un pays différent. À un moment critique du développement du secteur de l'arachide, le secteur agricole a été négligé au profit de la fièvre du pétrole, de ses revenus et du travail en ville pour les jeunes qui se seraient autrement convertis à l'agriculture.

La nature non plus n'a pas aidé. La sécheresse de 1974/75 a été accusée d'être la cause d'une infestation d'aphides qui ont disséminés le virus mortel de la rosette, une infestation qui a détruit environ 750.000 hectares de récolte en 1975 – une perte de 250 millions de dollars – avec d'autres épidémies en 1983, 1985 et 1988 (Ntare, 2002). Plus d'une décennie après le pic de 1973, la production d'arachide avait chuté de plus de 50 %, à seulement 0.7 million TM.

La libéralisation du secteur de l'arachide est survenue en 1986, avec l'abolition soudaine par le gouvernement du Nigeria des bureaux de commercialisation. Jason Lovelace (2002) critique vivement la transition, qu'il considère comme étant :

la pire des pratiques » en termes de contrôle de la transition... Ces changements ont été faits rapidement et avec peu de planification. Les rôles que le secteur privé devait jouer n'ont pas été clairement définis et les mesures n'ont pas été prises pour s'assurer que les principales fonctions effectuées par le bureau de commercialisation ont été adéquatement transférées au secteur privé. En outre, les prix administrativement déterminés étaient libéralisés instantanément mais les prix indicatifs n'ont pas été fournis (Lovelace 2002, avec référence à Shepherd et Farolfi 1999).

Depuis sa libéralisation, la structure de vente d'arachide a été démantelée, le secteur privé l'a succédé. Les paysans n'ont plus l'assurance

d'un marché disponible et ils doivent lutter pour obtenir des informations sur un marché pourtant fluide mais parfois volatile.

Après plus d'une décennie de « somnolence », l'AGC a apparemment ressuscité l'année dernière et son siège social a été transféré de Lagos à Kano. Dans un discours lu par le Ministre du Commerce, le Vice-président du Nigeria, Alhaji Mustapha Bello, a déploré :

la malheureuse somnolence de l'AGC, qui a été en grande partie due au manque de volonté politique de la part de ses membres. Ayant réalisé cette tendance malsaine et pour la renverser, le Président du Nigeria a gracieusement donné son accord au Président actuel de l'AGC et au Ministre du Commerce pour tenir cette session... Je lance un appel aux Etats membres pour montrer plus d'engagement et j'encourage également l'AGC à suppléer aux efforts des Etats membres en développant des variétés de bonne qualité, résistantes aux maladies et à la sécheresse et à les distribuer aux Etats membres (Musa 2002).

Ces paroles fortes reflètent le nouvel engagement du gouvernement nigérian pour raviver le secteur de l'arachide. L'ICRISAT rapporte que l'état de Kano a récemment importé de « grandes quantités » de la variété améliorée 55-543 pour améliorer l'accès des producteurs aux semences (Ntare 2002). Ces indications sont en effet prometteuses pour les producteurs d'arachide du Nigeria et du secteur de l'arachide en général.

### *Les prix et marchés de l'arachide*

Les statistiques du gouvernement ne montrent aucune exportation d'arachide de 1998 à 2002, aucune exportation d'huile d'arachide non plus depuis lors (NESG 2003). Au milieu des années 80, d'importantes quantités d'arachide étaient importées de Gambie pour faire tourner les huileries. Cependant, le commerce régional a tendance à être très vaste. Malheureusement, les données commerciales précises ne sont pas disponibles et il est ainsi très difficile de documenter et quantifier cet important marché régional.

En dépit des figures officielles qui semblent indiquer que les exportations officielles nigérianes ont chuté, le commerce sous-régional prospère, en particulier entre le Nigeria et le Niger, avec des flux commerciaux dans les deux sens. Certaines quantités d'arachides peuvent franchir la frontière plusieurs fois avant qu'elles ne soient traitées, car l'offre

et la demande fluctuent contre le taux de change officiel très fluide entre le Naira (NGN) et le franc CFA (fCFA), pour plus de détails, voir ci-dessous.

Les prix du marché changent de manière significative selon les marchés, comme indiqué par les informations sur les prix obtenues de l'enquête IFDC-DAIMINA sur le terrain, et par le Système d'Information sur les Marchés Agricoles (SIMA) du ministère de l'Agriculture du Niger (tableau 6).

**Tableau 6. Prix de l'arachide et produits dérivés, août 2003**

Produit :	Etat :		
	Kano	Bauchi	Oyo
<i>En Naira (NGN)</i>			
<b>Arachide coque</b> par kg	100	95	130
<b>Arachide décortiquée</b> par kg	80	100	80
<b>Huile d'arachide</b> par L (0.9 kg)	195	160	150

De : IFDC-DAIMINA enquête sur le terrain  
Taux de change : US\$1 = NGN 128

Les prix du marché pour Zaria de janvier 2002 à décembre 2003 ont été obtenus à partir de l'IAR-Samaru (voir la page suivante) (tableau 7):

**Table 7. Prix de l'arachide au Nigeria : Zaria, Kaduna State, 2003-2004 [prix mensuels au Nigeria, en Naira (NGN)].**

Mois	2002	2003	« Moyenne »
Janvier	50.6	-	51
Février	65.26	39.25	53
Mars	73.7	74.8	74
Avril	82.5	77	80
Mai	74.8	81.58	78
Juin	82.5	105.23	94
Juillet	103.18	101	102
Août	96.8	104.5	101
Septembre	65.27	68.2	67
Octobre	62.33	73.48	68
Novembre	65.63	91.3	78
Décembre	65.45	99	82
« Moyenne »	74	83	

De : IAR

Cependant, l'image devient plus complexe quand nous considérons le taux de change entre le Naira et le fCFA pendant la même période (voir le tableau à la page suivante).

Alors que les prix de l'arachide au marché de Zaria semblent extrêmement élevés une fois convertis en fCFA aux taux de change officiels (qui sont très fluides) (tableau 8), il est très peu probable que les taux officiels soient utilisés pour faire des affaires informelles à travers la frontière, les implications d'un taux de change officiel fluide n'étant pas claires, car les données précises sur de telles transactions ne sont pas disponibles (Danguioua 2000).

**Tableau 8. Implications commerciales régionales : du Naira au Francs CFA.**

	Taux de change officiel	NGN	fCFA
	(1 NGN = fCFA)		
Janvier	6.64478	50.6	336
Février	6.51265	65.26	425
Mars	6.58105	73.7	485
Avril	6.54534	82.5	540
Mai	6.46675	74.8	484
Juin	6.08639	82.5	502
Juillet	5.61795	103.18	580
Août	5.31989	96.8	515
Septembre	5.30174	65.27	346
Octobre	5.36387	62.33	334
Novembre	5.27338	65.63	346
Décembre	5.07839	65.45	332
Janvier	4.95308	-	-
Février	4.79496	39.25	188
Mars	4.84814	74.8	363
Avril	4.76005	77	367
Mai	4.51303	81.58	368
Juin	4.26804	105.23	449
Juillet	4.61345	101	466
Août	4.67757	104.5	489
Septembre	4.50353	68.2	307
Octobre	4.32417	73.48	318
Novembre	4.12404	91.3	377
Décembre	3.88865	99	385

\* Taux de change officiels (en milieu de mois) de 'www.oanda.com'

Quelques déductions peuvent être faites, cependant, sur la base d'une analyse régionale des taux de change conduite par LARES, un programme sous-régional de collaboration entre le Bénin, le Niger, le Nigeria, le Cameroun et le Tchad. L'étude de LARES a examiné les taux réels de change sur un certain nombre de marchés sous-régionaux, basés sur les données et l'analyse du DAEEFP (ministère des Finances et de l'économie) Niger, du DSCN du Cameroun, des universités nigérianes de Zaria et de Maïduguri et d'OBADA (Tchad).

Bien que la moyenne sous-régionale ait été relativement proche des taux (nationaux) officiels – indiquant une chute de 4.5 % pendant le premier trimestre 2003, de 4.9 fCFA en janvier à 4.6 fCFA en mars – des différences significatives ont été notées entre les différents marchés étudiés ; une chute de 1.5 % était évidente à Igolo, alors que le taux chutait de 8.8 à Konni et de 9.7 % à Gaya, une chute deux fois plus sévère selon les indications des données officielles.

La complexité de la situation sur le terrain – et le défi de documenter avec exactitude ces indicateurs commerciaux régionaux d'analyse – est illustrée par le fait que pendant la même période, le Naira a augmenté de 0.7 % à Ndjamena, avec un niveau moyen de 5 fCFA à la vente et de 5.7 fCFA à l'achat.

Dans la mesure où le gouvernement du Niger enregistre les données commerciales sur les produits dérivés de l'arachide aussi loin qu'à Diffa (située sur l'autre rive du Lac Tchad à partir de Ndjamena), il y a certainement des implications de ce large éventail de taux de change sur le secteur de l'arachide le long de la frontière commune qui ne peuvent pas aisément être évaluées avec confiance et fiabilité.

Ainsi, les prix du marché nigérian rapportés en fCFA par le SIMA au Niger pourraient probablement être plus précis et utiles pour la compréhension des courants commerciaux entre les deux pays, même si aux taux officiels, les chiffres de Zaria en CFA sont comparables à ceux donnés pour Sokoto.

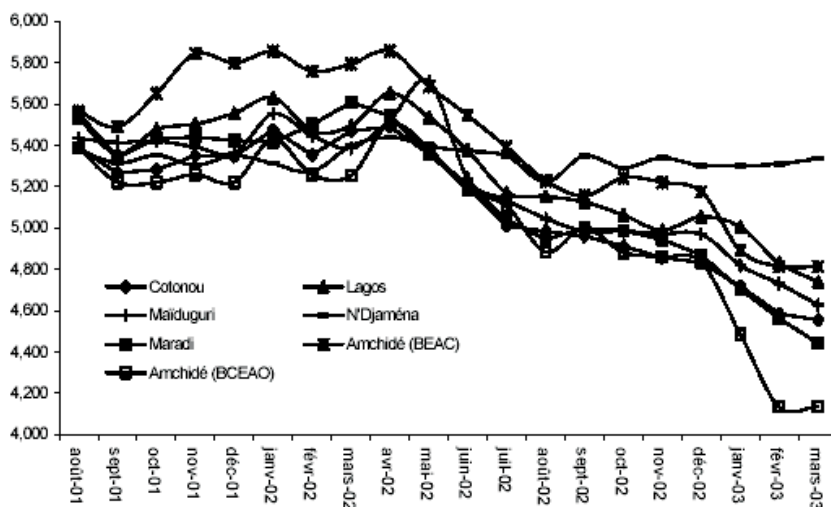


Figure 4. Evolution du taux FCFA/Naira dans le sous-espace Est Août-01 à mars-03

Source: LARES L'Echo des Frontières: Regional Bulletin of cross - border trade monitoring [www.refer.org/benin/eco/lares5.6](http://www.refer.org/benin/eco/lares5.6) Statistiques des prix des marchés sous-régionaux : Mali, Niger et Nigeria

## 5.6 Statistiques des prix de l'arachide au Mali

**Tableau 9. Prix des producteurs d'arachide décortiquée sur les marchés de la capitale régionale, octobre 1995 à septembre 1997.**

Année	Marché :						
	Mois	Kayes	Sikasso	Ségou	Mopti	Gao	Bamako
1995	10	275	252	320	272	325	
1995	11	275	205	347	293	325	263
1995	12	275	236	377	322	300	255
1996	1	275	242	390	419	300	269
1996	2	275	225	322	229	313	284
1996	3	275	215	308	302	300	297
1996	4	275	228	313	292	325	279
1996	5	275	245	408	340	354	324
1996	6	275	261	462	343	350	350
1996	7	289	279	462	363	378	342
1996	8	437	311	467	404	432	350
1996	9	475	336	308	413	469	350
1996	10	450	272	349	412	483	340
1996	11	287	267	337	392	438	278
1996	12	275	284	413	364	397	300
1997	1	300	292	308	370	400	300
1997	2	287	309	355	377	400	300
1997	3	379	353	425	394	450	400
1997	4	400	325	325	458	469	400
1997	5	375	408	420	425	488	450
1997	6	400	450	407	436	467	450
1997	7	550	479	415	442	500	457
1997	8	500	488	341	466	500	410
1997	9						428
« moyenne » 1995/96 :		321	255	376	344	361	309
« moyenne » 1996/97 :		375	366	375	412	451	379

Sources : DNSI, rapports mensuels sur le marché, collectés par l'IER



**Tableau 10. Prix nationaux du marché (au consommateur) 2003 (en CFA/kg).**

	Niamey		Agadez		Diffa		Dosso	
	Coque	Décortiquée	Coque	Décortiquée	Coque	Décortiquée	Coque	Décortiquée
Janvier	295	532	404	468	-	483	321	-
Février	298	548	269	454	-	446	343	-
Mars	282	675	215	411	-	438	346	-
Avril	287	547	318	389	-	476	-	-
Mai	287	537	259	365	-	443	-	-
Juin	-	-	-	-	-	-	-	-
Juillet	-	-	-	-	-	-	-	-
Août	-	-	-	-	-	-	-	-
Septembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Octobre	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Décembre	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>« moyenne »</b>	<b>:290</b>	<b>568</b>	<b>293</b>	<b>417</b>	<b>-</b>	<b>457</b>	<b>337</b>	

	Tilabery		Tahoua		Maradi		Zinder	
	Coque	Décortiquée	Coque	Décortiquée	Coque	Décortiquée	Coque	Décortiquée
Mars	311	327	376	-	250	281	204	336
Avril	294	322	376	-	283	291	214	296
Mai	294	344	351	-	223	298	219	303
Juin	294	331	401	-	250	318	229	308
Juillet	275	343	181	-	236	321	227	301
Août	-	-	-	-	-	-	-	-
Septembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Octobre	-	-	-	-	-	-	-	-
Novembre	-	-	-	-	-	-	-	-
Décembre	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>« moyenne »</b>	<b>:294</b>	<b>334</b>	<b>337</b>		<b>248</b>	<b>302</b>	<b>219</b>	<b>309</b>

**Tableau 11. Commerce régional de l'arachide au Niger (Documenté) 2001-2003.**

Destination régionale	Poste frontière	2001-2002 (TM)		2002-2003 (TM)	
		Importations	Exportations	Importations	Exportations
	Adare	0.25	0	23.82	3
<b>Bénin</b>					
Malanville	Gaya	0	0	6	0
<b>Burkina Faso</b>					
Fada / Ouaga	Torodi	0	0	0	0
<b>Mali</b>					
Gao	Ayorou	0	0	4.2	0
<b>Nigeria</b>					
Kano	Magaria	9	0	32.5	0
Kano	Sassoubroum	0	0	4.2	0
Katsina	Dan Issa	0	191	129.5	0
Katsina	Matamaye	0	0	36.15	4
Sokoto	Dioundjou	2.3	0	0	0
Sokoto	Konni	977.48	0	204.8	0
Sokoto	Bangui	1.7	0	0.5	10.8
Maiduguri (et Tchad)	Diffa	0	0	34	0
<b>Sous-totaux :</b>		<b>990.48</b>	<b>191</b>	<b>441.65</b>	<b>14.8</b>

**Tableau 12. Prix du marché régional, 2003.**

	NIGERIA						
	BENIN Malanville CFA/Kg	BURKINA Kantchari CFA/Kg	Illela (Sokoto) CFA/Kg	Jibia (Katsina) CFA/Kg	Mai adua CFA/Kg	Damssack (Maidugiri/Tchad) CFA/Kg	Zaria ** CFA/Kg
Janvier	189	130	405	271	285	185	-
Février	220	137	444	192	277	198	188
Mars	233	148	423	233	281	187	363
Avril	245	150	416	308	320	182	367
Mai	238	160	400	299	316	400	368
Juin	248	170	397	316	312	380	449
Juillet	245	-	400	324	304	392	466
Août	-	-	-	-	-	-	489
Septembre	-	-	-	-	-	-	307
Octobre	-	-	-	-	-	-	318
Novembre	-	-	-	-	-	-	377
Décembre	-	-	-	-	-	-	385
Moyenne :	231	149	359	278	299	275	370

Source : Système d'Information sur les Marchés Agricoles (SIMA) du NGN Ministère de l'Agriculture Aux taux de change officiels ([www.oanda.com](http://www.oanda.com))

\*\*IAR / Samaru

## 5.7 Observations supplémentaires

Singularisé de par son histoire de forte intervention de l'état dans le secteur de l'arachide, du suivi du processus actuel (et par accroissement) de libéralisation, le Sénégal se distingue encore du Mali, du Niger et du Nigeria, bien que cela puisse ne pas durer encore longtemps.

Déplorant les incertitudes du marché libre, les répondants au Mali ont proposé qu'un prix fixe pana-territorial de l'arachide bénéficierait aux producteurs – précisément le système dont le Sénégal tente de s'éloigner depuis la décennie passée – mais il semble que ce souhait va à contre-courant de l'histoire.

Néanmoins, étant donné le progrès du Sénégal, et l'incertitude historique de l'intervention accrue de l'état dans le secteur de l'arachide, les quatre pays étudiés auront probablement plus en commun à l'avenir. Étant donné l'importance du commerce régional, il y a des raisons pour que des efforts soient entrepris au niveau des politiques pour encourager la facilitation de ce commerce - peut-être plus fiable (donc durable) au niveau du marché plus qu'au niveau international.

Les contraintes à la production identifiées par des répondants au Mali soulignent la faible disponibilité de semences de qualité (améliorées) dans les secteurs de productions. Le manque d'accès au crédit à tous les niveaux a également tendance à décourager la production d'arachide.

Selon l'IER, les producteurs identifient le cycle annuel des prix comme une contrainte et préféreraient avoir un prix annuel fixe, comme au Sénégal. D'autres contraintes identifiées comprennent le mauvais état des routes des secteurs de production vers les centres de consommation et d'exportation, et les distorsions du marché causées par la rareté des acheteurs pendant certaines périodes de l'année.

Parmi les grossistes étudiés, les contraintes majeures identifiées étaient le manque d'accès au capital, et la mauvaise condition des infrastructures routières, en particulier pendant la saison des pluies.

Le profil du secteur de l'arachide au Niger est en grande partie conforme aux données du Mali en termes de structure du marché, d'écart des prix par produit et de fluctuations saisonnières des prix, bien que les fluctuations constatées soient généralement plus faibles qu'au Mali.

Les paysans et les commerçants ont exprimé peu de préférence ou de connaissance des variétés améliorées, à l'exception de l'huile OLGA (préférence pour des variétés à haute teneur d'huile de l'ICRISAT), un paysan

de Maradi préfère une variété locale plus petite (connue en Hausa sous le nom de *Guia Mai Go Ga Wa*), et un commerçant de Maradi préfère une autre variété locale plus petite demandée par ses acheteurs, connus en Hausa sous le nom de *Kam Kodan Kwaya*.

Tandis que certains paysans interrogés exprimaient leur réticence à stocker leur arachide, préférant si possible la vendre rapidement en dépit des bas prix prédominants pendant la récolte, par contre d'autres paysans (et commerçants) par contre ont mentionné que l'accès à de bonnes structures de stockage (sèches) demeurerait une contrainte.

Les paysans et les commerçants ont identifié comme contraintes majeures à leurs activités de vente l'absence de comptabilité et de qualifications de base en affaires ainsi que le manque d'accès à l'information sur le marché. Ils ont identifié l'accès limité au crédit comme étant une autre contrainte.

En raison du taux de change fortement fluide et variable du Naira face au franc CFA, il est difficile de tirer des conclusions concernant le flux réel de commerce entre le Niger et le Nigeria.

Seuls une surveillance accrue et précise et un échange de prix du marché et de l'information sur le taux de change informel permettront d'évaluer l'étendue et le potentiel du marché régional.

## 6.0 Historique et méthodologie

L'étude a commencé par la collecte d'information générale disponible sur les marchés de l'arachide dans chacun des quatre pays ciblés, ainsi que les marchés internationaux. Des données de production et de commerce ont été collectées de FAOSTAT. Les données sur le marché de l'arachide de l'ICRISAT ont été rassemblées au bureau régional de Bamako auprès de Dr Bonny Ntare, et au bureau de l'ICRISAT pour le Niger auprès de Dr Jupiter Ndjeunga.

D'autres contacts et idées ont été recueillis au bureau régional de l'ICRISAT à Nairobi auprès de Dr Said Silim et Dr Richard Jones, qui plus tôt (à Bamako) avaient fourni une liste de questions appropriées pour considération pendant l'étude. Les contacts commerciaux et autres informations ont été gracieusement fournis par Dr Juan Estrada de ICRISAT Malawi. Dr Alain Mayeux du CIRAD au Sénégal a également fourni l'historique sur l'étude du CIRAD sur le marché de l'arachide au Sénégal.

Des visites préliminaires sur le terrain ont été faites au Niger. Un format semi-structuré et des questionnaires ont été développés pour une étude du Niger, mis en application en juillet et août à Niamey, Dosso, Maradi et Zinder. Les résultats de cette étude sont entrain d'être compilés, pour servir de base aux travaux avancés au Mali, au Sénégal et au Nigeria.

Un questionnaire de diagnostic a été envoyé aux SNRA partenaires et autres acteurs nationaux dans chacun des pays ciblés, en vue de fournir des directives sur les données commerciales et de marché pour appuyer l'étude de marché par pays, au Sénégal, Mali et au Nigeria - et, dans le cas du Niger, fournir la triangulation des données sur le marché. La seule réponse au questionnaire reçue des SNRA partenaires et autres acteurs concernés a été celle de IAR-Samaru, Nigeria.

Une liste de contacts commerciaux en Europe a été compilée, et hiérarchisée selon les statistiques commerciales récentes. Des contacts ont été pris avec cinq sociétés commerciales européennes clés qui font l'achat et le commerce de l'arachide importée. Trois de ces sociétés ont été interviewées aux Pays-Bas et d'autres entrevues ont été programmées pour le mois de septembre au Royaume-Uni.

## *Afrique de l'Ouest*

### *Niger*

Une étude de marché au Niger a été mise en place en juillet et août à Niamey, Dosso, Maradi et Zinder, comprenant des entrevues structurées et semi-structurées avec des paysans, des commerçants et autres acteurs du secteur privé, ONG et structures gouvernementales. Les résultats de l'étude sont en cours de compilation. Un questionnaire a été envoyé au partenaire national SNRA, l'INRAN, en vue de la triangulation de l'étude de cas du marché du pays.

### *Sénégal*

Un questionnaire de diagnostic a été envoyé à notre partenaire national SNRA, à l'ISRA/CNRA, à UNIS et au CIRAD, en vue de fournir des directives sur les données commerciales et de marché pour appuyer l'étude de marché par pays, le cas du Sénégal. Une étude très utile et applicable au secteur de l'arachide au Sénégal, avec une analyse approfondie des informations sur les prix, a été récemment publiée sous la forme de thèse de Ph.D. par Dr James Gray de l'université du Vermont, Etats-Unis (Gray 2002). L'auteur a été contacté pour mettre à jour les résultats de l'étude. Des entrevues ont été conduites avec Dr Oumar Chiekh Ba, Directeur du bureau de l'ISRA (BAME), et Dr Alain Mayeux du CIRAD, qui a déjà conduit une étude de recherche approfondie sur le marché européen de l'arachide de confiserie (ARB) d'origine sénégalaise. Une visite de suivi du Bassin arachidier (pendant la récolte) et à Dakar a été faite en novembre-décembre 2003.

### *Mali*

Un questionnaire de diagnostic a été envoyé à notre partenaire national du SNRA, IER/CRRRA en vue de fournir des directives sur les données commerciales et de marché pour appuyer l'étude de marché par pays, le cas du Mali. Les documentations de référence sur le secteur de l'arachide au Mali y compris une étude du pays faite en 1998 par le Ministère de l'Agriculture, et une étude de suivi du secteur de l'arachide au Mali par O Kodio de l'IER. Cet appui de collaboration de l'étude du marché par l'IER a été très utile aux

objectifs de l'étude. Une visite de suivi a été effectuée au Mali en novembre 2003.

### ***Nigeria***

Le progrès de l'étude du marché au Nigeria a été compromis à cause de la démission inopportune de Dr Joshoua de *Premier Seed Company*, qui était le mieux placé pour instruire l'étude concernant la production et le commerce de l'arachide au Nigeria. Un profil du pays pour le marché nigérian d'arachide a été par la suite développé avec l'appui collaboratif de IAR-Samaru, pour le marché de Zaria. L'information du marché comprenant les résultats financiers et les cycles régionaux des prix de l'arachide pour plusieurs autres marchés nigériens a été obtenue au cours de l'étude de marché du Niger.

### ***Europe***

Les Pays-Bas et le Royaume-Uni ont été identifiés comme les pays les plus significatifs dans le commerce européen d'arachide, car ils sont de loin les plus grands importateurs – représentant respectivement 35 % et 15 %, des importations d'arachide décortiquées vers les 27 pays européens en 2001 (respectivement 225.265 et 101.895 TM sur un total de 638.699 TM importées).

Les Pays-Bas sont également de loin le plus grand exportateur en Europe, représentant plus de 76 % des exportations européennes d'arachide décortiquées en 2001 (43.303 sur 56.951 TM exportées). Comme cela est le cas pour beaucoup de produits, le port de Rotterdam est l'épicentre des échanges d'arachide en l'Europe.

Des entrevues ont été conduites avec les représentants de commerce de deux des plus grandes sociétés européennes importatrices d'arachide, M. Menno van der Pijl de Aldebaran Commodities B.V., et M. Anton Hendriks de Bohemia Nut Company B.V, toutes deux basées à Rotterdam. Chacune de ces compagnies a un chiffre d'affaires annuel de 25-30.000 TM d'arachide par an.

Une interview a été également conduite avec M. Paulo Bello, Directeur des achats de Nut Company (Arnhem, Pays-Bas), identifié comme le plus grand utilisateur européen d'arachide, avec un chiffre d'affaires annuel de plus de 100.000 TM. Selon un informateur, Nut Company rachète les entreprises européennes d'arachide depuis la dernière décennie, dans une tendance européenne du marché de l'arachide décrite dans les détails à la section 4.2.

Ces entrevues initiales étaient très instructives, faisant la lumière sur le climat actuel du commerce et en donnant diverses perspectives quant à la façon dont les producteurs ouest africains pourraient mieux se situer pour négocier un profil amélioré dans le commerce international d'arachide.

Des contacts ont été entrepris, et des entrevues ont été demandées avec de grandes sociétés britanniques d'importation comme Barrow Lane et Ballard. Monsieur Richard Kettlewell, un consultant de *Fair Trade company Twin Trading*, et un courtier d'arachide ayant de longues années d'expérience de l'Afrique de l'Ouest, ont gracieusement consenti à un entretien long et très détaillé en septembre 2003, ce qui a arrondi les contours des marchés européens et mondiaux. Monsieur Kettlewell a en outre donné des suggestions utiles et très informatives quant aux stratégies potentielles du marché pour les producteurs ouest africains d'arachide.





## Appendices



## Annexe 1 : Analyse statistique du commerce mondial d'arachide

Tableau 13. Huit meilleurs pays exportateurs d'arachide coque, 1992 - 2001.

Arachide coque Exportations - Qté (TM)	Année										Moyenne annuelle
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Monde	127,675	153,262	163,101	141,432	128,962	154,455	150,681	170,390	192,726	231,447	161,413
Chine	33,340	38,598	67,744	37,021	50,485	46,371	66,284	54,625	69,091	85,598	54,916
Etats-Unis											
d'Amérique	63,751	56,394	33,468	44,565	29,885	41,865	28,194	22,743	24,295	14,065	35,923
Gambie	-	-	-	45	-	-	-	17,578	25,818	25,818	17,315
Inde	257	6,439	2,226	3,071	4,227	8,830	6,386	14,504	20,333	44,657	11,093
Israël	7,853	11,111	10,933	9,861	9,681	8,493	9,951	8,314	7,448	8,000	9,165
Afrique du Sud	97	200	5,111	7,774	7,374	7,666	6,757	8,592	10,666	17,189	7,143
Pays-Bas	5,514	17,053	11,856	7,211	4,150	3,061	1,430	1,506	1,255	458	5,349
Brésil	3,618	3,331	3,553	2,569	1,180	241	882	2,619	645	1,546	2,018

Données : FAOSTAT

Tableau 14. Douze meilleurs pays exportateurs d'arachide décortiquée, 1992 - 2001

	Année										Moyenne annuelle
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Monde	957,023	1,041,670	1,164,072	1,282,840	1,198,298	1,122,828	1,019,945	1,029,636	1,167,786	1,078,148	1,106,225
Chine	270,266	277,308	413,191	351,983	300,583	125,103	148,577	286,419	330,881	407,856	291,217
Etats-Unis											
d'Amérique	291,466	191,760	140,226	246,815	180,817	197,806	155,497	160,928	211,604	125,670	190,259
Argentine	134,479	119,314	104,432	165,097	197,967	179,224	300,148	208,910	212,402	159,717	178,169
Inde	4,086	86,843	48,897	115,837	144,399	236,300	51,877	143,605	116,732	68,156	101,673
Vietnam	62,824	105,000	119,200	115,000	127,000	86,428	87,000	55,500	76,200	78,163	91,232
Pays-Bas	57,486	100,879	146,742	108,820	81,499	90,739	70,813	54,660	52,870	43,303	80,781
Afrique du Sud	15,719	20,900	44,493	19,073	27,774	43,657	21,227	13,536	17,873	23,603	24,786
Nicaragua	2,789	5,403	13,532	19,974	19,034	22,088	15,198	12,801	44,797	41,410	19,703
Gambie	9,263	20,000	17,600	28,414	23,000	28,414	28,400	0	0	24,000	17,909
Singapour	24,301	22,637	26,857	19,939	19,068	13,759	13,685	10,672	4,496	2,935	15,835
Chine,											
Hong Kong											
SAR	24,232	23,808	12,075	7,973	1,884	2,492	4,692	9,790	696	154	8,780
France	12,496	9,960	12,702	18,755	8,422	4,448	2,205	1,881	1,543	2,845	7,526
Sénégal	11,912	2,808	6,549	6,617	20,000	5,723	5,290	7,415	2,794	2,786	7,189

Données : FAOSTAT

Données : FAOSTAT

**Tableau 15. Importations européennes d'arachide coque – Profil sur une décennie (1992-2001)**

	Année										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Europe	97,374	99,225	118,262	142,558	98,013	107,256	107,919	94,174	103,905	107,565	
Al Albanie	-	-	-	-	146	51	201	66	10	1	
Autriche	2,322	2,453	2,437	936	1,901	930	2,390	2,249	1,695	1,290	
Biélorussie	-	-	-	-	-	-	62	48	292	253	
Belgique-Luxembourg	764	1,550	1,112	38,949	894	1,775	3,261	3,861	-	-	
Belgique	-	-	-	-	-	-	-	-	2,906	3,482	
Bulgarie	7	248	31	290	35	372	536	-	-	-	
Croatie	4	48	352	452	276	256	307	269	352	460	
République Tchèque		1,476	1,186	2,264	1,799	1,550	981	833	1,319	1,232	
Danemark	58	14	110	99	259	519	159	197	510	448	
Estonie	-	18	112	40	164	77	265	281	295	135	
Finlande	530	5	64	1	53	34	91	397	70	37	
France	6,154	5,674	5,493	4,782	3,303	5,019	4,302	4,888	4,941	7,738	
Allemagne	21,707	20,425	20,447	13,433	14,321	19,265	18,560	16,605	14,946	10,614	
Grèce	585	835	1,586	1,327	1,377	1,806	1,360	1,125	1,021	1,242	
Hongrie	2,133	2,752	3,399	4,373	2,711	2,432	2,259	2,018	2,182	1,936	
Iceland	5	3	2	1	3	-	1	1	0	-	
Irlande	244	209	86	157	31	123	87	124	78	183	
Italie	15,526	15,662	19,999	22,336	18,331	19,608	20,814	16,959	20,027	21,094	
Lettonie	-	2	6	171	24	205	118	251	238	114	
Lituanie	-	-	141	78	120	107	30	58	9	69	
Luxembourg	-	-	-	-	-	-	-	369	2,779	2,215	

Suite

Suite de la page précédente

	Année										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
EurMacédoine,											
Ex République de											
Yougoslavie	-	40	35	467	42	-	-	339	720	2,000	
Malte	364	238	267	486	262	230	287	-	201	324	
Moldavie, République de	-	-	55	1	-	90	78	-	0	42	
Pays-Bas	13,849	12,361	17,392	13,278	12,066	8,696	10,940	12,346	8,597	6,979	
Norvège	70	64	248	236	163	265	221	146	128	278	
Pologne	5,115	5,876	4,806	5,893	6,468	7,013	5,092	3,860	3,993	4,466	
Portugal	6,492	4,827	6,137	3,318	4,476	4,541	5,444	2,621	4,066	4,586	
Roumanie	174	429	712	4,436	877	582	1,804	459	839	1,733	
Fédération de Russie	368	523	-	-	2,405	4,275	1,653	1,757	792	2,340	
Serbie et Monténégro	164	-	-	-	107	98	105	105	49	34	
Slovaquie	-	792	607	751	1,321	1,239	1,548	1,508	2,361	2,361	
Slovenie	191	418	140	103	132	95	110	5	1,892	125	
Espagne	13,558	14,089	20,604	15,752	15,856	16,975	15,605	11,935	14,338	13,102	
Suède	43	41	48	69	87	73	160	131	86	78	
Suisse	4,029	3,467	4,339	3,767	2,702	3,696	2,818	3,487	2,372	2,213	
Ukraine	-	-	100	46	86	98	103	98	546	1,759	
Royaume-Uni	2,918	4,686	6,209	4,266	5,215	5,161	6,167	4,778	9,255	12,602	
Données : FAOSTAT											

Données : FAOSTAT

**Tableau 16. Importations européennes d'arachide décortiquée – Profil sur une décennie (1992-2001)**

	Année										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Europe	503,662	472,919	601,371	570,196	583,575	614,204	623,635	534,868	576,745	638,699	
Albanie	-	-	-	-	145	169	199	264	202	1	
Autriche	3,537	3,222	3,309	1,251	1,034	910	858	774	1,015	803	
Biélorussie	-	-	-	-	-	-	938	1,125	2,000	1,542	
Belgique (2000-2001)	-	-	-	-	-	-	-	-	4,848	6,148	
Belgique-Luxembourg (-1999)	3,551	3,402	4,082	8,957	5,017	5,052	6,105	4,782	-	-	
Bosnie et Herzégovine	65	90	35	40	230	100	155	320	80	150	
Bulgarie	22	1,118	225	1,366	494	1,653	4,760	3,000	1,800	1,800	
Croatie	711	595	638	711	750	293	462	1,123	1,140	914	
Tchécoslovaquie	4,763	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
République Tchèque	-	3,656	3,070	2,739	14,906	16,763	14,397	9,500	10,952	10,528	
Danemark	1,734	2,937	2,746	2,939	3,042	3,304	3,314	1,514	1,908	3,875	
Estonie	-	33	42	47	220	233	200	304	1,172	579	
Finlande	1,350	1,635	2,495	1,784	2,035	1,814	2,315	2,066	2,415	2,004	
France	67,889	27,989	52,910	66,097	50,000	32,714	53,013	25,466	25,702	22,691	
Allemagne	81,766	85,826	77,851	64,281	67,581	83,205	78,827	80,373	92,616	57,803	
Grèce	8,643	8,635	10,803	13,885	14,633	13,837	13,935	12,565	12,936	12,602	
Hongrie	2,582	1,544	1,896	2,336	2,729	3,718	4,607	4,912	5,645	5,509	
Islande	8	7	13	7	7	5	6	5	5	5	
Irlande	356	680	641	365	405	416	390	478	177	592	
Italie	7,026	7,655	9,122	11,581	9,660	14,144	13,517	14,438	16,087	16,183	
Latvia	-	80	405	386	592	882	1,483	1,312	1,374	1,257	
Lituanie	-	-	682	1,272	2,091	2,759	2,946	2,010	777	2,538	

Suite



Suite de la page précédente

	Année										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Luxembourg	-	-	1,735	-	-	-	-	-	3	1	
Macédoine,											
Ex République											
de Yougoslavie	896	1,541	286	1,658	1,627	1,272	1,272	4,173	3,936	3,485	
Malte	285	293	45	255	285	344	324	152	272	246	
République de Moldavie	-	-	-	260	269	279	248	258	325	543	
Pays-Bas	165,094	180,771	251,263	212,600	194,718	203,333	182,935	140,549	161,296	225,265	
Norvège	4,335	3,912	3,620	3,747	3,410	3,608	3,523	5,677	3,533	3,824	
Pologne	3,901	4,538	12,858	13,034	14,210	18,031	19,384	17,684	18,330	19,797	
Portugal	2,073	1,827	1,932	1,593	1,868	1,713	1,553	1,302	1,569	1,535	
Roumanie	828	604	939	1,800	4,258	2,583	3,769	2,992	5,313	4,268	
Fédération de Russie	238	1,365	34,074	28,222	33,692	44,636	37,608	46,610	56,479	78,872	
Serbie et Monténégro	1,461			315	1,826	2,350	2,967	790	1,803	1,200	
Slovaquie		972	1,859	2,115	2,564	2,148	2,514	2,595	2,726	2,726	
Slovénie	33	14	46	61	126	157	141	270	2,458	80	
Espagne	14,069	15,449	15,869	19,003	31,301	20,641	21,454	19,212	21,924	25,901	
Suède	3,026	2,456	2,893	2,767	2,481	1,956	2,586	2,241	1,949	2,466	
Suisse	7,915	357	470	526	750	652	1,105	747	1,427	935	
Ukraine	-	900	1,610	3,700	6,400	10,000	15,550	10,200	14,968	18,136	
Royaume-Uni	115,505	108,816	100,907	98,496	108,218	118,530	124,275	113,085	95,582	101,895	

Données: FAOSTAT

Données: FAOSTAT

**Tableau 17. Exportations européennes d'arachide décortiquée – Profil sur une décennie (1992-2001)**

	Année										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Europe	80,332	118,720	175,395	144,960	102,193	105,340	86,569	68,687	62,662	56,951	
Autriche	519	365	139	65	58	55	45	22	53	107	
Biélorussie	-	-	-	-	-	-	7	95	19	22	
Belgique	-	-	-	-	-	-	-	-	488	2,350	
Belgique-Luxembourg	73	129	462	4,041	1,927	369	1,191	653	-	-	
Bulgarie	-	226	388	154	1,728	134	83	80	40	40	
Croatie	61	1	7	27	10	21	14	10	5	6	
République Tchèque	-	61	141	59	46	470	325	384	752	461	
Danemark	32	86	80	62	119	71	51	94	46	39	
Estonie	-	-	-	-	-	74	96	-	191	42	
Finlande	54	15	22	16	8	26	87	57	74	58	
France	12,496	9,960	12,702	18,755	8,422	4,448	2,205	1,881	1,543	2,845	
Allemagne	5,078	3,777	8,515	8,877	4,253	4,073	4,701	4,707	2,493	2,154	
Grèce	48	146	110	1,281	1,437	1,238	2,343	3,206	1,500	1,675	
Hongrie	785	321	1	23	-	-	-	81	-	-	
Irlande	9	-	5	2	-	1	9	-	-	-	
Italie	581	177	764	105	77	104	381	481	6	822	
Lettonie	-	-	3	-	-	30	62	134	441	47	
Lithuanie	-	-	163	307	31	164	98	106	179	250	
Macédoine,											
Ex République de											
Yougoslavie	7	-	-	13	12	-	-	18	104	4	
Pays-Bas	57,486	100,879	146,742	108,820	81,499	90,739	70,813	54,660	35	43,303	

Suite

## Suite de la page précédente

	Année									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Eur										
Norvège	79	11	11	17	40	130	43	47	52,870	69
Pologne	235	48	131	291	33	175	173	175	157	340
Portugal	-	-	-	1	-	1	19	1	211	34
Roumanie	-	4	-	-	28	-	3	-	22	22
Fédération de Russie	-	-	751	397	513	140	128	12	211	39
Serbie et Monténégro	-	-	-	-	50	23	5	20	-	-
Slovaquie	-	45	46	28	24	2	49	254	23	-
Slovénie	-	12	-	1	24	59	59	-	48	-
Espagne	24	71	28	129	37	93	950	150	291	1,882
Suède	186	11	43	33	10	34	78	96	202	18
Suisse	-	-	-	-	21	6	99	-	70	6
Royaume-Uni	2,579	2,375	4,141	1,456	1,786	2,660	2,452	1,263	587	316

Données : FAOSTAT

**Tableau 18. Exportations africaines d'arachide coque, 1992-2001**

	Année									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Afrique	3,965	7,673	12,054	13,357	10,533	24,772	19,666	33,217	46,957	52,579
Botswana	-	22	20	-	-	-	-	-	-	1
Burkina Faso	-	-	-	2	8	41	470	241	1,046	400
Cameroun	-	19	16	70	45	1	4	4	1	4
Côte d'Ivoire	-	-	-	10	3	1	11	54	309	309
Egypte	1,431	5,315	3,106	3,440	2,469	3,994	5,616	1,499	2,308	2,725
Gambie	-	-	-	45	-	-	-	17,578	25,818	25,818
Ghana	-	-	-	-	104	46	6	6	968	149
Kenya	5	317	1	5	-	-	45	-	8	8
Jamahiriya Arabe Libyenne	-	-	-	-	-	-	1,143	1,122	1,286	1,286
Madagascar	25	64	22	156	90	137	103	92	162	94
Malawi	-	-	-	1,000	-	-	-	-	-	-
Mauritanie	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maurice	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Maroc	-	115	-	-	-	-	-	-	-	-
Namibie	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Niger	-	-	12	234	366	537	215	1,010	546	357
Nigeria	-	-	-	20	10	10	31	31	44	44
Sénégal	1	3	-	-	-	56	-	6	-	159
Afrique du Sud	97	200	5,111	7,774	7,374	7,666	6,757	8,592	10,666	17,189
Soudan	500	430	460	-	-	11,936	4,129	1,201	2,452	2,452
Souaziland	-	-	-	-	-	250	45	85	153	108
République Unie de Tanzanie	1,000	-	-	-	-	66	1,025	527	1,108	1,454
Togo	-	-	12	-	-	-	-	5	-	-
Tunisie	-	343	2,907	342	-	-	-	-	-	-
Ouganda	84	625	191	139	30	1	36	167	5	-
Zambie	756	50	-	-	-	30	20	989	77	9
Zimbabwe	62	170	196	121	34	-	10	9	-	-

Données : FAOSTAT

Tableau 19. Exportations africaines d'arachide décortiquée, 1992-2001

	Année									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Afrique	56,549	83,729	101,432	84,455	89,667	129,825	138,603	56,772	73,281	102,015
Botswana	2	-	-	15	5	67	21	21	2	1
Burkina Faso	500	400	400	327	400	400	187	978	813	813
Burundi	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
Cameroun	200	201	31	128	128	431	157	254	1,398	418
République Centrafricaine	-	-	781	879	191	500	500	500	500	500
Côte d'Ivoire	-	-	-	773	473	3	5	703	837	837
Egypte	2,303	7,044	4,229	6,278	3,088	7,149	9,196	2,917	1,076	1,301
Ethiopie	-	-	-	70	-	80	69	4	30	35
Gambie	9,263	20,000	17,600	28,414	23,000	28,414	28,400	-	-	24,000
Ghana	-	-	-	-	96	-	-	37	230	28
Guinée-Bissau	436	-	400	60	420	420	430	430	430	430
Kenya	116	232	246	101	68	26	250	444	157	157
Jamahiriya Arabe Libyenne	1,200	7,600	4,400	5,220	4,500	8,200	8,200	8,200	21,300	21,300
Madagascar	50	78	147	128	86	503	386	32	377	98
Malawi	-	-	1,000	111	970	2,628	4,335	1,300	210	825
Mali	5,000	6,300	7,800	7,000	3,200	4,600	3,200	3,800	3,000	3,000
Maurice	2	-	-	-	-	-	13	11	10	24
Maroc	35	160	-	-	-	18	-	-	-	-
Mozambique	300	300	300	700	300	300	310	300	300	300
Namibie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
Niger	-	-	-	96	1,248	2,131	4,131	785	1,023	251
Nigeria	100	140	250	201	367	1,074	5,142	96	-	-
Sénégal	11,912	2,808	6,549	6,617	20,000	5,723	5,290	7,415	2,794	2,786

Suite

Suite de la page précédente

	Année									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Afrique du Sud	15,719	20,900	44,493	19,073	27,774	43,657	21,227	13,536	17,873	23,603
Soudan	2,650	14,432	6,213	4,642	2,176	14,782	21,224	5,000	10,028	17,250
Souaziland	-	-	-	-	-	3,056	10,667	7,443	6,854	2,490
République Unie de										
Tanzanie	6,000	-	-	170	510	695	231	848	367	973
Togo	-	-	6	62	45	44	44	23	196	221
Tunisie	-	115	-	118	-	-	-	-	2	-
Ouganda	-	-	224	252	5	11	47	150	10	-
Zambie	28	50	45	57	8	337	460	113	185	332
Zimbabwe	733	2,969	6,318	2,963	609	4,576	14,481	1,433	3,273	-
Données : FAOSTAT										

## Annexe 2 : Liste de prix des échantillons, Aldebaran Commodities, Rotterdam

Tableau 20. En vente le 17 à partir de décembre 2002 (suivant disponibilité et confirmation finale)

	Quantité	Prix en \$EU	Condition
<b>Marchandises disponibles sur la base FOT de Rotterdam</b>			
<b>ARGENTINE</b>			
1 Argentine Runner count 40/50, récolte de 2002	36.000 kgs	US\$ 800,00	Fot Rotterdam
2 Argentine Runner count 40/50, récolte de 2002, blanchie	25.000 kgs	US\$ 960,00	Fot Rotterdam
4 Argentine Runner count 38/42, récolte de 2002, blanchie	18.000 kgs	US\$ 960,00	Fot Rotterdam
<b>BRESIL</b>			
4 Brazilian Runner count 40/50, récolte de 2002	36.000 kgs	US\$ 780,00	Fot Rotterdam
5 Brazilian Runner count 40/50, récolte de 2002, blanchie	18.000 kgs	US\$ 940,00	Fot Rotterdam
6 Brazilian Runner count 38/42, récolte de 2002	36.000 kgs	US\$ 800,00	Fot Rotterdam
7 Brazilian Runner count 38/42, récolte de 2002, blanchie	36.000 kgs	US\$ 960,00	Fot Rotterdam
<b>CHINE</b>			
8 Chinese Virginia Shandong count 24/28, récolte de 2002	18.000 kgs	US\$ 800,00	Fot Rotterdam
9 Chinese Virginia Shandong count 28/32, récolte de 2002	18.000 kgs	US\$ 780,00	Fot Rotterdam
10 Chinese Virginia Shandong count 38/42, récolte de 2002	25.000 kgs	US\$ 670,00	Fot Rotterdam
11 Chinese Hsuji type count 40/50, récolte de 2001	36.000 kgs	US\$ 765,00	Fot Rotterdam
<b>ETATS-UNIS</b>			
12 Usa Medium Runner count 40/50, récolte de 2001	40.000 kgs	US\$ 900,00	Fot Rotterdam
13 Usa Jumbo Runner count 38/42, récolte de 2001	40.000 kgs	US\$ 950,00	Fot Rotterdam
14 Usa Medium Runner count 40/50, récolte de 2001, blanchie	20.000 kgs	US\$ 1.070,00	Fot Rotterdam
15 Usa Jumbo Runner count 38/42, récolte de 2001, blanchie	40.000 kgs	US\$ 1.125,00	Fot Rotterdam

Suite

Suite de la page précédente

	Quantité	Prix en \$EU	Condition
<b>AFRIQUE DU SUD</b>			
La récolte 2001 et 2002 a été vendue en totalité.			
<b>SOUDAN</b>			
16 Soudanese Ashford count 50/60 p.oz., récolte de 2000/2001	Vendue		Fot Rotterdam
17 Soudanese Ashford count 70/80 p.oz., récolte de 2000/2001	Vendue		Fot Rotterdam
<b>Marchandises disponibles sur la base C+F/CIF Rotterdam</b>			
18 Argentine Runner count 40/50, récolte de 2002		US\$ 770,00	Décembre 2002/Janvier 2003
19 Argentine Runner count 40/50, récolte de 2002, blanche		US\$ 930,00	Décembre 2002/Janvier 2003
20 Argentine Runner count 38/42, récolte de 2002		US\$ 780,00	Décembre 2002/Janvier 2003
21 Argentine Runner count 38/42, récolte de 2002, blanche		US\$ 940,00	Décembre 2002/Janvier 2003
22 Brazilian Runner count 40/50, récolte de 2002		US\$ 770,00	Décembre 2002/Janvier 2003
23 Brazilian Runner count 38/42, récolte de 2002		US\$ 780,00	Décembre 2002/Janvier 2003
24 Usa Medium Runner count 40/50, récolte de 2001		US\$ 900,00	Décembre 2002/Janvier 2003
25 Usa Jumbo Runner count 38/42, récolte de 2001	Vendue		



## Annexe 3 : Politiques commerciales nationales actuelles du commerce d'arachide (2003)

**Tableau 21.**

Pays	Produit	Description	Unité	Actuel
Argentine	Arachides	Taxe à l'exportation	% du prix à la frontière	4 %
Argentine	Tourteaux	Remise à l'exportation	%	3 %
Argentine	Huile d'arachide	Remise à l'exportation	%	2 %
Union européenne	Huile d'arachide	Taxe à l'importation	%	6 %
Union européenne	Huile d'arachide	Subvention d'importation pour l'huile du Sénégal	%	10 %
Chine	Arachide fraîche	Taxe à l'importation	%	10 %
Chine	Arachide traitée	Taxe à l'importation	%	30 %
Chine	Arachides	Taxe à la valeur ajoutée	%	17 %
Chine	Tourteaux	Taxe	%	5 %
Chine	Huile d'arachide	Taxe	%	10 %
Chine	Huile d'arachide & tourteaux	Taxe à la valeur ajoutée	%	17 %
Inde	Arachides	Taxe	%	45 %
Inde	Tourteaux	Taxe	%	45 %
Inde	Huile d'arachide	Taxe sur l'huile raffinée	%	85 %
Canada	Arachides	Taxe	%	0 %
Mexique	Arachides	Taxe	%	0 %
Sénégal	Arachides	Taxe	%	5 %
Sénégal	Arachides	Taxe sur le traitement	%	20 %
Sénégal	Tourteaux	Taxe	%	0 %
Sénégal	Huile d'arachide	Taxe sur l'huile raffinée	%	20 %
Nigeria	Arachides	Taxe	%	0 %
Nigeria	Tourteaux	Taxe	%	0 %
Nigeria	Huile d'arachide	Taxe	%	0 %
		- taxe sur l'huile raffinée		
Afrique du Sud	Arachides	Taxe	%	0 %
Afrique du Sud	Arachides	Taxe sur le traitement de tourteaux	%	6 %
Afrique du Sud	Tourteaux	Taxe	%	0 %
Afrique du Sud	Huile d'arachide	Taxe sur l'huile raffinée	%	20 %

*Suite*

*Suite de la page précédente*

Pays	Produit	Description	Unité	Actuel
Malawi	Arachides	Taxe	%	5 %
Malawi	Arachides	Taxe sur le traitement pour la consommation	%	25 %
Malawi	Tourteaux	Taxe	%	0 %
Malawi	Huile d'arachide	Taxe sur l'huile raffinée	%	20 %
Gambie	Arachides	Taxe	%	0 %
Gambie	Tourteaux	Taxe	%	0 %
Gambie	Huile d'arachide	Taxe sur l'huile raffinée	%	0 %
<b>Etats-Unis – arachide exonérée de taxes</b>				
Etats-Unis	Arachides	Taxes hors-quota décortiquées		132%
Etats-Unis	Arachides coques	Taxes hors-quota		164%
Etats-Unis	Arachides	Importation hors-taxes en provenance du Mexique	1,000 TM	4.15
Arachide des Etats-Unis vers le Mexique taxes sur-quota				
Etats-Unis	Arachides décortiquées (prix port <652\$/TMt)		\$/TM	592
Etats-Unis	Arachides décortiquées (prix port >652\$/TM)		%	99%
Etats-Unis	Arachides coques (prix port <284\$/TM)		\$/TM	391
Etats-Unis	Arachides coques (prix port >284\$/TM)		%	150%
Arachide des Etats-Unis				
Programme GATT d'importations d'arachide américaine (sur base d'arachide coque)				
Etats-Unis	Arachides – Argentine		1,000 TM	43.9
Etats-Unis	Arachides – Mexique		1,000 TM	4.2
Etats-Unis	Arachides – Autres		1,000 TM	9
Etats-Unis	Arachides – Total TRQ		1,000 TM	57.1
Etats-Unis	Arachides – Prix local ciblé		\$/lb	0.2475
Etats-Unis	Arachides – Prix local du producteur au calibrage		\$/lb	0.234
Etats-Unis	Arachides – Paiement local fixe (pleinement couplé)		\$/lb	0.018
Arachide des Etats-Unis				
Taux de prêt local à mesurer sur une échelle de 1.1 pour la moyenne annuelle			\$/lb	0.1775
Etats-Unis	Tourteaux	Taxe	%	0%
Etats-Unis	Huile d'arachide	Taxe	%	0%

De : Beghin, John C., N. Diop, H. Matthey, and M. Sewadeh 2003.

## Annexe 4 : Importations d'arachide américaine sous l'AGOA, 2002

Tableau 22. Importations américaines pour la consommation en douanes d'une valeur de \$8 12022040 HT (arachide non grillée ou non cuite, décortiquée, sujette à rajout. Note 2 des Etats-Unis à Ch.12) .

Origine	2000	2001	2002		2003		Change- ment de pour- centage YTD2002- YTD2003
	—milliers de dollars—			Pourcentage total	Janvier-Juillet US\$ '000		
Toutes origines	\$35,962.8	\$41,925.1	\$35,114.5	100.0 %	\$35,114.5	\$5,301.8	-84.9 %
Argentine	\$30,429.7	\$37,132.2	\$29,927.4	85.2 %	\$29,927.4	\$4,665.0	-84.4 %
Nicaragua	\$3,012.9	\$2,269.2	\$4,003.8	11.4 %	\$4,003.8	\$636.9	-84.1 %
République d'Afrique du Sud	\$2,363.1	\$2,485.5	\$893.9	2.5 %	\$893.9	\$0.0	-100.0 %
Gambie	\$0.0	\$28.2	\$217.7	0.6 %	\$217.7	\$0.0	-100.0 %
Brésil	\$0.0	\$0.0	\$51.5	0.1 %	\$51.5	\$0.0	-100.0 %
Italie	\$0.0	\$0.0	\$20.1	0.1 %	\$20.1	\$0.0	-100.0 %
Australie	\$157.1	\$0.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	
Zambie	\$0.0	\$0.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	
Arabie Saoudite	\$0.0	\$0.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	
Mexique	\$0.0	\$0.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	
Pays-Bas	\$0.0	\$0.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	
Malawi	\$0.0	\$0.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	
El Salvador	\$0.0	\$0.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	
Ethiopie	\$0.0	\$10.0	\$0.0	0.0 %	\$0.0	\$0.0	

## Annexe 5 : Aspects qualités des arachides dans le commerce

De : FAO [http://www.fao.org/inpho/compend/text/Ch21sec1\\_5.htm](http://www.fao.org/inpho/compend/text/Ch21sec1_5.htm)

### *Conditions d'exportation et garantie de la qualité*

#### *Conditions d'exportation*

Les attributs de qualité définis pour les produits finaux d'arachide changent selon les pays développés et ceux en voie de développement. Dans les pays développés, l'arachide est principalement utilisée pour faire de la pâte d'arachide et consommée grillée ou en confiseries. Cependant, dans plusieurs pays en voie de développement, elle en est principalement transformée pour son huile. La plupart des pays en voie de développement n'ont pas accordé beaucoup d'attention à la qualité. Ils sont toutefois obligés de répondre aux normes de qualité fixées par les pays importateurs pour le commerce des graines et tourteaux d'arachide. Par exemple, les directives générales sur la qualité des gousses et des graines d'arachide formulées par le *Natural Resources Institute of the United Kingdom Ministry for Overseas Development* (NRI) (Institut des ressources naturelles du Ministère pour le développement outre-mer) du Royaume-Uni sont :

- couleur et type, taille, texture, propreté, gousse non endommagée et absence de gousse vide pour l'arachide coque et ;
- calibrage pour la taille et le comptage, forme, facile à blanchir, couleur du tégument et conditions, résistance à la casse, teneur en humidité, propreté, teneur en huile et farine pour la graine.

Les directives de qualité spécifient que les lots d'arachide doivent être exempts de contamination par l'aflatoxine. C'est la plus importante considération pour l'exportation aujourd'hui. Les aflatoxines sont des métabolites toxiques produits par certains champignons du groupe *Aspergillus flavus*. Les utilisateurs peuvent demander des attributs et des exigences supplémentaires et des spécifications techniques saillantes. Une grande usine de transformation d'arachide base ses achats sur six différents paramètres :

- taille/catégorie : pour les tailles moyennes du type runner entre 83 mm et 71 mm, les mailles laissent passer 155 à 170 graines 100 g<sup>-1</sup> ;
- aflatoxine : cinq parts par billion au maximum, cependant, récemment l'Union européenne a modifié les limites de l'Aflatoxine B<sub>1</sub> à 2-µg kg<sup>-1</sup> pour la consommation de l'arachide par les hommes ;

- teneur en humidité : entre 6 et 8 % (détermination à l'aide d'un four à air d'échantillon de sol à 130°C pendant 2 h) ;
- qualité de l'huile : le taux d'acide dans l'huile pressée à froid à partir des graines ne doit pas dépasser 1,5, lorsque la valeur de la peroxydase doit normalement être zéro et ne doit pas dépasser 1,0 mille équivalents kg<sup>-1</sup>.
- comestibilité : l'arachide doit être exemptée d'organismes pathogéniques (exp. *Salmonella*, *Escherichia coli*) et aussi d'infestation par les insectes, vivants ou morts et d'œufs vivants ;
- il y a d'autres conditions se rapportant à l'odeur et au goût, aux casses, aux graines endommagées et aux graines non décortiquées, aux corps étrangers et aux arachides décolorées/moisies.

### ***L'inspection et la déviation des lots contaminés par l'aflatoxine***

Pour s'assurer que l'arachide utilisée pour la consommation contient moins de 20 ppb d'aflatoxine, diverses agences dans les pays en voie de développement, par exemple IOPEA en Inde et l'AGC en Afrique, règlent la qualité de l'arachide et des sous-produits d'arachide destinés à l'exportation.

### ***Accord AGC avec la FAO***

À la 18ème session du *Intergovernmental Group on Oilseeds, Oil and Fats* (Groupe inter-gouvernemental sur les oléagineux, les huiles et les corps gras) de la FAO du 20 au 24 février 1984 à Rome, l'AGC faisait partie de la délégation qui a discuté des modifications proposées aux directives de la CEE concernant des limites de tolérance des substances indésirables (particulièrement l'aflatoxine B<sub>1</sub>) dans les aliments pour bétail. Après une discussion détaillée, le groupe a finalement déclaré que « toutes les mesures réglementaires législatives dans ce domaine devraient nécessairement être basées sur les données qui peuvent être vérifiées par des moyens fiables, afin d'éviter tout préjudice injuste aux parties concernées et à la liberté de standardisation des normes internationales pour que le Comité conjoint FAO/OMS du « *Codex Alimentarius* » puisse fixer les limites d'aflatoxine qui sont internationalement reconnues, uniformes et raisonnables. Considérant l'importance des aflatoxines, plusieurs pays et la FAO (le Comité *Codex Alimentarius*) ont fixé les limites de tolérance pour l'arachide et ses extraits. L'Inde et les Etats-Unis d'Amérique ont fixé la limite de tolérance à 20 µg kg<sup>-1</sup> pour la graine destinée à la consommation humaine. À partir de l'année 2000, l'Union européenne a formulé les limites suivantes d'aflatoxine pour les différentes catégories d'arachides (Tableau 23).

**Tableau 23. Limites de tolérance d'aflatoxines fixées par l'Union européenne.**

Objectifs	Limite de tolérance ( $\mu\text{g kg}^{-1}$ )	
	$B_1$	$B_1 + G_1 + B_2 + G_2$
Arachide pour la consommation directe	2	4
Arachide destinée à la transformation	5	10
Lait et produits laitiers	0.05	-

Les principaux attributs pour l'exportation d'arachide sont le comptage des morceaux se rapportant au nombre de graines par once, aux aflatoxines et aux caractéristiques physiques telles que les casses et les mélanges. La taille de la graine définie par le comptage des morceaux est cruciale pour déterminer la valeur des produits. À ce jour, il n'y a eu aucune limite pour les résidus de pesticide dans la graine et le tourteau. L'intérêt croissant pour une nourriture saine a lancé le concept de l'agriculture biologique dans les pays en voie de développement. La préférence va vers l'arachide cultivée sans pesticides ni engrais synthétiques.

### ***Limites d'aflatoxine fixées par les pays importateurs***

Plusieurs pays importateurs d'arachide ont fixé des limites aux taux d'aflatoxines permis dans les arachides et les sous-produits d'arachide (Tableau 24). Les pays qui dépendent de l'exportation de produits susceptibles d'être contaminés à l'aflatoxine comme l'arachide par exemple sont obligés d'établir des limites d'exportation pour satisfaire les exigences des importateurs. Ceci mène à une perte économique si les exigences sont inutilement strictes. Là où un aliment local est également un article d'exportation, l'exportation des aliments les plus sains peut mener à la consommation locale de plus de nourritures contaminées. En partie, ceci augmente le risque de toxicité sur la population indigène.

### ***Préférences du consommateur***

La qualité de l'arachide et la préférence des consommateurs peuvent être jugées sur les paramètres suivants :

**Goût** : le goût de l'arachide grillée joue un rôle important dans son approbation par les consommateurs et autres utilisateurs. Le goût joue également un rôle important dans l'acceptation des produits à base d'arachide

**Tableau 24. Niveaux maximum possibles d'aflatoxine dans l'arachide importée comme aliment pour les hommes et pour la consommation par le bétail et la volaille.**

Pays	Type d'aflatoxine	Niveau maximum permis (ng g <sup>-1</sup> ), 1995	
		Aliments	Aliments bétail
Belgique	B <sub>1</sub>	5	20
France	B <sub>1</sub>	1	20
Allemagne	B <sub>1</sub>	2	20
Irlande	B <sub>1</sub>	5	20
Italie	B <sub>1</sub>	5	20
Pays-Bas	B <sub>1</sub>	0	20
Suède	B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub>	5	10
Royaume-Uni	B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub>	4	20
USA	B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub>	20	20

Source : Freeman *et al.* 1999, ICRISAT

tels que la pâte d'arachide. Les échantillons de plusieurs génotypes à haut rendement ont prouvé que la qualité de leur goût doit être améliorée. Une méthode d'évaluation de la qualité de cuisson des arachides en les bouillant dans leur coque a été standardisée à l'ICRISAT (ICRISAT, Rapport 1990). Plus de 300 composants ont été détectés dans l'arachide grillée. Les sucres contenus dans l'arachide jouent également un rôle important comme précurseurs de goût dans la production d'arachide grillée. Ainsi il est important de standardiser l'essai employé pour évaluer l'acceptation de l'arachide grillée en effectuant une évaluation sensorielle et en appliquant les résultats à la présence ou à l'absence des divers composants volatiles et les concentrations dans lesquelles ils sont présents. Les études indiquent que la concentration d'hexanal est l'un des huit composants qui donne un goût répréhensible à l'arachide, ce qui a été corrélée par un panel professionnel d'évaluation du goût. La caractérisation du facteur goût par chromatographie en phase gazeuse permettrait aux sélectionneurs d'identifier les cultivars qui ont un bon profil en ce qui concerne le goût pour des développements futurs (Ahmed et Young, 1982).

**Texture** : craquants et croustillants, d'importants attributs de texture qui sont des qualités sensorielles et souhaitables dans l'arachide. Une nourriture croustillante est ferme (raide) et se casse facilement une fois déformée en émettant un bruit craquant/cassant. Basée sur une étude des consommateurs, la croustillance a été rapportée comme étant le seul paramètre de texture et le

plus versatile. Un certain nombre d'instruments ont été développés pour mesurer les propriétés mécaniques des gousses, qui peuvent être liés à la texture des grains.

**Qualité sensorielle** : la force et le travail mécaniques ont habituellement une forte corrélation inverse avec les points sensoriels croustillant et craquant. L'évaluation sensorielle de la texture dans la nourriture appartient au domaine de la psychologie connue sous le nom de psychophysique. La psychophysique concerne directement la corrélation entre une expérience sensorielle et des mesures physiques. La classification des essais sensoriels est faite à l'aide de deux mesures : i.) affective et ii.) analytique. Les essais affectifs sont utilisés pour évaluer la préférence et/ou l'acceptation des produits. Cependant, cette méthode ne peut pas fournir un rapport proportionnel entre les points sensoriels et les mesures physiques. Les essais analytiques sont utilisés pour la quantification des caractéristiques sensorielles. Lors de l'évaluation de qualité de la texture de l'arachide, le membre du jury sensoriel peut mordre ou mâcher les grains d'arachide. La différence entre les propriétés physiques de l'arachide fraîche, blanchiment par dépelliculage des graines et grillée a été mieux distinguée par un essai de compression (Vivar et Brennan, 1980). Quand l'arachide est exposée à un environnement à forte humidité relative, elle absorbe l'humidité et devient trempée, les consommateurs n'aiment pas de tels produits.

**Couleur** : La couleur des grains d'arachide fraîche est attribuée au testa et à l'huile. Ce sont les tannins et les composants de type catéchol qui donnent la couleur au testa. La couleur des cotylédons est due principalement à la couleur de l'huile présente dans les cellules des cotylédons. Les colorants de caroténoïde présents dans l'huile sont le  $\beta$ -carotène et la lutéine. La concentration maximum de ces colorants se produit dans les graines non mûres, par exemple, 60  $\mu\text{g}$  du  $\beta$ -carotène et 138  $\mu\text{g}$  de lutéine par litre d'huile et diminue à mesure que l'arachide arrive à la maturité. Le consommateur préfère une huile d'arachide légèrement colorée. La couleur caractéristique de l'arachide grillée est principalement due aux réactions des sucres aminos-acides suivies de la production des melanines. La caramélisation des sucres peut contribuer à la coloration brune de l'arachide grillée. Les consommateurs rejettent les arachides grillées qui sont molles ou trempées quoiqu'elles exhibent une couleur attrayante et un bon goût (Hodge, 1953). L'arachide indienne est très populaire sur le marché international pour utilisation à table,



grâce à sa saveur naturelle, un goût de noisettes et une texture croustillante et qu'elle a également une durée de conservation relativement plus longue. Par conséquent, avec le goût grandissant des consommateurs à travers le monde pour une nourriture biologique au goût naturel, l'arachide indienne a une meilleure perspective d'exportation. La consommation d'arachide en graines et dans la fabrication de la pâte d'arachide est basée sur l'utilisation de graines d'arachides grillées. La durée de torréfaction a une influence significative sur la puissance de l'odeur et du goût. Les arachides fraîches et grillées devraient être exemptes de corps étrangers, non altérées par des substances toxiques ou nocives telles que les pesticides et les micro-organismes. La *Food and Drug Administration* (l'Administration de l'alimentation et des médicaments) (1969) a publié des directives pour les fabricants de nourriture qui produisent des aliments y compris l'arachide et les sous-produits d'arachide. Les « méthodes officielles de l'AOAC » donnent des méthodes (36.020 à 36.024) pour la détermination des impuretés dans les produits de consommation.

## Annexe 6 : Aflatoxine chez l'arachide

Les aflatoxines sont les substances toxiques, cancérigènes, tératogéniques et immunosuppressives qui sont produites quand les contraintes toxigènes de l'*Aspergillus flavus* Link. ex Fries et *A. parasiticus* Speare se développent sur l'arachide, le maïs, le coton, le piment et beaucoup d'autres produits agricoles. On signale que les analyses de sang ont prouvé que des pourcentages très élevés de la population de plusieurs pays en Asie et en Afrique ont été exposés aux aflatoxines. Le maïs et l'arachide sont importants dans le régime alimentaire des populations en Asie et en Afrique et sont susceptibles d'être les principales sources de ces toxines. Les aflatoxines B<sub>1</sub> et G<sub>1</sub> sont généralement les formes produites sur l'arachide. Elles sont fortement toxiques sur le bétail et sont impliquées dans les maladies humaines. L'aflatoxine M<sub>1</sub> (AFM1) est un métabolite important de l'aflatoxine B<sub>1</sub> présente dans le lait des animaux qui ont consommés des aliments contaminés par l'aflatoxine B<sub>1</sub> (Polan *et al.*, 1974). Les niveaux relativement élevés du carcinome hepato-cellulaire primaire peuvent refléter les interactions entre les hépatites B et C (qui sont dues à la déficience en protéines chez les enfants) et l'aflatoxine. Il n'est donc pas étonnant que la contamination d'aflatoxine soit le problème de qualité le plus important dans beaucoup de produits dans le monde entier.

L'infection de l'arachide par *Aspergillus* se produit dans les conditions avant et post-récolte. L'infection avant la récolte par *A. flavus* et par conséquent la contamination d'aflatoxine est plus importante dans les zones semi-arides, en particulier quand la sécheresse intervient en fin de saison (Waliyar *et al.*, 1994). Il y a également des preuves que les dégâts causés sur l'arachide par des parasites du sol tels que les termites augmentent la contamination d'aflatoxine. Les conditions post-récolte sont également importantes. Les conditions favorables à l'infection pendant la récolte et le stockage peuvent entraîner un développement rapide de champignons et une production plus élevée de la toxine (Mehan *et al.*, 1991). Les études en Afrique ont montré que l'arachide est souvent stockée sous forme de gousses, dans ce cas, les insectes peuvent facilement endommager les gousses et faciliter la pénétration des champignons.

### Limites d'aflatoxine

Plusieurs pays importateurs ont fixé des limites aux niveaux d'aflatoxines permis dans l'arachide et les produits à base d'arachide. Quelques pays

comme Cuba, la Malaisie et le Portugal ont une limite de tolérance zéro. L'Union européenne a fixé une limite de  $2 \mu\text{g kg}^{-1}$  pour  $B_1$  et les aflatoxines totales  $4 \mu\text{g kg}^{-1}$ . Tandis que la plupart des autres pays ont fixé la limite pratique de 10 à  $30 \mu\text{g kg}^{-1}$ , y compris l'Australie ( $15 \mu\text{g kg}^{-1}$ ), le Canada ( $15 \mu\text{g kg}^{-1}$ ), l'Inde ( $30 \mu\text{g kg}^{-1}$ ) et les Etats-Unis ( $20 \mu\text{g kg}^{-1}$ ).

Selon la *Food and Drug Administration* des Etats-Unis, le niveau d'aflatoxine  $M_1$  dans le lait ne devrait pas dépasser  $0.5 \mu\text{g kg}^{-1}$  mais le niveau est fixé à  $0.05 \mu\text{g kg}^{-1}$  dans la majorité des pays européens et du *Codex Alimentarius*. En Autriche et en Suisse, le niveau maximum est réduit à  $0.01 \mu\text{g kg}^{-1}$  pour la nourriture pour bébés. Cela explique la différence des niveaux de tolérance entre les pays et beaucoup n'ont aucune limite légale pour l'aflatoxine  $M_1$  dans le lait et les produits laitiers.

## Références

**Waliyar F, Ba A, Hamma Hassan, Bonkougou S and Bosc JP.** 1994. Sources of resistance to *Aspergillus flavus* and aflatoxin contamination in groundnut genotypes in West Africa. JA No 1366. Plant disease 78, 7:704-708.

**Waliyar F, Reddy SV, Subramanyam K, Reddy TY, Ramadevi K, Craufurd PQ and Wheeler TR.** 2003. Importance of mycotoxins in food and feed in India. Aspects of Applied Biology 68:147-154.

## Annexe 7 : l'Organisation mondiale de la santé sur les mycotoxines

De : <http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc011.htm>

### CRITÈRES DE SANTÉ ENVIRONNEMENTAUX 11 : MYCOTOXINES

#### PROGRAMME INTERNATIONAL SUR LA SECURITE CHIMIQUE

Publié sous le patronage conjoint du  
Programme des Nations Unies pour l'environnement,  
et l'Organisation mondiale de la santé  
World Health Organization

Geneva, 1979

ISBN 92 4 154071 0

(c) World Health Organization 1979

#### MYCOTOXINES

##### *Sources et apparition*

Les aflatoxines sont produites par certaines contraintes d'*Aspergillus flavus* et *Aspergillus parasiticus*. Ces champignons sont omniprésents et le potentiel de contamination des produits alimentaires et des aliments pour bétail est très important. L'apparition et l'importance de la contamination par l'aflatoxine changent selon les facteurs géographiques et saisonniers, et également selon les conditions dans lesquelles un produit est cultivé, récolté et stocké. Les cultures en zones tropicales et subtropicales sont plus sujettes à la contamination que celles des régions tempérées, puisque les conditions optimales pour la formation de toxine sont répandues dans les zones à fortes humidité et température. Les champignons toxinogènes peuvent infecter les récoltes au stade de développement par suite d'attaques d'insectes ou autres dégâts et peuvent produire des toxines avant la récolte, ou pendant la récolte et le stockage.

Les structures chimiques des aflatoxines ont été élucidées et des techniques analytiques sont disponibles pour leur identification et détermination dans les produits alimentaires et les tissus du corps humain à µg/kg et à un niveau inférieur. Quatre aflatoxines (B<sub>1</sub>, G<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>2</sub>) se

produisant souvent simultanément, ont été détectées dans les aliments d'origine végétale comme le maïs, l'arachide, les arbres à noix ainsi que beaucoup d'autres produits alimentaires et aliments.

Chez les animaux, les aflatoxines ingérées peuvent se dégrader par métabolisation. L'aflatoxine B<sub>1</sub> peut être convertie en aflatoxine M<sub>1</sub> qui peut apparaître dans le lait. La concentration de l'aflatoxine M<sub>1</sub> dans le lait de vaches est environ 300 fois inférieure à la concentration d'aflatoxine B<sub>1</sub> consommée dans l'alimentation. Chez certains animaux d'expérimentation, seule une petite quantité d'aflatoxine administrée a été retrouvée dans les tissus, 24 h après injection.

Dans des études sur des porcs, des résidus d'aflatoxine ont été détectés dans le foie, le rein et les tissus de muscles d'animaux auxquels des aflatoxines ont été administrées dans l'alimentation pendant plusieurs mois. Aucune publication n'est disponible sur les résidus d'aflatoxine dans les tissus de ces animaux abattus.

L'utilisation des variétés résistantes de semences et de pesticides et des procédés soignés de séchage et de stockage peuvent réduire l'infestation fongique et diminuer ainsi la contamination des aliments par les aflatoxines. La toxine n'est pas éliminée des produits alimentaires ou des aliments pour les animaux par la cuisson ordinaire ou par des techniques de transformation et comme les procédés pré et post-récolte n'assurent pas une protection totale contre la contamination d'aflatoxine, des techniques de décontamination ont été développées. La toxine est généralement concentrée dans une petite proportion de semences qui sont souvent de couleurs différentes.

L'élimination des semences décolorées par calibrage peut réduire de manière significative les niveaux d'aflatoxine de certaines cultures comme l'arachide. L'inspection visuelle de la croissance de moisissure avant la transformation peut être la première technique de criblage mais les champignons toxigènes peuvent être présents sans la présence notable d'aflatoxines et vice versa. La distribution d'aflatoxine dans un produit contaminé et non transformé étant inégale, un échantillonnage adéquat est essentiel pour une surveillance efficace. Les aflatoxines pouvant être chimiquement détruites *in vitro* par plusieurs agents oxydants et l'alcalis, le peroxyde d'hydrogène et l'ammoniaque sont actuellement employés pour la décontamination chimique des aliments pour les animaux.

## *Effets et expositions associées*

Des infestations d'aflatoxicose chez les animaux de la ferme ont été rapportées dans plusieurs secteurs à travers le monde. Le foie est principalement affecté dans de telles infestations et également dans des études expérimentales sur des animaux, y compris des primates non humains. Les lésions aiguës du foie sont caractérisées par la nécrose des hépatocytes et de la prolifération biliaire, et les manifestations chroniques peuvent inclure la fibrose. Un niveau d'alimentation d'aflatoxine aussi bas que 300 µg/kg peut induire l'aflatoxicose chronique chez les porcs en 3-4 mois.

L'aflatoxine B<sub>1</sub> est un carcinogène du foie chez près de 8 espèces y compris chez les primates non humains. Des rapports dose-réaction ont été établis dans des études sur les rats et la truite arc-en-ciel, avec une incidence de tumeur estimée à 10 % pouvant se produire aux niveaux d'alimentation d'aflatoxine B<sub>1</sub> de 1 µg/kg, et 0.1 µg/kg, respectivement. Dans certaines études, des carcinomas du colon et des reins chez les rats traités avec des aflatoxines ont été observés. L'aflatoxine B<sub>1</sub> cause des aberrations chromosomiques et la rupture d'ADN des cellules de plantes et d'animaux, et, après l'activation microsomique, des mutations de gène dans plusieurs systèmes d'essai bactériens. A fortes doses, elle peut être tératogénique.

La toxicité et la cancérogénicité aiguës des aflatoxines sont plus élevées chez les rats mâles que chez les femelles ; la participation hormonale peut être responsable de cette différence liée au sexe. Le statut alimentaire chez les animaux, en particulier en ce qui concerne les lipotropes, les protéines, la vitamine A et les lipides (y compris les acides gras cyclopropénoïdes), peuvent modifier l'expression de la toxicité aiguë ou la cancérogénicité ou les deux.

Il y a peu d'information sur l'association de l'hépatotoxicité aiguë chez l'homme à l'exposition aux aflatoxines mais des cas des dégâts aigus sur le foie ont été rencontrés et qui pourraient probablement être attribués à l'aflatoxicose aiguë. Une manifestation récente d'hépatite aiguë dans les districts adjacents de deux états voisins au nord-ouest de l'Inde, a affecté plusieurs centaines de personnes par suite d'ingestion de maïs fortement contaminé, dont quelques échantillons contenaient des niveaux d'aflatoxine sur une échelle de mg/kg, le niveau le plus élevé rapporté étant de 15 mg/kg.

Le cancer du foie est plus fréquent dans certaines régions d'Afrique et d'Asie du sud-est que dans d'autres parties du monde et, quand l'information épidémiologique locale est prise en compte ainsi que les données sur les animaux d'expérimentation, il s'avère que l'exposition accrue aux aflatoxines

peut augmenter le risque de cancer primaire du foie. Les données rassemblées du Kenya, de Mozambique, du Souaziland et de Thaïlande, montrent une corrélation positive entre la prise diététique quotidienne d'aflatoxine (sur une échelle de 3.5 à 222.4 ng/kg du poids corporel par jour) et le taux brut d'incidence de cancer primaire du foie (s'étendant sur 1.2 à 13.0 cas par 100 000 personnes par an). Il y a également des preuves d'une participation essentielle des fonctions vitales sur l'étiologie de la maladie.

Compte tenu des preuves sur les effets, en particulier les effets cancérogènes des aflatoxines chez plusieurs espèces animales, et en raison de l'association entre les niveaux d'exposition à l'aflatoxine et l'incidence humaine du cancer du foie observé dans certaines régions du monde, l'exposition aux aflatoxines devrait être maintenue au niveau le plus bas possible. Les niveaux de tolérance pour les produits alimentaires établis dans plusieurs pays devraient être assimilés comme des outils de gestion prévus pour faciliter l'exécution des programmes de gestion d'aflatoxine, non comme des limites d'exposition qui assureront nécessairement une protection sanitaire.

## ***Annexe 8 : Acheteurs et intermédiaires européens d'arachide***

### **UK**

#### **Abacus Trading Co. Ltd**

International trader in peanuts  
1278 High Road, Whetstone  
London N20 9HH  
Tel: + 44 (0)20 8343 9900  
Fax : + 44(0)20 8343 9227  
Email: abacus@nuts.netkonect.co.uk

#### **Afrika Produkte (UK) Ltd**

Broker of edible nuts, seeds and pulses  
12/14 Moor Lane, Crosby  
Liverpool L23 2UE  
Tel: + 44 (0)151 9313221  
Fax: + 44 (0)151 9315491  
Email: afrikapr@btinternet.com

#### **Barrow Lane & Ballard Ltd**

International distributors of peanuts, tree nuts and dates (bulk packed/processed)  
52/54 Southwark Street  
London SE1 1UN  
Tel: + 44 (0) 20 7357 8775  
Fax: + 44 (0) 20 7357 8905  
Email: BLB@barrow-lane.co.uk

#### **Birdsong Peanuts**

Peanut sheller  
P O Box 1400, 612 Madison Avenue  
Suffolk, Virginia 23434 USA  
Tel: + 1 (804) 5393456  
Fax: + 1 (804) 5397360  
Email: info@birdsong-peanuts.com

#### **Bond Commodities Ltd**

Import range of edible nuts for further manufacture  
New Loom House, 101 Back Church Lane  
London E1 1LU  
Tel: + 44(0)20 7488 1949  
Fax: + 44(0)20 7488 1953  
Email: info@bondcommodities.demon.co.uk

#### **Canon Garth Limited**

Traders of edible nuts  
Alexander House, 31-39 London Road  
Sevenoaks, Kent TN13 1JY  
Tel: + 44 (0)1732 743434  
Fax: + 44 (0)1732 743444  
Email: cgl@ctcs.demon.co.uk

#### **Carrex International Ltd**

Import/export of edible nuts and dried fruit  
Haslington Hall, Haslington  
Crewe, Cheshire CW1 5RX  
Tel: + 44 (0)1270 588722  
Fax: + 44 (0)1270 255050  
Email: info@carrexint.co.uk  
Website: www.carrexint.co.uk



**CJ Wildbird Foods Ltd**

Manufacturers of wildbird food  
The Rea, Upton Magna  
NR. Shrewsbury, Shropshire SY4  
4UB  
Tel: + 44 (0)1743 709545  
Fax: + 44 (0)1743 709504  
Email: [info@birdfood.co.uk](mailto:info@birdfood.co.uk)  
Website: [www.birdfood.co.uk](http://www.birdfood.co.uk)

**Community Foods Ltd**

Micros, Brent Terrace  
London NW2 1LT  
Tel: + 44 (0)20 84509411  
Fax: + 44 (0)20 82081803

**Percy Dalton's Famous Peanut Co Ltd**

Description: Trader and  
manufacturer of  
peanut, nut and dried fruit products.  
Old Ford Works, Dace Road  
London E3 2PE  
Tel: + 44 (0)20 89859241  
Fax: + 44 (0)20 89863028  
Email: [enquiries@percydaltons.com](mailto:enquiries@percydaltons.com)  
Website: [www.percydaltons.com](http://www.percydaltons.com)

**Demos Ciclitira Ltd**

International traders in peanuts  
and nuts.  
Capitol House, 60-62 Leman Street  
London E1 8EU  
Tel: + 44 (0)20 7626 1121  
Fax: + 44 (0)20 7702 0560

**F Duerr & Sons Ltd**

Peanut butter manufacturer  
Prestage Street, Old Trafford  
Manchester M16 9LH  
Tel: + 44 (0)1612 262251  
Fax: + 44 (0)1612 263058  
Email: [info@duerrs.co.uk](mailto:info@duerrs.co.uk)  
Website: [www.duerrs.co.uk](http://www.duerrs.co.uk)

**Greenangle Ltd**

Importation and distribution of nuts.  
Linton House, 164-180 Union  
Street  
London SE1 0LH  
Tel: + 44 (0)20 7928 2428  
Fax: + 44 (0)20 7928 9997  
Email: [greenangle@mail.com](mailto:greenangle@mail.com)

**Imperial Snack Foods Ltd**

Eastern flavoured snack food  
products  
Unit 5, Culwell Trading Estate,  
Woden Rd.  
Wolverhampton, West Midlands  
W10 0PG  
Tel: + 44 (0)1902 351104  
Fax: + 44 (0)1902 351375  
Email: [impsnacks@aol.com](mailto:impsnacks@aol.com)  
Website:  
[www.imperialsnackfoods.co.uk](http://www.imperialsnackfoods.co.uk)

**J & J B Traders Ltd**

Commodity trader  
Hamilton House, 1 Temple Avenue,  
Victoria Embankment  
London EC4Y 0HA  
Tel: + 44 (0)20 73532123  
Fax: + 44 (0)20 75838823  
Email: [jjbtl@btinternet.com](mailto:jjbtl@btinternet.com)

**Richard Kettlewell**  
**Broker in Groundnut and**  
**Consultant on Groundnut Trade**  
Email: RGWK@aol.com

**Markbeech Products Ltd**  
Importers, processors and  
distributors of  
groundnuts, treenuts, coconut and  
dried fruits  
Station Road, Rowley Regis  
West Midlands B65 0LJ  
Tel: + 44 (0)1215 613366  
Fax: + 44 (0)1215 592429  
Email: enquiries@markbeech.co.uk  
Website: www.markbeech.co.uk

**Meridian Foods Ltd**  
Producer of speciality oils, peanut  
and speciality  
nut butters.  
Corwen, Denbeighshire LL21 9RJ  
Tel: + 44 (0)1490 413151  
Fax: + 44 (0)1490 412032  
Email: info@meridianfoods.co.uk  
Website: www.meridianfoods.co.uk

**Murcott (UK) Ltd**  
The Arnold Business Park,  
Branbridges Rd.  
East Peckham Kent TN12 5LG  
Tel: + 44 (0)1622 872929  
Fax: + 44 (0)1622 873221

**Nestle (UK) Ltd**  
Food and confectionery  
manufacturers.  
St George's House  
Croydon Surrey CR9 1NR  
Tel: + 44 (0)20 86675257  
Fax: + 44 (0)20 86675413  
Website: www.nestle.co.uk

**Pacific Foods Ltd**  
Trader  
2nd Floor, 10 Minorities, London  
EC3N 1BJ  
Tel: + 44 (0)20 7702 1939  
Fax: + 44 (0)20 7702 9597  
Email: info@pacificfoods.co.uk

**The Paragon Food Co Ltd**  
Importing, packing and distribution  
of peanuts and nuts  
1 Westborough Road  
Westcliff On Sea, Essex SS0 9DR  
Tel: + 44 (0)1702 390999  
Fax: + 44 (0)1702 344377  
Email: info@paragonfoods.com  
Website: www.paragonfoods.com

**George Payne & Co Ltd**  
Confectionery manufacturers.  
P O Box 113, Croydon Surrey CR9  
4BU  
Tel: + 44 (0)20 86887744  
Fax: + 44 (0)20 86860082  
Email: info@paynes.co.uk

**Premier Fruit & Nut Ltd**

Premier House, 325 Streatham High Road

London SW16 3NT

Tel: + 44 (0)20 86798226

Fax: + 44 (0)20 86798823

**Readifoods Ltd**

Packers and blenders of dried fruit and nut mixes

Station Road, Heckington

Sleaford Lincolnshire NG34 9JH

Tel: + 44 (0)1529 461551

Fax: + 44 (0)1529 461454

Email: Readifoods@btinternet.com

Website: www.Readifoods.com

**Southwaves Ltd**

Edible nut traders

18 Broad Robin

Gilligham, Dorset SP8 4PJ

Tel: + 44 (0)1747 822088

Fax: + 44 (0)1747 822838

Email: southwvs@aol.com

**Sunscoop Products Ltd**

Peanut and nut processor.

Units K1/K3, Coedcae Lane Industrial

Estate, Pontyclun, Mid. Glamorgan

South Wales CF72 9HG

Tel: + 44 (0)1443 229229

Fax: + 44 (0)1443 228883

Email: nuts@sunscoop.co.uk

**Sun Valley Ltd**

Processors and packers of peanuts and nut products.

Georgia Avenue, Bromborough

Wirral L62 3RD

Tel: + 44 (0)151 3347788

Fax: + 44 (0)151 3347789

Email: info@sun-valley.co.uk

Website: www.sun-valley.co.uk

**R S Tinsley (Liverpool) Ltd**

Peanut and nut broker

Cunard Building - 2nd Floor, Water Street

Liverpool L3 1DS

Tel: + 44 (0)151 2360797

Fax: + 44 (0)151 2364556

Email: rstinut@aol.com

Website:

www.rstinsleynutbrokers.com

**Trigon Snacks Ltd**

Manufacturer of snack nuts.

Atherton Road, Aintree

Liverpool L9 7AQ

Tel: + 44 (0)151 5238700

Fax: + 44 (0)151 5215370

Email: enquiries@trigon-snacks.com

**TRS Wholesale Co Ltd**

Wholesalers of ethnic foods and distributors of

nuts, lentils, rice and spices.

Southbridge Way, The Green

Southall, Middlesex UB2 4BY

Tel: + 44 (0)20 85713252

Fax: + 44 (0)20 85741716

Email: mail@trs.co.uk

**Twin Trading Ltd.**

Third Floor, 1 Curtain Road  
London EC2A 3LT  
Tel: + 44 (0) 20 7375 1221  
Fax: + 44 (0) 20 7375 1337  
Email: info@twin.org.uk  
Website: www.twin.org.uk

**United Biscuits Food Division/KP**

Manufacturer of savoury snack nut products.  
Eastwood Trading Estate, Fitzwilliam Rd.  
Rotherham, South Yorkshire S65 1TD  
Tel: + 44 (0)1709 828101  
Fax: + 44 (0)1709 835912  
Website: www.kpnuts.com

**Voicevale Ltd**

Supplier and distributor of nuts and dried fruit globally  
Dove House, Arcadia Avenue  
London N3 2JU  
Tel: + 44(0)20 8371 3600  
Fax: + 44(0)20 8371 0208  
Website: www.voicevale.com

***Netherlands*****Aldebaran Commodities B.V.**

Maasstraat 17, NL-3001 KB  
Rotterdam  
Tel: + 31-(0)10-436-4900  
Fax: + 31-(0)10-436-4865  
Email: jpvelzen@aldebaran.nl

**Alimenta Commodities B.V.,****Golden Peanut Co. LLC**

Verkaade 9, NL-3016 Rotterdam  
Tel: + 31-(0)10-404 4600  
Fax: + 31-(0)10-411 1319

**Bohemia Nut Company B.V.**

Westerstraat 46, NL-3016  
Rotterdam  
Tel: + + 31-(0)412 6099  
Fax: + + 31-(0)10-412-91 09  
Email: info@bohemiaanutcomp.nl

**F.C. Elfferich Trading B.V.**

Hooipolderweg 8, NL-2635 AZ Den  
Hoom  
Tel: + + 31-15-2511-660  
Fax: + + 31-214 22 00  
Email: elfferich@elfferich.etrade.nl

**Handelsveem B.V.**

Parmentierplein 1, NL-3088 GN  
Rotterdam  
Tel: + + 31-(0)10-487 95 46  
Fax: + + 31-(0)10-487 95 50  
Email:  
P.Kommene@NL.Steinweg.com

**Jas Trading B.V.**

Haspelslaan 11, NL-1181  
AmsTelveen  
Tel: + + 31-(0)20-643-64 12  
Fax: + + 31-(0)20-643-21 27  
Email: info@jastrading.nl

**The Nut Company B.V.**  
**Bedrijvenpark Ijsseloord 2**  
Meander 601 6825 ME Arnhem  
Tel: ++31 (0) 26 384 0156  
Fax: ++31 (0) 26 384 0151  
Email: p.bello@thenutcompany.com

**Olam Europe B.V.**  
P.O. Box 29051, NL-3001 GB  
Rotterdam  
Tel: ++31-10-404 4014  
Fax: ++31-10-4044010  
Email: rene@olameurope.com

**Van Maurik**  
International peanut broker  
"Gravenlust", Buizenwerf 207, 3063  
AE Rotterdam  
Tel: +31 (10) 4110716  
Fax: +31 (10) 4144170  
Email: rikma@wxs.nl

**Vebero Eastwood Upgrading  
Blanching B.V.**  
Rederijweg 30, NL-4960 Oosterhout  
Tel: ++31-(0)162 437 777  
Fax: ++31-(0)162-437 711  
Email: info@vebero-eastwood.nl

## *Germany*

**H.D. Cotterell**  
Ellerholzdamm 29-35, D-20457  
Hamburg  
Tel: ++49-(0)40-3178 7535  
Fax: ++49-(0)40-3179 0816  
Email: M.Lembke@cotterell.de

**CSTS Internationale Spedition**  
Grüner Deich 110, 20097 Hamburg  
Tel: ++49-(0)40-23 69 800  
Fax: ++49-(0)40-23 19 78  
Email: csts@csts.cargolink.de

**Eichholtz + Cons. Gmbh**  
Müggelburger Strasse 7-15, 20539  
Hamburg  
Tel: +49-(0)40-780946-0  
Fax: ++49-(0)40-780946-21  
Email: R.Kraupner@Eichholtz.de

**Felix The Nut Company Gmbh &  
Co. Kg**  
Binnerheide 28, D-58239  
Tel: ++49-(0)2304-472 13  
Fax: ++49-(0)2304-472 40  
Email: burkhard.feldhaus@felix.de

**Ernst-Georg Göck Fruchtagentur  
GmbH**  
Elbchaussee 84, D-22763 Hamburg  
Tel: ++49-(0)40-32 56 520  
Fax: ++49-(0)40-32 65 76  
Email: egg@eggoeck.de

**Max Kiene GmbH**  
Oberhafenstraße 1, D-20097  
Hamburg  
Tel: ++49-(0)40-30 96 550  
Fax: ++49-(0)40-30 96 55 20  
Email: maxkiene@maxkiene.de

**Kunz Consulting**  
Tannenweg 11, D-59939 Olsberg  
Tel: ++49-(0)2962-841 66  
Fax: ++49-(0)2962-843 64

**The Lorenz Bahlsten Snack-World  
GmbH & Co.**

Siemensstrasse 10, D-63263 Neu-  
Isenburg

Tel: ++49-(0)6102-293 112

Fax: ++49-(0)6102-293 151

Email: Alfred.

Pawlowski@LBSnacks.com

**Nuts Consult and Public Relations**

Basaltweg 60, D-22395 Hamburg

Tel: ++49-(0)40-602 47 49

Fax: ++49-(0)40-602 97 14

**Omnitrade Handelsgesellschaft  
Mbh**

Große Straße 2, D-22926

Ahrensburg

Tel: ++49-(0)4102-88 620

Fax: ++49-(0)4102-886 288

Email: info@omnitrade-hamburg.de

**Primex Trading GmbH**

Holzbrücke 7, 20450 Hamburg

Tel: ++49-(0)40-36 90 580

Fax: ++49-(0)40-36 90 58 58

Email: primex.hamburg@t-  
online.de

**Peter Riege**

Alter Elbdeich 23, D-21217

Seevetal

Tel: ++49-(0)40-769 21 60

Fax: ++49-(0)6102-293 151

Email: peter.riege@t-online.de

**Ludger Wehry GmbH**

Lärchenweg 5, D-49413 Dinklage

Tel: ++49-(0)4443-96 320

Fax: ++49-(0)4443-963 220

**WEJ GmbH**

Stenzelring 14b, D-21107 Hamburg

Tel: ++49-(0)40-7527 0929

Fax: ++49-(0)40-7527 0920

Email: lothar.boers@wej.de

***Switzerland***

**Alimenta S.A., Golden Peanut  
Co.LLC**

154 Route de Suisse, CH 1290

Versoix-Génève

Tel: ++41-22-7750 200

Fax: ++41-22-7750 292

Email: tfrangie@alimenta.ch

## **Annexe 9 : Liste d'adresses des Etats-Unis (*American Peanut Council*)**

From: <http://www.peanutsusa.com/index.cfm?fuseaction=home.page&pid=9>

### ***Index:***

Equipment Manufacturers  
(Blanchers)  
Peanut Butter Processing Equipment  
Manufacturers  
Roasting Equipment Suppliers  
US Peanut Butter Supplier List  
US Peanut Processors  
US Blanchers  
US Broker List  
US Shellers  
US Manufacturers

### ***Equipment Manufacturing (Blanchers)***

**Ashton Food Machinery Co., Inc.**  
Neumunz Division  
1455 McCarter Highway  
Newark, NJ 07104  
USA  
Phone: (201) 483-8518  
Fax: (201) 483-2756/0200

**Blaw-knox Food And Chemical  
Equipment Company**  
P.O. Box 1041  
Buffalo, NY 14240  
USA  
Phone: (716) 895-2100  
Fax: (716) 895-8263

### **Krispy Kist Company**

120 S. Halsted Street  
Dept. 9P  
Chicago, IL 60661  
USA  
Phone: (312) 733-0900  
Fax: (312) 733-3508

### **Wolverine Proctor & Schwartz, Inc.**

251 Gibraltar Road  
Horsham, PA 19044  
USA  
Phone: (215) 443-5200  
Fax: (215) 443-5206  
Website: [www.wolverineproctor.com](http://www.wolverineproctor.com)

### ***Peanut Butter Processing Equipment Manufacturers***

#### **Ashton Food Machinery Company, Inc.**

Neumunz Division  
1455 McCarter Highway  
Newark, NJ 07104  
USA  
Phone: (973) 483-8518  
Fax: (973) 483-2756/0200

#### **Cantrell International**

Division of A.C. Horn  
1269 Majesty  
Dallas, TX 75247  
USA  
Phone: (800) 657-6155  
Fax: (214) 630-0130

**Krispy Kist Company**

120 S. Halsted Street  
Department 9P  
Chicago, IL 60661  
USA

Phone: (312) 733-0900

Fax: (312) 733-3508

**Union Standard Equipment  
Company**

801-825 E. 141st Street  
Bronx, NY 10454  
USA

Phone: (718) 585-0200

Fax: (718) 993-2650

**Urschel Laboratories, Inc.**

2503 Calumet Road  
Valparaiso, IN 46383  
USA

Phone: (219) 464-4811

Fax: (219) 462-3879

**Wolverine Proctor & Schwartz, Inc.**

251 Gibraltar Road  
Horsham, PA 19044  
USA

Phone: (800) PROCTOR

Fax: (215) 443-5206

Website: [www.wolverineproctor.com](http://www.wolverineproctor.com)

**Roasting Equipment Suppliers****Ashton Food Machinery Company, Inc.**

Neumunz Division  
1455 McCarter Highway  
Newark, NJ 07104  
USA

Phone: 973-483-8518

Fax: 973-483-2756

contact: Mr. Peter Isler

**Blaw-Knox Food and Chemical  
Equip. Co.**

P.O. Box 1041  
Buffalo, NY 14240  
USA

Phone: 716-895-2100

contact: Mr. J.P. Newell

**Cantrell International**

1269 Majesty  
Dallas, TX 75247  
USA

Phone: 214-630-3311

Fax: 214-630-0130

**Heat & Control, Inc.**

2111 Cabot Blvd.  
Hayward, CA 94545  
USA

Phone: (510) 259-0500

Contact: Mr. Don Giles

**Krispy Kist Company**

120 S. Halsted Street  
Dept. 9P  
Chicago, IL 60661  
USA

Phone: 312-733-0900

Fax: 312-733-3508



**Specialties Appliance Corp.**

715 South 25th Avenue  
Bellwood, IL 60104  
USA

Phone: 708-544-6500

Fax: 708-544-6505

Contact: Mr. Keith Smith

**Wolverine Proctor & Schwartz, Inc.**

251 Gibraltar Road  
Horsham, PA 19044  
USA

Phone: 215-443-5200

Fax: 215-443-5206

Website: [www.wolverineproctor.com](http://www.wolverineproctor.com)

Contact: Mr. Chuck Kovacs

***Used & Rebuilt Equipment Dealer:*****Madison Equipment Company**

2950 West Carroll  
Chicago, IL 60612  
USA

Phone: 312-533-5800

Fax: 312-533-5820

**Union Standard Equipment Co.**

801-825 E. 141st. Street  
Bronx, NY 10454  
USA

Phone: 718-585-0200

Fax: 718-993-2650

email: [salesla@unionstandard.com](mailto:salesla@unionstandard.com)

***US Peanut Butter Supplier List*****Cargill Peanut Products**

P.O. Box 272

North Main Street

Dawson, GA 31742

Tel: (912) 995-2111

Fax: (912) 995-3268

Contact: Mike Boyd

\*Private Label Processor

**The Carriage House Companies, Inc.**

196 Newton Street

Fredonia, NY 14063

Tel: (716) 673-1000

Fax: (716) 679-7702

Contact: Mike Hackbarth

\*Private Label Processor

**Con-agra Grocery Products**

3353 Michelson Drive

MS 1-A55

Irvine, CA 92612-0650

USA

Tel: (949) 437-1172

Fax: (949) 437-3339

Contact: Bob Fortmeier

\*Maker of Peter Pan Brand

**George Washington Carver Food Products, Inc.**

420 Williamson Avenue

Peanut Product Division

Opelika, AL 36804

Tel: (334) 741-4100

Fax: (334) 741-4117

Email: [gwcfoodprod@msn.com](mailto:gwcfoodprod@msn.com)

Contact: R.J. Lewis

\*Private Label Processor

**J.m. Smucker Company**

One Strawberry Lane  
P.O. Box 280 Orrville, OH 44667-0280

Tel: (330) 682-3000

Fax: (330) 684-3115

Website: [www.smucker.com](http://www.smucker.com)

Contact: Gary Rasor

\*Maker of Jif and private label processor

**Once Again Nut Butter, Inc.**

12 South State Street  
P.O. Box 429 Nunda, NY 14517

Tel: (716) 468-2535

Fax: (716) 468-5995

Contact: Jeremy Thaler

\*Private Label Processor

**Tara Foods**

1900 Cowles Avenue  
Albany, GA 31705-1514

Tel: (229) 431-1330

Fax: (229) 439-1458

Contact: Roger Templeton

1014 Vine Street

Cincinnati, OH 45202

Tel: (513) 762-1236

Fax: (513) 762-1342

Contact: Mary Egnor

\*Private Label Processor

**Unilever Bestfood**

Export Division

800 Sylvan Ave  
Englewood Cliffs, NJ 07632  
USA

Tel: (201) 894-4943

Fax: (201) 894-2702

Contact: Walter Taylor

**Universal Blanchers**

800 Commerce Drive  
Suite 201

Peachtree City, GA 30269

Tel: (770) 487-1230

Fax: (770) 487-3828

Website:

[www.universalblanchers.com](http://www.universalblanchers.com)

Contact: Kevin Gaines

Email:

[mmckee@universalblanchers.com](mailto:mmckee@universalblanchers.com)

***US Peanut Processors*****Ferrara Pan Candy Company**

7301 W. Harrison Street  
Forest Park, IL 60130-2083

Tel: (708) 366-0500

Fax: (708) 366-5921

Contact: James S. Buffardi

**John B. Sanfilippo & Son, Inc.**

2299 Busse Road  
Elk Grove Village, IL 60007-0057

Tel: (847) 593-2300

Fax: (847) 593-9608

Website: [www.fishernuts.com](http://www.fishernuts.com)

Contact: Mike Valentine

**Kroger Foods**

1014 Vine Street  
Cincinnati, OH 45202

Tel: (513) 762-1236

Fax: (513) 762-1342

Contact: Mary Egnor

**Lincoln Snacks Company**

4 High Ridge Park  
Stamford, CT 06905  
Tel: (203) 329-4545  
Fax: (203) 329-4555  
Website: [www.lincolnsnacks.com](http://www.lincolnsnacks.com)  
Contact: R. Scott Kirk

**Morven Partners, L.p.**

P.O. Box 465  
Edenton, NC 27932  
Tel: (252) 482-2193  
Fax: (252) 482-7857  
Contact: Hal Burns

**Nature Kist Snacks**

6909-D Positas Rd.  
Livermore, CA 94550  
Tel: (925) 606-4200  
Fax: (925) 606-7183  
Contact: Ron Mozingo

**Peanut Processors, Inc.**

P.O. Box 160  
Dublin, NC 28332-0160  
Tel: (910) 862-2136  
Fax: (910) 862-8076  
Contact: Lyn Shaw  
Website:  
[www.peanutprocessors.com](http://www.peanutprocessors.com)

**Tom's Foods, Inc.**

900 8th Street  
P.O. Box 60  
Columbus, GA 31994-0001  
Tel: (706) 323-2721  
Fax: (706) 596-9772  
Contact: Ben Smith

**Universal Blanchers**

800 Commerce Drive  
Suite 201  
Peachtree City, GA 30269  
Tel: (770) 487-1230  
Fax: (770) 487-3828  
Contact: Kevin Gaines  
Email:  
[mmckee@universalblanchers.com](mailto:mmckee@universalblanchers.com)  
Website: [www.universalblanchers.com](http://www.universalblanchers.com)

***US Blanchers*****Tidewater Blanching Corp.**

160 County Street  
P.O. Box 219  
Suffolk, VA 23439-0219  
Telephone: (434) 384-7098  
Fax: (434) 384-9528  
Contact: Jerry D. Canaday

**Universal Blanchers**

800 Commerce Drive  
Suite 201  
Peachtree City, GA 30269  
Tel: (770) 487-1230  
Fax: (770) 487-3828  
Contact: Kevin Gaines  
Email:  
[mmckee@universalblanchers.com](mailto:mmckee@universalblanchers.com)  
Website: [www.universalblanchers.com](http://www.universalblanchers.com)

**The Clint Williams Company**

Hwy. 199 East (Shipping)  
P.O. Box 310  
Madill, OK 73446  
Tel: (580) 795-5555  
Plant Tel: (580) 795-7368  
Fax: (580) 795-5802  
Plant Fax: (580) 795-7518  
Contact: Alan Ortloff

***US Broker List*****Ba-com Commodities, Inc.**

3500 Virginia Beach Blvd.  
Little Neck Towers  
Suite 211  
Virginia Beach, VA 23452  
Tel: (757) 631-8775  
Fax: (757) 430-3428  
Contact: David Bacon

**Charles R. Hood Brokerage Co., Inc.**

P.O. Box 13948  
1282 Timberlane Commons, Suite C  
Tallahassee, FL 32317  
Tel: (850) 668-4996  
Fax: (850) 668-3608  
E-mail: hoodcr@aol.com  
Charles R. Hood, President

**Hofler Brokerage, Inc.**

124 Clay Street  
P.O. Box 1603  
Suffolk, VA 23439-1603  
Tel: (757) 539-0291  
Fax: (757) 539-3291  
Thomas Hofler, President

**International Service Group**

22 Ramsey Street  
Suite B  
Roswell, GA 30075  
(770) 518-0988  
(770) 518-0299  
Contact: Robert N. Kopec, President

**J. R. James Brokerage Company, Inc**

P.O. Box 1801  
Tel: (912) 888-7395  
1208 N. Madison Street  
Fax: (912) 888-3738  
Albany, GA 31702  
Email: i-jrjame@bellsouth.net  
Contact: Robert S. Johnson

**Lovatt And Rushing, Inc.**

6075 The Corners Parkway  
Suite 110  
Norcross, GA 30092  
Tel: (770) 446-1113  
Fax: (770) 446-7056  
George I. Lovatt

**Mazur And Hockman, Inc.**

P.O. Box 991  
1501 Third Avenue  
Albany, GA 31702  
Tel: (229) 883-3456  
Fax: (229) 883-3525  
E-mail: eatpnuts@surfsouth.com  
Richard Barnhill

**O'connor and Company, Inc.**

P.O. Box 1679  
314 W. Washington Street  
Suffolk, VA 23439-1679  
Tel: (757) 539-0296  
Fax: (757) 539-9074  
Thomas J. O'Connor, III, President

**R.b. Wolff & Company, Inc.**

3 Cotesworth Place  
Savannah, GA 31411-2876  
Tel: (912) 598-0022  
Fax: (253) 595-4240  
E-mail: ru medium@aol.com  
Ronald B. Wolff, President

**Sgl International Llc**

P.O. Box 720124  
6065 Roswell Road  
Suite 730 Atlanta, GA 30358-2124  
Tel: (404) 252-6887  
Fax: (404) 256-4097  
Sid Levy, President

***US Shellers*****Anderson's Peanuts**

A Division of Alabama Farmers  
Cooperative, Inc.  
603 South Maloy Street  
P.O. Drawer 810  
Opp, AL 36467-0810  
Tel: (334) 493-4591  
Fax: (334) 493-7767  
Export Contact: John Reed, Sales  
Manager  
Runner-shelled

**Birdsong Peanuts**

612 Madison Avenue (23434)  
P.O. Box 1400  
Suffolk, VA 23439  
Tel: (757) 539-3456  
Fax: (757) 539-7360  
E-mail: dperry@ birdsong-  
peanuts.com  
Export Contacts: Warren Birdsong,  
Vice President  
David Birdsong, Sales Representative  
Runner-shelled, Spanish-shelled,  
Virginia-shelled and inshell

**Borden Peanut Company, Inc.**

P.O. Box 28  
620 East Lime Street  
Portales, NM 88130  
Tel: (505) 536-8545  
Fax: (505) 359-0072  
Export Contact: Bill Owen, Vice  
President/General Manager  
Valencia-shelled and inshell

**Golden Peanut Company**

Suite 400

100 North Point Center East

Tel: (770) 752-8200

Fax: (770) 752-8306

Alpharetta, GA 30022

Website: [www.goldenpeanut.com](http://www.goldenpeanut.com)

Export Contacts: Alexandre

Izmirlian, Vice President,

International Sales

Jean-Paul Bodourian, Vice-President,

Export Sales

Runner-shelled, Spanish-shelled,

Virginia-shelled and inshell, blanched  
peanuts

Export Contacts for Specialty

Products:

Bruce Kotz, Manager, Specialty

Products

Processed peanuts, peanut butter,  
flour, oil

**Lee County Peanut Company, Inc.**

136 South Caldwell

Giddings, TX 78942

Tel: (979) 542-3453

Fax: (979) 542-0991

Website: [www.alphal.net/~lcpnuts](http://www.alphal.net/~lcpnuts)

Export Contact: Jonathan Socha,  
President

Spanish-shelled

**McCleskey Mills, Inc. P.o.**

Box 98

Highway 118 West

Smithville, GA 31787

Tel: (229) 846-2003

Fax: (229) 846-4805

Export Contact: Jerry M. Chandler,  
President

Runner-shelled

**Morven Partners, L.p.**

Edenton Division

P.O. Box 465

Edenton, NC 27932

Tel: (252) 482-2193

Fax: (252) 482-7857

Export Contact: Hal Burns, Vice  
President, In-shell Group

Runner-shelled, Virginia-shelled and  
inshell, blanched peanuts, processed  
peanuts including salted inshell

**Reeves Peanut Company**

340 East Broad Street

P.O. Box 565

Eufaula, AL 36072-0565

Tel: (334) 687-2756

Fax: (334) 687-9126

Website: [www.mr-macs-peanuts.com](http://www.mr-macs-peanuts.com)

Export Contact: Ben C. Reeves,  
President

Runner-shelled

**Sessions Company, Inc.**

P.O. Box 31-1310  
801 N. Main Street (36330)  
Enterprise, AL 36331-1310  
Tel: (334) 393-0200  
Fax: (334) 393-0240  
E-mail: pnutsouth@aol.com  
Website: www.peanutsouth.com  
Export Contact: William T. Ventress,  
Jr., President  
Shelled peanuts

**Severn Peanut Company, Inc.**

P.O. Box 710  
Severn, NC 27877  
Tel: (252) 585-0838  
Fax: (252) 585-1718  
Export Contact: Carl Gray, Jr.,  
Secretary-Treasurer, Sales  
Virginia-shelled and inshell

**Tom's Foods, Inc.**

900 8TH Street  
P.O. Box 60  
Columbus, GA 31994-0001  
Tel: (706) 323-2721  
Fax: (706) 596-9772  
Export Contact: Ben Smith,  
Manager, Peanut Operations  
Runner-shelled

**Wilco Peanut Company**

P.O. Drawer B  
Highway 281 North (Physical)  
Pleasanton, TX 78064-0060  
Tel: (830) 569-3808  
Fax: (830) 569-2743  
Export Contact: Byron Warnken,  
President  
Runner-shelled, Spanish-shelled

**Clint Williams Company**

A Division of Texoma Peanut  
Company  
433 East Main Street  
P.O. Box 310  
Madill, OK 73446-0310  
Tel: (580) 795-5555  
Plant Tel: (580) 795-7368  
Fax: (580) 795-5802  
Plant Fax: (580) 795-7518  
Export Contact: Jim Bull, Operations  
Coordinator & Sales Manager  
Runner-shelled, Spanish-shelled,  
Virginia-shelled and inshell, Valencia-  
shelled and inshell, blanched peanuts

***US Manufacturers*****The Carriage House Companies, Inc.**

196 Newton Street  
Fredonia, NY 14063  
Tel: (716) 673-1000  
Fax: (716) 679-7702  
Mark M. Miller, Director of  
Purchasing

**Ferrara Pan Candy Company**

7301 W. Harrison Street  
Forest Park, IL 60130-2083  
Tel: (708) 366-0500  
Fax: (708) 366-5921  
James S. Buffardi, Secretary/Chief  
Financial Officer

**Hershey Foods Corporation**

P.O. Box 810  
100 Crystal A Drive  
Hershey, PA 17033  
Tel: (717) 534-6675  
Fax: (717) 534-7754  
Dick Barnoski, Manager, Nut  
Procurement

**Con-agra Grocery Products**

3353 Michelson Drive  
MS 1-A55  
Irvine, CA 92612-0650  
USA  
Tel: (949) 437-1172  
Fax: (949) 437-3339  
Contact: Bob Fortmeier  
\*Maker of Peter Pan Brand

**J.m. Smucker Company**

Corporate Headquarters of H.B.  
Deviney Co., Inc.  
One Strawberry Lane  
P.O. Box 280  
Orrville, OH 44667-0280  
Tel: (330) 682-3000  
Fax: (330) 684-3115  
Website: www.smucker.com  
Gary Rasor, Director, Corporate  
Purchasing

**John B. Sanfilippo & Son, Inc.**

2299 Busse Road  
Elk Grove Village, IL 60007-0057  
Tel: (847) 593-2300  
Fax: (847) 593-9608  
Website: www.fishernuts.com  
Mike Valentine

**Kraft Foods Inc. Snacks Division**

200 DeForest Avenue  
P.O. Box 1944  
East Hanover, NJ 07936-1944  
Tel: (973) 501-4788  
Fax: (973) 503-2399  
Website: www.nabisco.com  
Doug Smyth

**Masterfoods USA**

P. O. Box 3289  
1209 West Oakridge Drive  
Tel: (229) 434-4807  
Fax: (229) 434-4812  
Albany, GA 31706-3289  
Website: www.m-ms.com  
Charles Ivy, Commodity Purchasing  
Manager

**Nestle USA**

Chocolate & Confections Division  
800 North Brand Boulevard  
6th Floor  
Glendale, CA 91203  
Tel: (818) 549-5033  
Fax: (818) 543-7952  
Website: www.nestle.com  
Charles Stelmokas, Vice President,  
Supply Chain



**Tara Foods**

A Division of the Kroger Company

1900 Cowles Avenue

Albany, GA 31705-1514

Tel: (229) 431-1330

Fax: (229) 439-1458

Richard Barnhill, General Manager

**Tom's Foods, Inc.**

900 8th Street

P.O. Box 60

Columbus, GA 31994-0001

Tel: (706) 323-2721

**Référence:** BR Ntare, F Waliyar, M Ramouch, E Masters et J Ndjeunga, éd. 2005. Opportunités Commerciales de l'Arachide en Afrique de l'Ouest. CFC Document Technique du FCPB N° 39. PO Box 74656, 1070 BR Amsterdam, The Netherlands: Fonds Commun pour les Produits de Base; et Patancheru, Inde: Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides. 252 pp.

# FONDS COMMUN POUR LES PRODUITS DE BASE

Document Technique du FCPB No. 39



## Opportunités Commerciales De l'Arachide en Afrique De l'Ouest

