



**L'analyse de la filière arachide dans la
région du Sud Ouest malgache : outil
d'appui à la réflexion stratégique d'une
organisation paysanne régionale.**



Mémoire présenté par **STEPHANIE YOUSSE** en vue de l'obtention du
Diplôme d'Ingénieur de spécialisation en Agronomie Tropicale de l'IRC, option ECODEV

Maître de stage : **MENETRIER Jean-Baptiste, Afdi**
Directeur de mémoire : **LANCON Frédéric, CIRAD.**
Codirectrice de mémoire : **WAMPFLER Betty, IRC Montpellier SupAgro**

Janvier 2008



**L'analyse de la filière arachide dans la
région du Sud Ouest malgache : outil
d'appui à la réflexion stratégique d'une
organisation paysanne régionale.**



Mémoire présenté par **STEPHANIE YOUSSE** en vue de l'obtention du
Diplôme d'Ingénieur de spécialisation en Agronomie Tropicale de l'IRC, option ECODEV

Composition du jury de la soutenance :

- **WAMPFLER Betty**, IRC Montpellier SupAgro
- **LANCON Frédéric**, CIRAD
- **DUGUE Marie-Jo**, CIEPAC
- **MENETRIER Jean-Baptiste**, AFDI.

Janvier, 2008

RESUME

La région Sud Ouest de Madagascar, qui constitue notre zone d'étude, fait partie des zones longtemps délaissées du fait de leur potentiel agricole marginal. Dans les années 90, est créée la Maison des Paysans (*Tranon'ny Tantsaha*) de Tuléar, née de la volonté de pérenniser les activités initiées par le projet PSO (*projet d'appui aux institutions agricoles dans le Sud-ouest de Madagascar*).

Pour s'adapter aux actuels changements du cadre de la politique de développement rural, la Maison des Paysans a lancé une phase de réflexion sur son projet professionnel et économique faisant notamment appel à sept études de filière agricole dont l'arachide, qui fait l'objet de ce mémoire.

L'arachide est un produit oléagineux aux destinations multiples dont chacune définit une sous-filière spécifique. A Madagascar, l'arachide peut être consommée en état, au sein de la sous-filière arachide de bouche, sur le marché intérieur ou dans les îles voisines de Maurice et de la Réunion vers lesquelles elle est exportée. L'arachide de bouche à l'export est le sous-système le plus rémunérateur de la filière, mais il ne représente que 3% de la production nationale. En effet, il vise un marché étroit et exigeant, alors que l'arachide de bouche écoulée sur le marché local représente semble-t-il plus de la moitié des volumes de la filière. En outre, l'arachide peut être utilisée pour la production d'huile alimentaire. Or, après avoir été la principale huile produite industriellement et consommée dans le pays, l'huile d'arachide, majoritairement artisanale aujourd'hui, ne représente plus qu'une part minime du marché des huiles. En effet, celui-ci est dominé par des oléagineux et des huiles importées qui comblent ainsi le déficit de l'offre nationale en matière grasses. L'huile d'arachide artisanale est consommée par les classes sociales les plus pauvres de la population malgache.

La région du Sud-ouest malgache qui fût par le passé la plus importante en matière de production arachidière, se trouve être aujourd'hui reléguée au second ordre. Les contraintes climatiques (sécheresses) et la faiblesse des marchés des facteurs sont notamment responsables de la faible productivité des systèmes de culture arachidières de la région. Toutefois, cette culture reste importante dans l'économie agricole du Sud Ouest puisqu'elle constitue couramment la principale source de liquidité des ménages paysans. Du fait de l'atomisation de l'offre agricole, de la segmentation spatiale des marchés ruraux* et de la commercialisation d'un produit hétérogène par les paysans, ceux-ci se révèlent en position de dépendance vis à vis des grossistes qui réalisent alors l'allocation des lots d'arachide entre les différentes sous-filières au départ de la région du Sud Ouest (sous-filière arachide de bouche locale (15% de la production régionale), sous-filière arachide de bouche pour l'exportation (18%), trituration artisanale hors région (67%) et transformation huilière locale).

Dès lors, les opérateurs situés en aval ont accès à une part plus importante de la recette globale des sous-filières. En effet, ils ciblent des marchés notamment marqués par des différentiels de prix plus ou moins importants avec le marché local (exportations d'arachide de bouche ou exportation régionale d'arachide en direction des Hautes Terres) tandis que les producteurs restent très sensibles aux variations de rendements et de prix.

Différentes alternatives ayant pour vocation d'améliorer l'intégration des paysans à la filière peuvent être énoncées. Mais celles-ci nécessitent au préalable une étude de faisabilité et de viabilité économique et institutionnelle au sein de laquelle devra être défini le rôle de la Maison des Paysans de Tuléar.

MOTS CLES : filière, arachide, organisation paysanne, Madagascar.

SUMMARY

The South-western area of Madagascar, which constitutes our study's zone, has been for a long time, a forsaken region, because of its secondary agricultural potential. In the Nineties, the peasant organization *la Maison des Paysans (Tranon' ny Tantsaha)* from Tuléar is created. This association was born from the wishes to continue the activities initiated by the PSO project (*project of support at the agricultural institutions in the South-west of Madagascar*).

In order to adapt itself to the current changes of the rural development policy, the *Maison des Paysans* launched series of reflexions on its professional aims through seven commodity chains analysis. Among them the groundnut chain analysis is to be the object of this report.

The groundnut is an oleaginous product with multiple uses which can define specific sub-commodity chains. Indeed, in Madagascar, groundnut can be consumed without any transformation, on the local market or on the nearby islands of Mauritius and Reunion towards which it is exported to.

The groundnut exportation is the most profitable sub-system of the commodity chain but represents only 3 % of the national production. Indeed, it concerns a narrow and demanded market. On the contrary, the local market represents more than a half of the commodity chain global volume. Besides, the groundnut can be use for the production of edible oil. Despite the fact that peanut edible oil has been in the past the main produced and consumed industrial oil in the country, it now represents a small part of the oil market. In fact, this market is dominated by imported oleaginous plants and oil, which by then; fill up the deficit of the national supply in fats. The “home-made” peanut oil is consumed by the poorest classes of the Malagasy population.

The Malagasy Western Southern area, which was in the past the most important in the national groundnut production, is nowadays relegated to a second order. Rough climatic conditions (droughts) are mostly responsible for the weak productivity of groundnut crop. However, this crop remains important in the rural economy of the region because it still is the main supply of liquidity for peasants. Because of the atomization of the agricultural offer, of the spatial segmentation of the rural markets, farmers, which sell a heterogeneous product, are in a position of dependence in front of traders. Traders share out the groundnut-pool into the various sub-commodity chains of the region: local consumption (15% of the regional production), exported groundnut (18%), “home-made” peanut oil outside of the region (67 %) and ultimately local oil production).

From then on, by targeting markets striking by a higher balance prices compared to the local market, the downstream operators have access to the most important part of the commodity chain incomes. At the opposite, the producers remain very receptive to price and yield changes. Various alternatives having for vocation to improve the integration of farmers in the market can be expressed. But, these require beforehand a study of economic and institutional viability within which will have to be defines the role of the *Maison des Paysans*.

KEY WORDS: commodity chain analysis, groundnut, farmer organization, Madagascar.

Le présent travail n'aurait pu aboutir sans de nombreuses collaborations. Aussi, ma reconnaissance va de prime abord à l'endroit des paysans et toute l'équipe de la Maison des Paysans de Tuléar et de l'Afdi Bourgogne Franche Comté qui m'ont chaleureusement accueillie et accompagnée durant toute ma phase de terrain.

Je tiens par ailleurs à remercier tout particulièrement mon maître de stage, M. Jean-Baptiste Ménétrier, qui a su réunir les moyens nécessaires pour faciliter mon adaptation et la bonne marche de cette étude.

Toute ma gratitude va également à M. Frédéric Lançon et Mme Betty Wampfler respectivement ; mon directeur et ma codirectrice de mémoire ; qui, par la pertinence de leurs analyses, m'ont consciencieusement accompagné durant toute la phase de finalisation de cette étude.

Enfin, je remercie tous mes amis et ma famille qui m'ont soutenue pendant toute la rédaction de ce mémoire.

SIGLES ET ABREVIATIONS

AFDI	agriculteurs français et développement international
AG	assemblée générale
APCA	assemblée permanente des chambres d'agriculture (France)
APEL	association d'alphabétisation (ancien prestataire de la MdP)
APEM	association pour la promotion de l'entreprise à Madagascar
Ar	Ariary
ASCOPA	Association des Collecteurs de Produits Agricoles
BCSA	Bureau de Commercialisation et de Stabilisation de l'Arachide
BFC	région bourgogne franche comté (France)
BNM	Bureau des Normes Malgaches
BOA	<i>Bank Of Africa</i>
CA	conseil d'administration
CAF	Coût assurance fret
CAP	cellule appui projet
CECAM	Caisses d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuels
CEFFEL	Centre de Formation pour les Fruits et Légumes
CFDT	Compagnie Française pour le Développement des fibres Textiles
CIDR	Centre International de Développement et de Recherche
CIF	commission information formation et communication
CIRAGRI	service décentralisé de l'agriculture
CITE	centre d'information économique
CLA	comité local d'alphabétisation
CNA	centre national de lutte antiacridienne
CNEAP	Conseil National de l'Enseignement Agricole Privé
CRAM	centre régional des agriculteurs malgaches
CRS	<i>Catholic Relief Services</i> - Services de secours catholique
CSA	centre de service agricole
CTHA	centre technique horticole d'Antananarivo
DCPE	Document Cadre de Politique Economique
DELISO	projet de développement de l'élevage dans le sud-ouest
DNQ	direction de la normalisation de la qualité
DPEE	Direction de prévision d'étude économique
DRDR	direction régionale du développement rural
DT	délégué technique
EPP	Equipe Permanente de Pilotage
FAMA	fédération des usagers de l'eau (projet rizicole du bas Mangoky)
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i> -Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FDA	Fond de Développement Agricole
FECRITAMA	Fédération chrétienne des paysans malgaches
FIAVOTA	projet de développement de l'agro alimentaire
FIFATA	<i>Fikambanana Fampandrosoana ny Tantsaha</i> ; Association pour le progrès des paysans malgaches
FMG	franc malgache
FOB	Free on board – franco à bord
FOFIFA	<i>Foibem-pirenena Fikarohana ho an'ny Fampandroanoana ne eny Ambanivohitra</i> - service de l'agriculture pour la production de semence

FORMGED	programme européen de renforcement des capacités
FRCA	fond compétitif de recherche appliquée (gestion PSDR)
GIE	groupement d'intérêt économique
GMS	magasins de grande et moyenne surface (France)
GRET	groupe de recherche et d'échange technologique (ONG)
GTDR	groupe de travail du développement régional
HASYMA	<i>Hasy Malagasy</i> (Société cotonnière malgache)
INDOSUMA	Industrie Oléagineuse du Sud Malgache
INRS	impôt sur le revenu non salarié
INSTAT	Institut National des Statistiques
JAC	jeune agriculteur en coopération
KVTM	fédération des faitères agricoles malgaches
MADIO	Madagascar Dial Instat Orstom
MAEP	ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche
MAGRO	<i>Malagasy Grossist</i>
MALAGASIE	système d'information économique
MAMISOA	<i>Malagasy Mikarakara ny Soazaha</i>
MAP	Madagascar action plan
MdP	maison des paysans
MDRRA	Ministère du Développement Rural et de la Réforme Agraire
MICDSP	Ministère de l'Industrialisation, du Commerce et de Développement du Secteur Privé
MINAGRI	Ministère de la production agricole et du patrimoine foncier
ODR	observatoire du riz
OFISOM	observatoire des filières du sud ouest malgache
ONG	organisation non gouvernementale
OPA	organisation professionnelle agricole
OPE	organisation économique de producteurs
PADR	Plan d'Action pour le Développement Rural
PAM	Programme d'Alimentation
PCD	Plan Communal de Développement
PCID	programme de communication et d'information sur le développement
PDRSO	Projet de développement rural du Sud Ouest malgache
PE	projet économique de la MdP
PLAE	projet de lutte anti-érosive
PLPA	projet de lutte préventive antiacridienne
PMS	paysan multiplicateur de semences
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PO	Projet Oléagineux
PP	Projet professionnel de la MdP
PPN	Produit de Première Nécessité
PRBM	projet rizicole du bas Mangoky (district de Morombe - nord de Tuléar)
PRD	plan régional de développement
PRDR	Programme Régional de Développement Rural
PSA	programme sécurité alimentaire
PSAPSOM	Promotion de Services d'Appui aux Producteurs du Sud Ouest de Madagascar
PSDR	projet de soutien au développement rural
PSO	Projet d'appui aux institutions agricoles dans le Sud Ouest de Madagascar
Réseau SOA	syndicat des organisations agricoles
ROR	Réseau des Observatoires Ruraux

SAHA	<i>Sahan'Asa Hampandrosoana ny eny Ambanivohitra</i>
SAOP	service d'appui aux organisations paysannes
SAP	système d'alerte précoce
SCIM	Société Commerciale et Industrielle de Madagascar
SDMAD	société pour le développement à Madagascar
SEIM	Société d'Exportation et d'Importation de Madagascar
SG	secrétaire général
SICA	Société Industrielle et Commerciale Abdula
SIE	Système d'Information Economique
SINPA	Société d'Intérêt Nationale pour la Production Agricole
SIP	système d'information sur les prix
SIRSA	système d'information rurale et de sécurité alimentaire
SNHU	Société Nouvelle d'Huilerie de Tuléar
SOA	syndicat des organisations agricoles (une des 4 fédérations nationales)
SOC	service officiel de certification (MAEP)
SOPAGRI	Société de Production, de Stockage et de manutention des Produits Agricoles
SPPV	service provincial de la protection des végétaux
TIKO	<i>Tena Isy Ka Omeko</i>
TOP	TIKO Oil Products
TOP 1	Usine TOP d'Antsirabe
TOP 2	Usine TOP de Tamatave
TST	taxe sur les transactions
TVA	taxe sur la valeur ajoutée
UCOPRA	Union des Coopératives de Producteurs d'Arachide
UCQDA	Unité de Contrôle Qualité des Denrées Alimentaires
UPDR	Unité de Politique de Développement Rural
URCECAM	Union Régionale des CECAM
URCOOPA	union réunionnaise des coopératives de produits agricoles
VFTM	Fédération régionale des organisations paysannes du Menabe
VM	<i>Vola Mahaso</i> (micro finance)

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
1 Présentation, problématique et méthodologie.....	2
1.1 Présentation de la demande de la Maison des Paysans de Tuléar	2
1.2 Présentation de la question de recherche.....	3
1.3 Présentation de la Maison des paysans.....	3
1.3.1 Articulations fonctionnelles et hiérarchiques entre composantes élus et salariés de la Maison des Paysans.....	5
1.3.2 Activités.....	6
1.3.3 Importance de la filière arachide au sein de la Maison des Paysans.....	6
1.4 Méthodologie et procédure de travail.....	7
1.4.1 Cadre conceptuel du travail et outils méthodologiques	7
1.4.2 Méthode et moyens mis en place.....	8
1.4.3 Limites et discussion.....	11
2 Présentation globale de l'économie arachidière malgache.....	12
2.1 L'arachide et les produits arachidières à Madagascar.....	12
2.1.1 L'arachide : une plante rustique aux multiples avantages et usages.....	12
2.1.2 Deux destinations principales de l'arachide et trois catégories de variétés	12
2.1.3 Caractéristiques, usages et qualité sanitaire des produits arachidières	14
2.1.4 Poids de la culture d'arachide à Madagascar	15
2.1.5 Etat actuel de la demande à différentes échelles et son adéquation avec l'offre	18
2.1.6 Historique et perspectives d'évolution de la filière arachide à Madagascar	27
2.1.7 Place de la région Sud Ouest dans la dynamique de développement de la filière arachide à Madagascar	32
3 Etude des sous-filières au départ de la région Sud Ouest.....	44
3.1 Pratiques culturelles et typologie des systèmes de culture arachidières.....	44
3.1.1 Minimisation des risques et des coûts de production pour une culture rustique.....	44
3.1.2 L'arachide : une liquidité pour les ménages paysans.....	46
3.1.3 Une mise en marché précipitée	47
3.1.4 Commercialisation d'un produit hétérogène.....	47
3.2 Présentation des trois sous-systèmes arachidières de la région Sud Ouest	48
3.2.1 Le sous-système arachide de bouche local	48
3.2.2 Sous secteur exportation d'arachide de bouche	54
3.2.3 Les sous-systèmes huiles au départ de la région Sud Ouest	59
3.2.4 Synthèse de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest	68
4 Analyse des performances économiques des sous-systèmes de la filière et évaluation des propositions d'amélioration	69
4.1 Etude comparée de la performance globale et de la répartition des recettes des sous-systèmes.....	70
4.1.1 Analyse des recettes des sous-secteurs et de leur répartition géographique	70
4.1.2 Analyse de la structure des coûts et des retours sur investissement des différents acteurs.....	72
4.2 Etude des conditions d'amélioration des performances de la filière au profit des paysans.....	76
4.2.1 L'arachide de bouche près à l'export : une rémunération indexée sur la qualité.....	77
4.2.2 La production locale d'huile d'arachide artisanale	79
4.2.3 Amélioration des conditions de mise en marché selon le schéma existant : le contrat d'approvisionnement.....	80
4.2.4 Rôles de la Maison des Paysans : légitimité et capacités d'intervention	83
CONCLUSION.....	88

INTRODUCTION

La République de Madagascar est un État insulaire, situé dans la partie occidentale de l'océan Indien, au large de l'Afrique de l'est dont il est séparé par le canal du Mozambique large de 400 km. L'agriculture y est un secteur très important puisqu'elle constitue l'activité principale de près de 80% de la population active. Celle-ci ; encore traditionnelle, avec des niveaux de productivité très faibles, est assez peu structurée et majoritairement orientée vers l'autosubsistance à l'exception de quelques productions historiques (sucre et coton).

La région Sud Ouest de Madagascar, qui constitue notre zone d'étude, fait partie des zones à sécheresse marquée du pays qui ont longtemps été délaissées du fait de leur potentiel agricole marginal face à des politiques de développement agricole favorisant la culture rizicole. Cependant, en dépit de la faible productivité agricole de la région, l'agriculture (suivis de l'élevage et de la pêche) s'avère être la principale source de revenus de la population rurale, par ailleurs majoritairement illettrés.

Dans les années 90, l'évaluation du PSO (*Projet d'appui aux institutions agricoles dans le Sud-ouest de Madagascar*), ayant pour but la professionnalisation* de l'agriculture, la structuration du monde rural et l'optimisation de la gestion des ressources, démontre l'intérêt de mettre en place des structures intervenant en appui aux filières et assurant la représentation des paysans.

C'est de ce processus exogène qu'est issue l'organisation professionnelle paysanne la Maison des Paysans de Tuléar (*Tranon'ny Tantsaha*), née de la volonté de pérenniser les activités initiées par le projet. La Maison des Paysans, qui regroupe aujourd'hui près de 3000 membres, est une organisation paysanne faîtière reconnue au niveau régional.

Le cadre de la politique de développement rural de la région Sud-ouest est en pleine évolution depuis la récente mise en place, par l'Etat et les bailleurs de fonds, de plusieurs initiatives concourant à l'amélioration des réponses aux besoins des paysans. De ce fait, la Maison des Paysans a ressenti le besoin de formuler plus clairement son projet professionnel afin notamment d'appuyer sa légitimité. C'est dans ce contexte de réflexion, qu'elle a commandé une série d'études de filières agricoles dont celle de l'arachide qui fait l'objet de ce mémoire.

La formulation de la problématique inhérente à cette étude nous permettra d'en délimiter les contours et d'identifier la démarche méthodologique que nous appliquerons. Par ailleurs, nous étudierons la structure et la configuration de la filière arachide à Madagascar, en tenant compte de la contribution de la région Sud-ouest, afin de mettre en exergue le poids et la place des paysans dans la filière. Enfin, cette étude nous permettra d'aborder la dimension de l'analyse de filière comme outil d'appui à la réflexion stratégique à l'organisation paysanne la Maison des Paysans de Tuléar.

1 Présentation, problématique et méthodologie

1.1 Présentation de la demande de la Maison des Paysans de Tuléar

La Maison des Paysans de Tuléar est une organisation professionnelle paysanne aujourd'hui reconnue, d'une part par les instances de développement rural et les plateformes de concertation régionale auprès desquelles elle représente les paysans de la région, et d'autre part, par les autorités locales pour lesquelles elle constitue une organisation ressource.

Cependant, à Madagascar, des changements institutionnels sont en cours avec la mise en place de *centres de services agricoles décentralisés* (CSA). Dès lors, afin de s'intégrer au mieux dans le cadre de la politique de développement qui se profile aujourd'hui, la Maison des Paysans a ressenti le besoin de formuler plus clairement son projet professionnel global. Sur quel(s) secteur(s) se positionne-t-elle ? Comment se situe-t-elle dans son environnement ? Que veut-elle être à un horizon de cinq ans ?

La Maison des Paysans souhaite alors adapter son organisation, afin notamment de devenir plus indépendante vis-à-vis des bailleurs et d'instaurer plus de crédibilité auprès des paysans et de ses partenaires institutionnels (*source : Maison des Paysans*).

Regroupées au nombre de sept, des études axées chacune sur un produit agricole « porteur » de la région Sud Ouest malgache ont été confiées à six élèves ingénieurs agronomes malgaches pour les filières riz, manioc, patate douce, haricots, légumineuses, volailles et à une stagiaire française, pour la filière arachide, d'où ma présence (cf. annexe I.1).

De façon globale, la Maison des Paysans espère que ces études permettront aux paysans de se rendre compte d'une part, des filières à privilégier et d'autre part, de la façon de les structurer et organiser.

L'objectif de ce travail est donc de fournir une étude agro-économique comme base de réflexion pour l'élaboration du nouveau projet professionnel et économique de la Maison des Paysans, visant l'amélioration de la pertinence et de l'efficacité des activités de l'organisation dans l'accompagnement de la production et de la commercialisation des produits agricoles porteurs.

L'étude d'une telle question suppose de prime abord la définition d'un « produit porteur » et des critères y afférents pour la Maison des Paysans. Nous sommes parvenus à la conclusion qu'une filière est porteuse¹ pour une organisation paysanne s'il existe:

- des potentialités agro-pédo-climatiques pour une production en quantité et qualité marchande* ;
- un savoir-faire paysan ;
- un marché* local, national, ou à l'export, saisonnier ou permanent ;

¹La politique nationale de développement rural malgache (PADR) définit une filière porteuse de la façon suivante : elle touche un nombre important de paysans, le marché est porteur, la valeur ajoutée dégagée en cas de développement est importante, les conditions agro – pédo – climatiques sont favorables. C'est donc une filière qui pourra être développée à grande échelle, par pôles, si des moyens sont dégagés. L'arachide fait partie des principaux produits porteurs de la région Sud Ouest identifiés par le PADR (basé sur une analyse des revenus générés par produit) avec la viande bovine, le riz, la viande caprine, la canne à sucre, le lait, le coton, le manioc et maïs, la viande ovine, le pois du cap, la patate douce, la viande de volailles, petits ruminants et angora (et produits de la mer : poulpe, crevettes, etc.).

- une vision prospective de l'évolution des marchés ;
- un intérêt d'un petit groupe moteur dans l'OP ;
- un potentiel significatif de contribution au développement de l'économie locale.

Cette étude doit donc apporter à la Maison des Paysans des éléments lui permettant d'identifier le rôle (position, activités) qu'elle peut jouer au sein de la filière, en connaissance des risques associées et des conditions à respectées (procédures).

1.2 Présentation de la question de recherche

La filière arachide peut-elle constituer un vecteur d'incitation suffisant, notamment en termes de génération de revenus et d'intérêt au sein des paysans membres de la Maison des Paysans, pour faire l'objet de projets alternatifs visant l'amélioration des revenus des paysans ? Et dans ce cas, comment la filière arachide peut-elle et doit-elle s'organiser ? Quelles institutions sont susceptibles d'améliorer d'une part, ses performances et permettre d'autre part, une meilleure intégration des paysans au marché ?

Enfin, cette étude nous permettra d'aborder la dimension de l'analyse de filière comme outil d'appui à la réflexion stratégique des organisations paysannes.

Après une analyse préalable de la Maison des Paysans et de la filière arachide dans la région du Sud Ouest, nous chercherons à identifier les incitations possibles pour l'amélioration de l'insertion des paysans au marché et l'augmentation de leurs revenus. Ensuite, nous tenterons d'évaluer la viabilité économique et institutionnelle, de ces incitations.

1.3 Présentation de la Maison des paysans

La Maison des Paysans (*Tranon'ny Tantsaha*) de Tuléar est une organisation paysanne générale faitière d'une dizaine d'année, regroupant près de 3000 paysans (dont 15% de femmes) de la région Sud Ouest (*Atsimo Andrefana*) de Madagascar. Elle est organisée sur quatre niveaux administratifs (le *fokontany*², la commune, le district et la région). Les cellules de chaque niveau de l'organisation sont constituées par une Assemblée Générale de paysans ; leurs représentants élisent le Bureau qui constitue alors l'Assemblée Générale du niveau géographique supérieur et ainsi de suite jusqu'à la cellule régionale, au sommet.

La Maison des Paysans bénéficie depuis 1995 de l'appui de l'ONG française Afdi, concrétisé sur le terrain par la présence d'un assistant technique et une participation de 5% dans le budget de l'association.

Cette organisation paysanne s'inscrit dans le processus exogène de professionnalisation* de l'agriculture et de structuration³ du monde rural lancé dans les années 1990, notamment par le *Projet d'appui aux institutions agricoles dans le Sud-ouest de Madagascar* (PSO) financé par l'Union Européenne.

² Subdivision administrative d'une commune correspondant à un village.

³ Les premiers mouvements associatifs agricoles dans la région Sud Ouest sont nés notamment sous l'impulsion de projets et programmes de protection environnementale. Dans les années 90, plusieurs projets et programmes financés par la Banque Mondiale sont mis en œuvre : projets de la GTZ, du WWF, de la coopération française et de la coopération suisse. Ces projets luttent contre la déforestation et la savanisation des forêts sèches du Sud Ouest spécialement causées par les pratiques d'abattis-brûlis (*source : entretiens*).

La Maison des Paysans a pour but l'organisation, la promotion et la représentation des paysans de la région du sud-ouest de Madagascar, afin de favoriser l'amélioration de la production et de la valorisation des céréales, des légumineuses et d'autres produits de diversification, en développant au niveau des producteurs et d'autres acteurs de la filière des capacités techniques et organisationnelles en réponses aux opportunités offertes par les marchés locaux, régionaux, nationaux et internationaux (*documents d'information et de promotion sur la MdP*).

Dans le souci de mieux répondre aux besoins de ses membres, la Maison des Paysans est organisée selon deux axes : une représentation par filière⁴ et une organisation par commissions thématiques⁵ transversales qui proposent des orientations soumises à la décision du Conseil d'Administration.

La Maison des Paysans a tout d'abord centré ses activités sur les besoins les plus urgents des paysans, c'est-à-dire l'alphabétisation, la diffusion horizontale des savoirs techniques, l'approvisionnement en matériel et intrants agricoles*. Puis, l'organisation s'est intéressée à la question de la valorisation des productions agricoles, via l'appui à la commercialisation et au stockage avec crédit, l'information sur les marchés, et la communication rurale. La mise en œuvre de ces opérations est aujourd'hui menée par une équipe d'une quarantaine de salariés.

Six ans après sa création, en 2004, la Maison des Paysans comptait six zones⁶ couvrant une trentaine de communes parmi les 105 que comprend la région (cantonnées entre les deux fleuves Mangoky au Nord et Onilahy au Sud). Puis, en 2007, l'organisation étend une fois de plus son aire d'intervention, avec l'addition de sept nouvelles zones⁷, intervenant ainsi dans l'ensemble des districts de la région. En effet, la visée actuelle de la Maison des Paysans est d'atteindre tous les paysans de la région Sud Ouest, qu'ils soient membres ou non membres de l'association (cf. annexe I.4).

Remarque : l'organisation du dispositif paysan de la base au faite est présentée en annexe I.5.

⁴ Les membres actifs de la Maison des Paysans se répartissent en vingt principaux collèges : arachide, maïs-manioc, légumineuses, riz, oignon, élevage, avicole, maraîchage bovin, ovin-caprin, infrastructures eau, OP généraliste, pêche, porcins, promotion féminine, ricin, tabac et niébé (cf. figure 2).

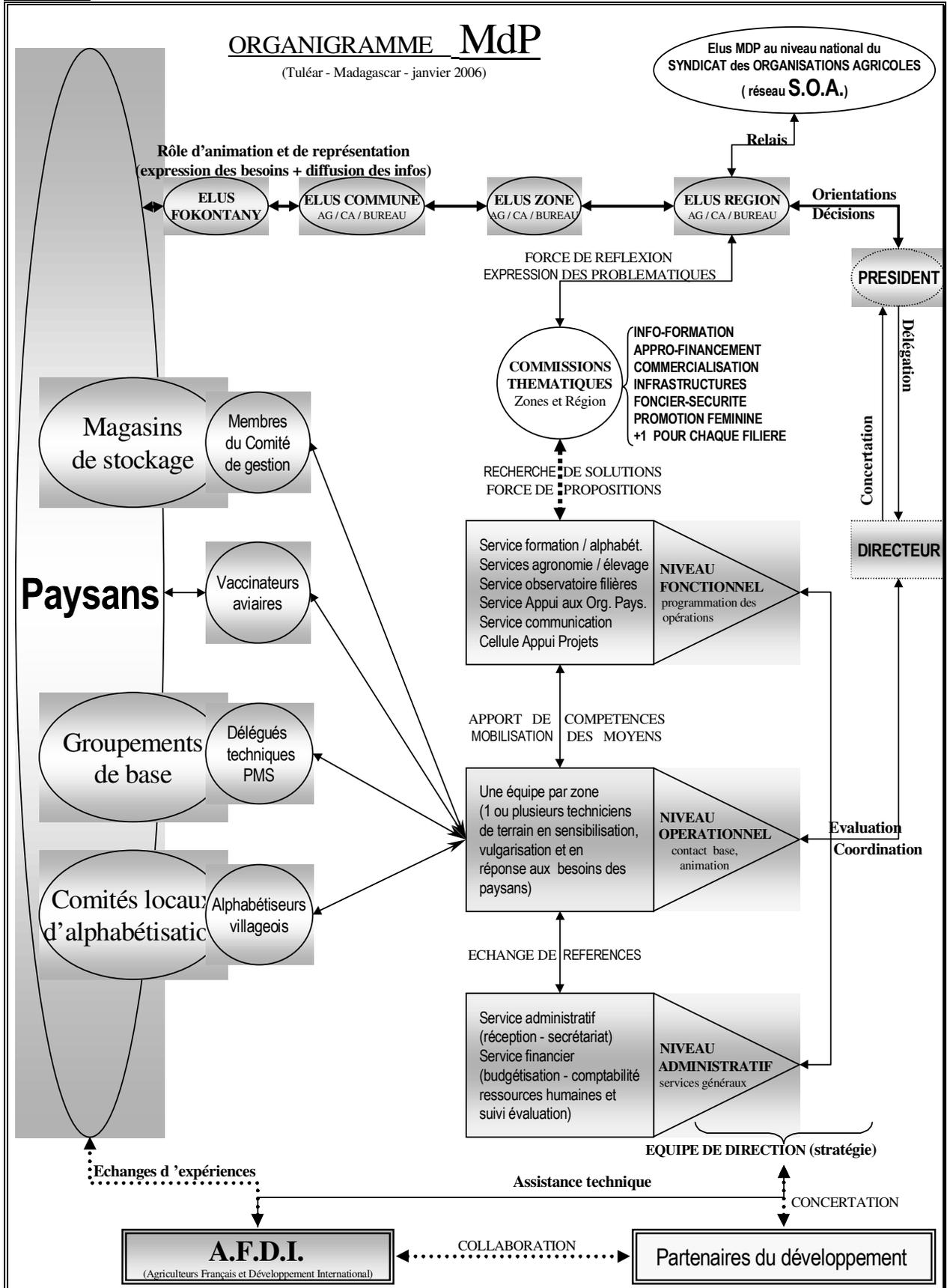
⁵ Six commissions thématiques ont été constituées : la commission approvisionnement et finance, la commercialisation affaires féminines, la commission sécurité et lois foncières, la commission infrastructures et enfin, la commission information et formation (cf. annexe I.5).

⁶ Toliara II, Ankililoaka, Befandriana, Sakaraha, Ankazoabo, Bezaha, Betioky.

⁷ Morombe, Befandriana, Ankililoaka, Toliara II, Ankazoabo, Beroroha, Sakaraha, Bezaha, Benenitra, Betioky, Androka, Ejeda, Fotadrevo et Ampanihy.

1.3.1 Articulations fonctionnelles et hiérarchiques entre composantes élus et salariés de la Maison des Paysans

Figure 1



Source : Maison des Paysans du Tuléar.

1.3.2 Activités

Tableau 1 : Description des activités de la Maison des Paysans de Tuléar

Activités liées à l'amélioration de la production	Identification, la formation et le suivi de Délégués Techniques par groupement et par filière ;
	Alphabétisation fonctionnelle;
	Approvisionnement en semences de qualité ;
	Facilitation d'accès au crédit de campagne : renforcement des activités de prêt de <i>Vola Mahasoa</i> aux membres de la MdP.
Activités liées à la meilleure valorisation des produits	Information et formation sur les marchés et les rôles des différents acteurs des filières ;
	Echanges et concertations entre producteurs d'une même filière au niveau local et régional ;
	Appui à la structuration des organisations économiques de bases ;
	Accompagnement d'opérations commerciales des Organisations Paysannes membres (négociation, finalisation de contrat*).
Activités liées au fonctionnement institutionnel de la MdP et à la concertation avec les autres acteurs du développement	Sensibilisation sur les objectifs et activités de la MdP ;
	Election des représentants par filière ;
	Réunions statutaires : AG, CA, Bureau au niveau régional et dans les zones ;
	Concertations avec les partenaires extérieurs ;
	Formation des leaders et des salariés.
Activités liées au montage et suivi de dossier de projets de groupements des membres	

Source : Maison des Paysans de Tuléar.

1.3.3 Importance de la filière arachide au sein de la Maison des Paysans

Nous nous sommes tout d'abord intéressés à l'importance de la filière arachide au sein de l'association. Autrement dit, quel intérêt suscite cette culture auprès des paysans membres?

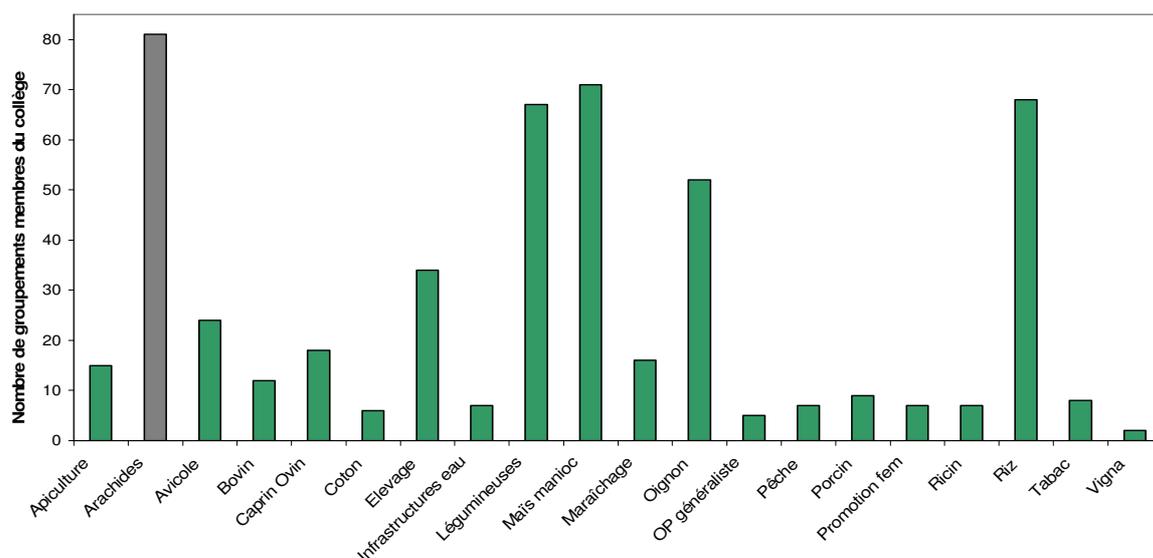
D'autre part, quelles sont les filières qui rassemblent aujourd'hui le plus l'adhésion et l'intérêt des paysans membres de la Maison des Paysans ?

En 2005, la Maison des Paysans comprenait vingt filières de production. La filière arachide comptabilisait le plus d'adhésions (81 groupements⁸ membres), soit 16% du nombre total d'adhésions, devant les incontournables cultures vivrières* de la région (maïs-manioc (14%), riz (13%)) et le collège des légumineuses (67 adhésions)). C'est dire l'importance de cette filière aux yeux d'une partie non négligeable des paysans membres de la Maison des Paysans (cf. figure 2, page suivante).

⁸ Un groupement de base est composé au minimum de six personnes et sa taille tourne en général autour d'une dizaine de membres.

Figure 2 :

Nombre d'adhésions cumulées par collège (Maison des Paysans, 2005)



Source : constitution à partir de données de la MdP.

1.4 Méthodologie et procédure de travail

1.4.1 Cadre conceptuel du travail et outils méthodologiques

Les questions formulées par la Maison des Paysans nous ont conduits à faire appel à deux outils méthodologiques distincts : l'analyse d'une organisation paysanne d'une part, et l'analyse de filière, d'autre part.

Aussi, dans un premier temps, suivant une approche technique, la filière de production peut être définie comme « l'ensemble des agents (ou fractions d'agent) économiques qui concourent directement à l'élaboration d'un produit final. La filière retrace donc la succession des opérations qui, partant en amont d'une matière première – ou d'un produit intermédiaire – aboutit en aval, après plusieurs stades de transformation/valorisation à un ou plusieurs produits finis au niveau du consommateur » (Duruflé et al., 1988)

Par ailleurs, nous tenterons de rendre compte de la cohérence d'ensemble du fonctionnement des agents économiques⁹ de la filière, en mettant en lumière la diversité des stratégies économiques et des contraintes appliquées sur chacun d'entre eux, les interactions et les interdépendances qui les caractérisent, ainsi que les conséquences qui en découlent pour la filière dans son ensemble.

Aussi, allons-nous aborder la filière d'un point de vue socio-économique, de telle sorte à assimiler la filière à un méso-système productif. « Le méso-système productif est finalisé par un produit ou un service, il est caractérisé par des relations marchandes et non marchandes que les acteurs qui le composent développent plus fortement entre eux qu'avec l'extérieur ; un espace de confrontation des stratégies d'acteurs ; comportements et stratégies sont influencés par des règles, normes* produites par le méso-système, mais en

⁹ Agent économique: acteur économique, centre autonome d'action et de décision intervenant dans l'économie. Il peut s'agir d'une personne physique (paysan, commerçant, consommateur) ou d'une personne morale (entreprise, administration, organisation de développement). Par extension, le terme agent pourra désigner l'ensemble des agents d'un même type.

retour leurs choix peuvent faire évoluer le système ; cohérence reposant sur culture commune, systèmes d'information et solidarités » (Wampfler, B).

Dès lors, cette approche nous permet d'aborder la complexité des interactions existantes entre les acteurs impliqués dans la production primaire, la transformation, le transport, la commercialisation, la distribution, la consommation, les activités d'appui, d'approvisionnement en intrants et de fourniture de services, et enfin les institutions, tous inclus dans le même processus analytique.

1.4.2 Méthode et moyens mis en place

Le tableau 2 ci-dessous permet de retracer les principales étapes de l'analyse de filière.

Tableau 2 : Etapes de l'analyse de la filière

Phases	Objectifs et résultats attendus	Méthode de collecte de l'information
1. Délimitation et caractérisation de la filière	<ul style="list-style-type: none"> • Identification du produit agricole considéré ; • Analyse du contexte politico-socio-économique de la filière ; • Identification des acteurs et des fonctions • Estimation des prix et des quantités ; • Construction du graphe de la filière avec quantification des flux ; • Insertion spatiale de la filière (localisation géographique¹⁰ des acteurs) et construction d'une carte des flux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliographie¹¹ et exploitation des données ; • Enquêtes avec personnes ressources (cf. figure 3) ; • Enquêtes préliminaires (entretiens ouverts) (cf. figure 3) ; • Observations directes des acteurs ; • Zonage agro-écologique* (cf. figure 4) ; • Pré-découpage de la zone d'étude.
2. Typologie¹² des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des positions, stratégies et contraintes des acteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquêtes systématiques auprès d'un échantillon d'acteurs ; • Bibliographie et exploitation des données.
3. Analyse de l'organisation de la filière	<ul style="list-style-type: none"> • Modes de coordination* entre les agents économiques: compréhension des relations entre agents et des conditions qui régissent ces relations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Histoires de vie ; • Entretiens avec personnes ressources (cf. figure 3); • Bibliographie et exploitation des données.
4. Analyse économique de la filière	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse de la performance économique des systèmes productifs ; • Analyse des revenus et des marges des acteurs; • Répartition de la valeur ajoutée 	<ul style="list-style-type: none"> • Relevés des prix sur les marchés • Étude des comptabilités d'acteurs • Bibliographie et exploitation des données

Sources : (Tallec, 2005), (Duteurtre, 2000) et (Lançon, 2005).

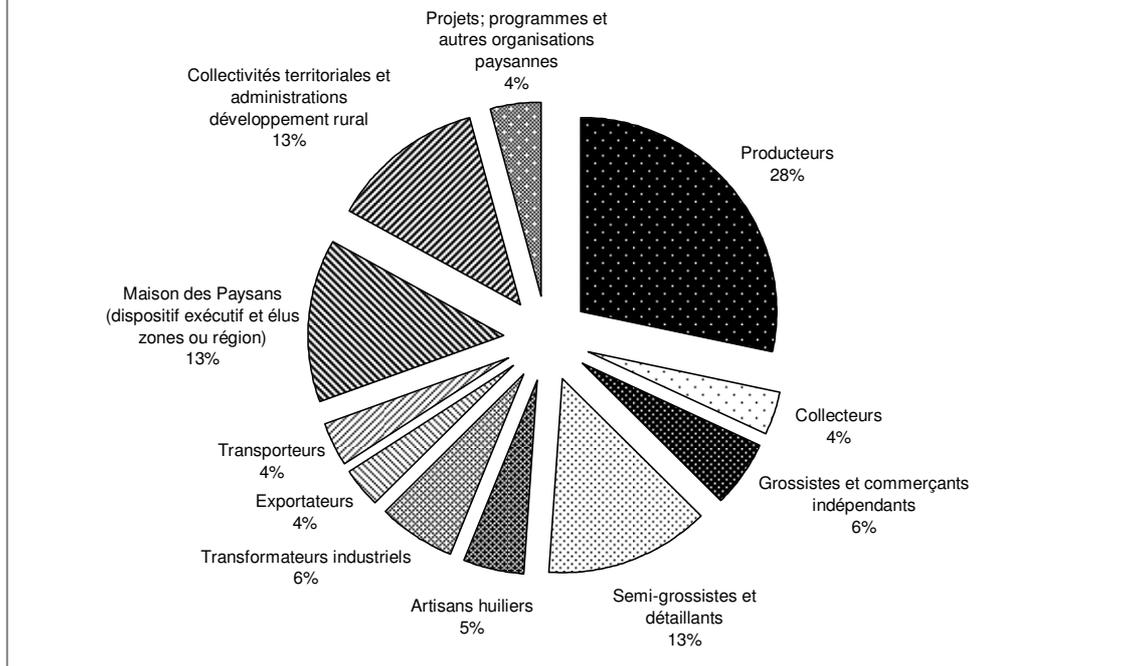
¹⁰ Outil de spatialisation qui permettra d'effectuer l'échantillonnage des acteurs à rencontrer.

¹¹ Synthèse d'études disponibles sur la question et d'informations globales obtenues tant auprès de responsables des services centraux, des circonscriptions, qu'auprès de toute autorité administrative et personnes intéressées (cf. figure 3, page suivante).

¹² La typologie est un outil permettant d'identifier et de caractériser les acteurs. Elle consiste à élaborer des catégories homogènes à partir d'une combinaison de critères discriminants.

Figure 3 :

Les acteurs rencontrés



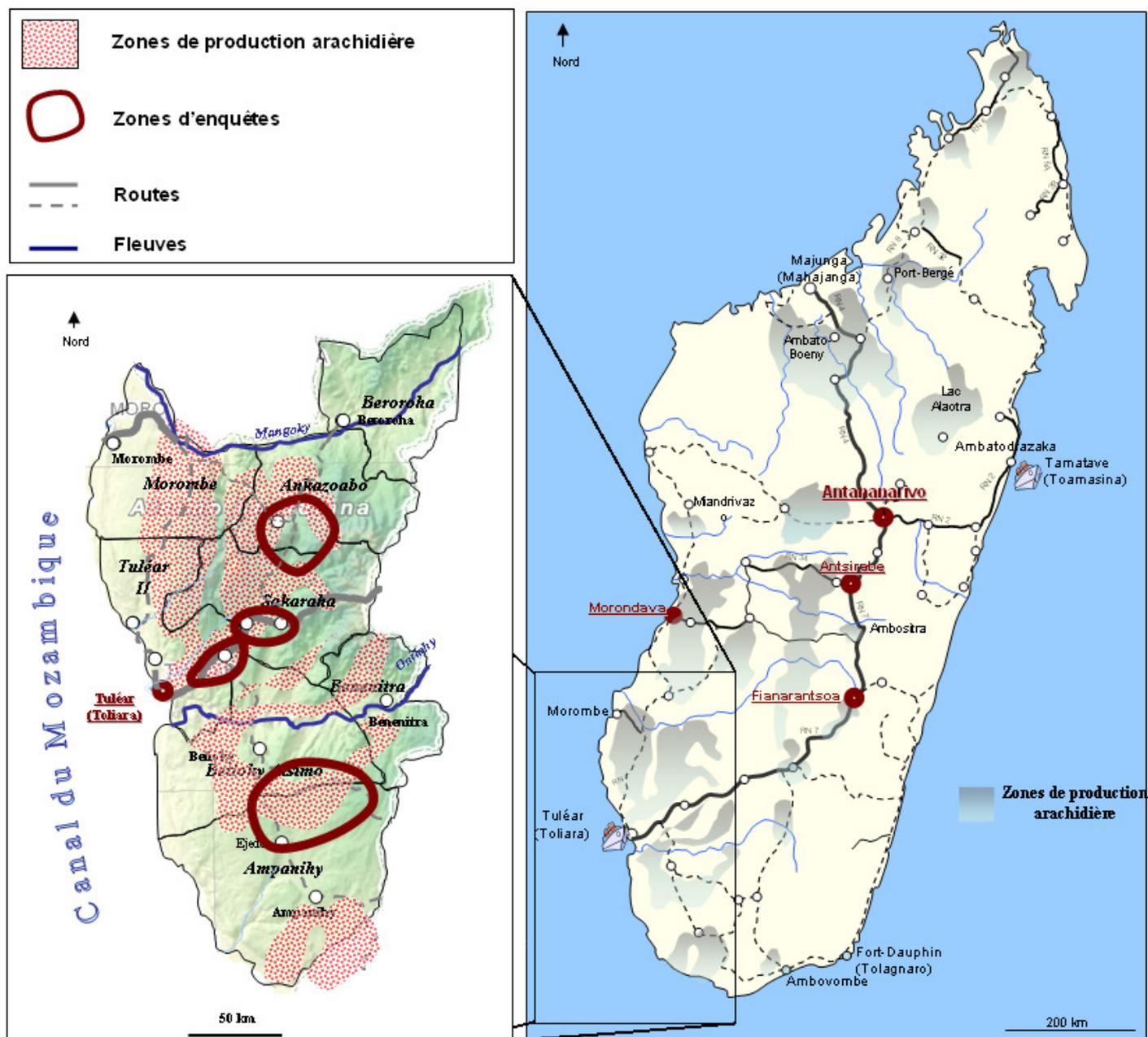
Source : constitution propre.

Remarque : les phases de l'analyse ne se succèdent pas strictement et peuvent en partie se faire simultanément. Par ailleurs, chacune de ces phases devra obligatoirement impliquer une étape d'affinage des informations recueillies, à l'aide de recoupements et de confrontations auprès de personnes ressources et à l'aide de données bibliographiques et/ou de nouvelles enquêtes de terrain.

D'ailleurs, nos enquêtes préliminaires exploratrices nous ont révélés l'importance pour la production arachidière de la région Sud Ouest de deux zones « agro-socio-économiques » (les districts d'Ankazoabo et d'Amphanihy). Par la suite, notre progression dans l'analyse de la structure de la filière nous a amené à réaliser des missions de terrain en dehors de la région Sud Ouest, dans la Frange occidentale des Hautes Terres (Fianarantsoa), les Hauts Plateaux centraux (Antsirabe et Antananarivo) et dans la région du Ménabe (Morondava) (cf. figure 4, page suivante et annexe I.1).

Figure 4:

Localisation des zones d'enquêtes



Source : constitution propre.

1.4.3 Limites et discussion

Le présent travail ne saurait se prévaloir d'avoir été réalisé sans difficultés, dans la mesure où, les moyens ayant permis sa réalisation ont été assez limités ; et ceux-ci, de fait, ont eu des répercussions sur l'organisation de notre travail et les résultats que nous avons obtenu (cf. annexe I.1).

De prime abord, nos possibilités de déplacement au sein de la zone d'étude furent assez restreintes, du fait notamment de son étendue, de la faible praticabilité des routes et des moyens de locomotion dont nous disposions (taxi-brousse et moto des techniciens).

De même, nous avons rencontré des difficultés d'accès aux informations : secondaires* et primaires*. En effet, l'acquisition de données statistiques de tout ordre (officielles) est délicate d'une part, parce qu'elles s'avèrent souvent indisponibles (beaucoup de temps perdu à passer d'une administration à une autre pour obtenir l'information recherchée) et d'autre part, leur fiabilité et leur actualisation sont souvent discutables (importance de l'économie informelle*).

En outre, nous avons rencontré des obstacles quant à la collecte d'informations primaires, à l'instar des difficultés de communication avec de nombreux acteurs de la filière et plus particulièrement, les paysans.

En effet, auprès de techniciens, de paysans membres de la MdP et d'étudiants sollicités ou rencontrés au cours de nos déplacements, nous avons bénéficié de services ponctuels d'interprète. Il va s'en dire que le choix des paysans et des acteurs locaux interviewés et les réponses obtenues à l'issue de ces entretiens peuvent être biaisés. Il est alors très probable que les techniciens et les paysans élus, qui nous ont temporairement accompagné en tant qu'interprète, n'ont pas été perçus, par les agents interrogés, comme des individus neutres.

Aussi, à défaut d'obtenir des échantillons statistiquement représentatifs des acteurs intervenant à tous les échelons de la filière (ce qui nécessite de lourds et coûteux dispositifs d'enquête), notre objectif, au cours de cette étude, a donc été d'illustrer la diversité des situations et des comportements possibles, tout en y apportant des éléments d'ordre quantitatif.

2 PRESENTATION GLOBALE DE L'ECONOMIE ARACHIDIERE MALGACHE

2.1 L'arachide et les produits arachidiers à Madagascar

2.1.1 L'arachide : une plante rustique aux multiples avantages et usages

Figure 5 : Morphologie d'*Arachis hypogaea*



Les arachides (*Arachis hypogaea*), appartenant à la famille des Fabacées, sont des légumineuses annuelles autogames, de 30 à 70 cm de haut, érigées ou rampantes, à croissance continue dont le fruit mûrit en terre. Leur cycle végétatif est de 90 à 150 jours pour les variétés les plus tardives (Schilling, 1996) (cf. annexe II.1).

Originaires d'Amérique du Sud et centrale, l'arachide est surtout cultivée en Asie (65 % de la production mondiale), et en Afrique (21%, notamment au Nigéria, au Sénégal et au Zaïre).

Trois variétés d'arachides sont communément identifiées au sein de l'espèce *Arachis hypogaea*, notamment en fonction de leur port, érigé ou rampant (cf. annexe II.2). Ces trois variétés sont cultivées sur l'île de Madagascar, déclinées en différents types ou sous-groupes variétaux suivant les conditions climatiques et édaphiques* propres à leur développement et leur culture.

L'arachide est une plante rustique, plastique et peu exigeante. Aussi, elle est cultivée pratiquement partout à Madagascar, à l'exception de quelques zones, soit trop pluvieuses, telle que la côte orientale, soit trop froides, à partir d'une altitude supérieure à 1500 mètres, soit trop arides, tel qu'à l'extrême sud du pays. En effet, une pluviométrie annuelle de 400 à 1200 mm et des températures comprises entre 27°C et 35°C sont nécessaires à l'achèvement du cycle végétatif de la plante.

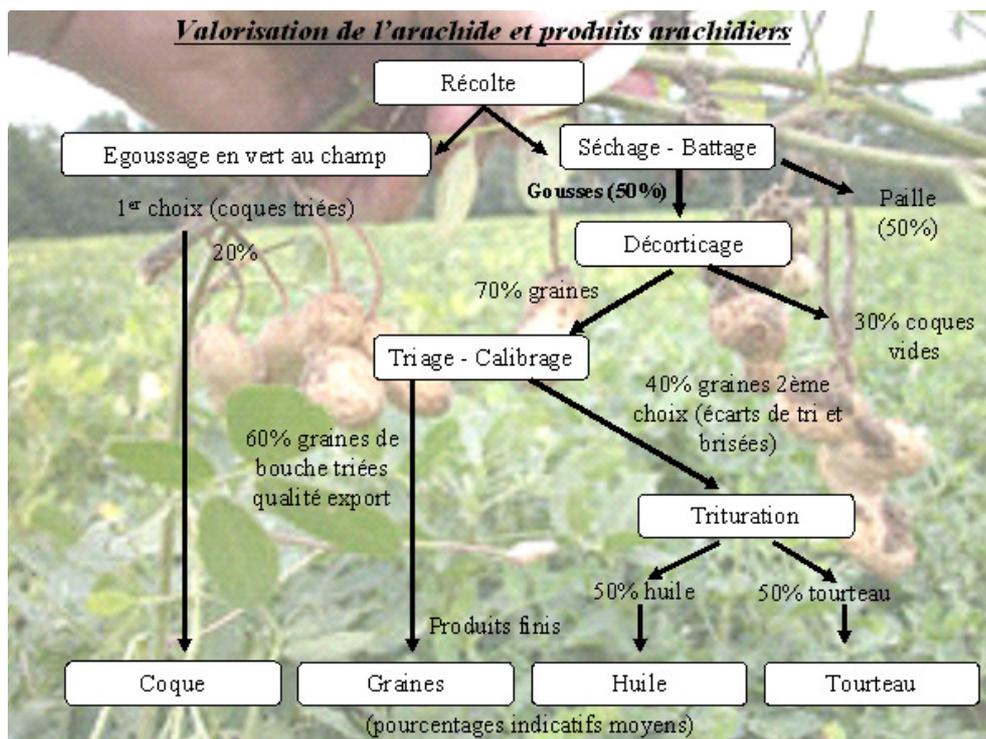
Remarque : dans un souci de simplification du vocabulaire employé, nous appellerons par la suite « variétés », les sous-groupes variétaux d'arachide évoqués ci-dessus et en annexe II.3.

L'arachide est principalement cultivée pour ses fruits à coques, renfermant deux à trois graines selon les variétés et les conditions de culture. Toutefois, d'autres parties de la plante peuvent être valorisées.

2.1.2 Deux destinations principales de l'arachide et trois catégories de variétés

L'*Arachis hypogaea* est une plante dont on peut tirer de multiples produits* et sous-produits* (cf. figure 6, page suivante et annexe II.4). Cependant, seuls ses fruits ou gousses sont valorisés à grande échelle à Madagascar.

Figure 6 :



Sources : Schilling, 1996.

En effet, le fruit de l'arachide a deux destinations principales à Madagascar: la consommation en état de ses graines, d'une part, et leur trituration* pour la production d'huile alimentaire, d'autre part (cf. figure 6). Aussi, les arachides peuvent être classées en trois catégories, en fonction de leur qualité* ou aptitude à satisfaire les exigences (implicites ou imposées) de l'une ou l'autre de ces destinations (cf. tableau 3, ci-dessous et annexe II.3).

Ces trois catégories d'arachides sont les suivantes :

- les arachides de bouche¹³ ou de confiserie ;
- les arachides d'huilerie, matière première pour la production d'huile ;
- et les arachides à deux fins, qui possèdent des caractéristiques intrinsèques propres, à la fois, à des arachides de bouche et à des arachides d'huilerie.

Tableau 3 : Critères de détermination des différentes catégories d'arachides

	Arachide de bouche (ou de confiserie)	Arachide d'huilerie ou huilière	Arachide à deux fins
Caractéristiques déterminantes	Gousse à la couleur claire et uniforme, grosses graines (poids de 1000 grains) et au moins deux graines par gousse.	Rendement élevé au décortiquage* (70% environ) et une forte teneur en matière grasse (50%).	Faible teneur en matière grasse (inférieure à 50%) et un poids de graine élevé (plus de 150 g les 100 graines).

Sources : entretiens ; (Shilling, 1996).

¹³ Toutes arachides destinées à l'alimentation humaine sous diverses formes autres que l'huile. On a l'habitude de réserver l'appellation « arachide de bouche » aux arachides à très grosses graines de type Virginia vendues indifféremment en coque et en graines décortiquées. L'appellation « arachide de confiserie » recouvre de ce fait toutes les arachides à fruit plus petits, de type Spanish et Valencia. (Schilling, 1996) (cf. annexe II.3).

Commerçants et transformateurs des Hautes Terres centrales, déclinent cette classification en trois principales catégories d'arachides¹⁴ dont les appellations vernaculaires sont les suivantes : les *menakely*, les *marabe* et les *mavokely*. Les arachides *marabe* présentent des caractéristiques inhérentes propres aux arachides de bouche ou aux arachides à deux fins. Les arachides *menakely* sont typiquement des arachides à deux fins. Enfin, les arachides *mavokely* sont majoritairement destinées à la transformation huilière (cf. annexe II.3).

Remarque : dans la pratique, les arachide-graines ne sont pas toujours valorisées tel que leur qualité présumée, propre à leur catégorie ou variété, les prédestine.

2.1.3 Caractéristiques, usages et qualité sanitaire des produits arachidiers

Le tableau 4 ci-dessous, nous permet de présenter l'ensemble des produits et dérivés issus de l'arachide-graine ainsi que leurs utilisations.

Tableau 4 : Description des produits issus des graines d'arachide (*Arachis hypogaea*) et leurs utilisations

Formes du produit	Utilisateur	Utilisation du produit	Catégorie d'arachide
<i>Arachides en coque non cuites</i>	Exportateur	Apéritif	De bouche, huilière et à deux fins
	Transformateur industriel	Extraction/Trituration*	
<i>Graines d'arachide non cuites</i>	Exportateur	Confiserie	De bouche, huilière et à deux fins
		Apéritif	
		Mets culinaires	
	Ménages	Mets culinaires	De bouche, huilière et à deux fins
	Producteurs	Semences	
	Artisans huiliers	Extraction/Trituration	
Transformateur industriel	Extraction/Trituration	Huilière	
Forme de ses dérivés			
<i>Graines d'arachide grillées</i>	Ménages	Confiserie	De bouche, huilière et deux fins
	Petits vendeurs	Apéritif	
<i>Huile d'arachide</i>	Vendeurs de beignets	Fritures	Huile brute*
	Ménages	Mets culinaires	Huile brute* et/ou raffinée
<i>Tourteaux d'arachide</i>	Ménages	Alimentation humaine Alimentation du bétail	Tourteaux de pression
	Eleveurs		
	Exportateurs		

Sources : constitution propre à partir de données d'entretiens.

L'huile d'arachide est surtout utilisée à des fins alimentaires. Sa faible volatilité et sa grande résistance à la chaleur (température critique¹⁵ élevée : 220 °C) en font une huile

¹⁴Nous n'avons pu malheureusement trouver de données sur l'importance de ces différentes catégories d'arachides, ni en termes de surface, ni de volume de production.

¹⁵ Température au-dessus de laquelle les composants de l'huile se dégradent et forment des composés toxiques. Ce point est atteint lorsque l'huile commence à fumer.

idéale pour les fritures. Lorsqu'elle est raffinée, sa saveur est peu prononcée et elle convient alors aux assaisonnements et peut servir dans la préparation de margarines, de mayonnaises et de vinaigrettes. Par ailleurs, cette huile présente une teneur en acides gras essentiels mono-insaturés très proche de l'optimum défini par les nutritionnistes (Shilling, 2003) (cf. annexe II.1).

Les fruits de l'arachide sont particulièrement sujets au développement d'un champignon microscopique (*Aspergillus flavus*) à l'origine de la production d'un groupe de molécules toxiques appelées aflatoxines*, dont la cancérogénicité pour l'homme est avérée. Toutefois, l'huile d'arachide, lorsqu'elle est correctement raffinée, ne contient plus d'aflatoxines*, par contre, les risques de contamination persistent sur le résidu solide de la trituration : le tourteau¹⁶ (cf. annexe II.7).

2.1.4 Poids de la culture d'arachide à Madagascar

2.1.4.1 Une culture secondaire en termes de surface mais une culture de rente*

Le paysage agricole malgache est dominé par trois cultures vivrières, qui jouent un rôle fondamental dans le régime alimentaire des populations et dans l'économie nationale: le riz, le manioc et le maïs. Ces cultures occupent respectivement près de 50%, 25% et 10% des superficies nationales emblavées.

Aussi, l'arachide, avec un peu plus de 3% des surfaces nationales cultivées (54 500 ha environ en 2004), n'est pas une culture déterminante à l'échelle du pays. Néanmoins, elle couvre au moins autant de surface que les principales autres cultures de rente¹⁷, à l'exception du café (haricot, canne à sucre, oignon), d'exportation (girofle, vanille, pois du cap) ou encore des principales cultures industrielles (coton) (cf. annexe IV.1)

Remarque : il est très difficile d'évaluer le poids économique de l'arachide, tel que sa part dans le produit intérieur brut (PIB) par exemple, du fait de l'éclatement de cette filière en plusieurs sous-systèmes et faute de données globales.

2.1.4.2 Arachide : première culture oléagineuse de Madagascar

Ainsi, l'arachide est une culture secondaire dans le système productif malgache. Cependant, sa place de première culture oléagineuse à Madagascar, en fait une production déterminante au sein de la branche des oléagineux* et des matières grasses.

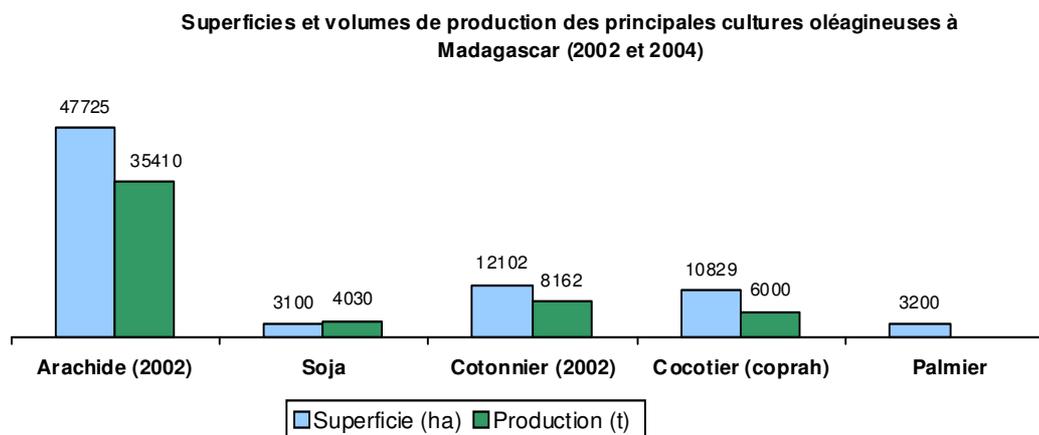
En effet, les principales espèces oléagineuses cultivées à Madagascar sont l'arachide, le coton (*Gossypium L.*), le soja (*Glycine max*), pour les cultures annuelles ; le cocotier (*Cocos nucifera*) et le palmier à huile (*Elaeis guineensis*), pour les plantes pérennes (cf. figure 7, page suivante et annexe IV.4).

Pourtant, d'après les données du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP, 2004), l'arachide n'arrive qu'en troisième position dans le classement des graines oléagineuses usinées pour la production d'huiles alimentaires, derrière les graines de soja et de cotonnier. Nous tâcheront d'éclaircir cette contradiction dans la suite de ce mémoire.

¹⁶ Les tourteaux sont des résidus solides obtenus lors de traitement des graines ou des fruits oléagineux naturels ou décortiqués en vue de l'extraction par pression ou grâce à des solvants d'huiles comestibles industrielles ou pharmaceutiques, (Bussard et Brieux, 1925).

¹⁷ Culture dont la majorité de la production est commercialisée sur les marchés ou par des filières spécifiques.

Figure 7 : Superficies et volumes de production des principales cultures oléagineuses à Madagascar (2002 et 2004)



Source: constitution propre à partir de données du MAEP/UPDR 2004.

2.1.4.3 Les bassins de production arachidière à Madagascar

L'arachide est à peu près cultivée dans tout Madagascar; cependant, quatre des six provinces du pays totalisent 90% de la production nationale (cf. annexe III.1).

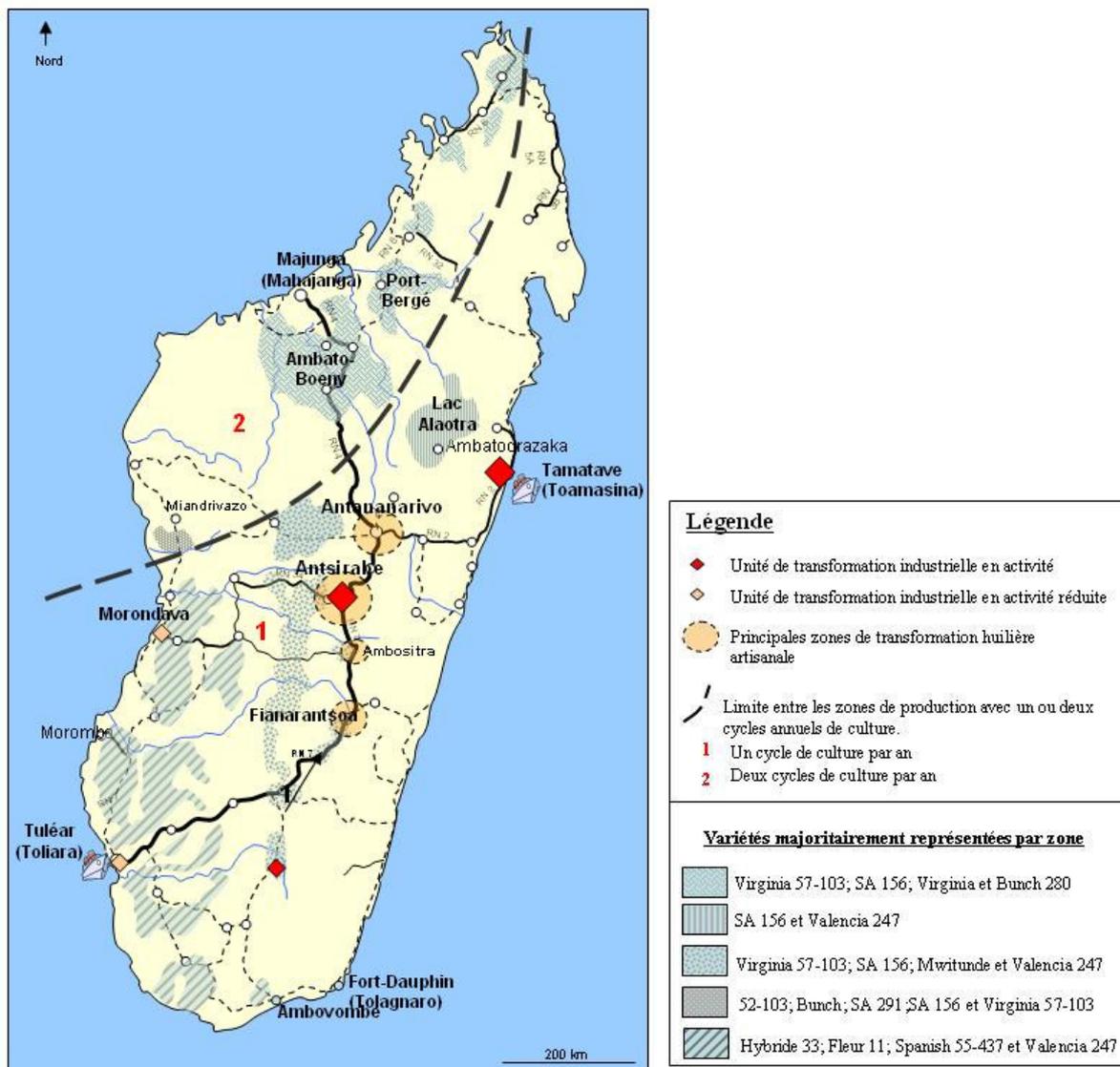
En effet, la province d'Antananarivo participe à 27% de la production nationale (avec notamment les *fivondronana** de Tsiroanomandidy, Miarinarivo et Soavinandriana). Puis, viennent, par ordre décroissant, les provinces de Fianarantsoa, avec 25% des superficies (*fivondronana** d'Ambositra/Manandriana, Ambalavao, Ambatofinandrahana, Fianarantsoa II), de Toliary, avec 22% (Morombe, Toliary II) et enfin, de Mahajanga, avec 17% des surfaces nationales (en particulier à Maevatanana) (MAEP) (cf. figure 8, page suivante et annexe IV.5).

Néanmoins, ces données ne reflètent pas l'importance relative de l'arachide par rapport aux autres cultures. Or, celle-ci se révèle être déterminante dans la compréhension des systèmes productifs de chaque province.

Ainsi, l'arachide n'occupe qu'une place minoritaire dans l'économie agricole de la province d'Antananarivo, pourtant première zone productrice d'arachide du pays. Les cultures dominantes y sont le riz, le manioc, les légumes et la pomme de terre. C'est alors, dans la province de Tuléar, seulement troisième zone productrice d'arachide du pays, que cette culture occupe la position la plus importante en termes de surfaces comparées (*annuaires des statistiques agricoles (SAA/DPEE/MinAgri); Service des statistiques (DISE/MAEP)*).

Figure 8

Zones de production arachidière, variétés cultivées et unités de transformation



Sources : constitution à partir de données d'entretiens ; (Rakotovao, 1994); (Schilling, 1996).

Ainsi, l'*Arachis hypogaea* présente de multiples avantages: agronomiques (liés à l'introduction d'une légumineuse dans les rotations et à leur faible niveau d'exigence en nutriments) ; nutritionnels (liés à l'apport lipidique et protéinique qu'elle procure dans les régimes alimentaires à trop forte dominante glucidique); et enfin économiques (liés à la diversité des produits arachidières susceptibles d'être autoconsommés ou vendus).

Mais sous quelles formes se retrouve donc l'arachide dans l'économie agricole malgache ? Quel est l'importance de chacune de ses utilisations ou débouchés ? Et enfin, quelles sont les exigences de la demande ?

2.1.4.4 Etude de la demande articulée aux échelles locales, régionales, nationales et internationales

Tel que nous l'avons présenté précédemment, l'arachide-graine, à Madagascar, présente deux principaux débouchés, chacun caractérisé par des produits finaux distincts. Ces différents débouchés, nous permettent de définir ce que nous appellerons par la suite des sous-filières de production ou sous-systèmes de la filière arachide.

Au sein d'une filière, l'un des facteurs les plus structurants est la demande. Aussi, allons-nous commencer par étudier la demande en aval, au niveau de chacun des sous-systèmes, afin de répondre à la problématique posée en termes d'amélioration de l'intégration de la filière.

L'analyse de la demande consiste notamment à étudier les exigences implicites ou imposées des différents agents situés le plus en aval de la filière, procédant soit à l'élaboration du produit final, soit à sa consommation.

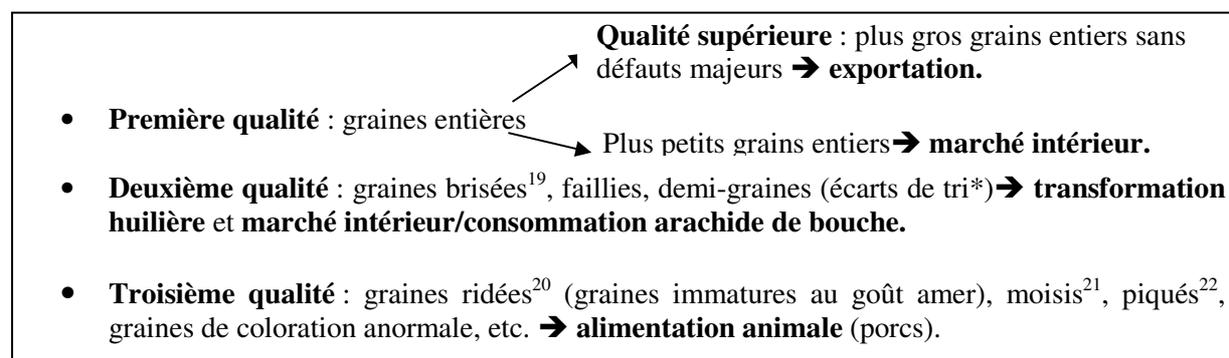
2.1.5 Etat actuel de la demande à différentes échelles et son adéquation avec l'offre

L'existence de deux débouchés différents pour l'arachide-graine est à l'origine d'une première segmentation de la filière et de la définition de deux normes* de qualité différentes, propres à chaque sous-système: la sous-filière arachide de bouche et la sous-filière huile.

2.1.5.1 La sous-filière arachide de bouche : sous-secteur le plus exigeant en termes de qualité

Les critères définissant la qualité des arachide-graines ou arachides décortiquées du sous-secteur arachide de bouche sont essentiellement physiques. Ainsi, la majorité des acteurs de la sous-filière classent les arachides décortiquées en trois¹⁸ catégories suivant les critères présentés ci-dessous (cf. figure 9 et tableau 5).

Figure 9 : Discrimination des qualités d'arachide-graines du sous-système arachide de bouche



¹⁸ Les exportateurs distinguent souvent quatre qualités d'arachides décortiquées dont le niveau le plus exigeant est composé par les graines de plus gros calibre.

¹⁹ Toute arachide dont le cotylédon est fendu ou brisé.

²⁰ Toute arachide dont le tégument est plissée ou ridé.

²¹ Toute arachide présentant une ou plusieurs traces de moisissures extérieure ou intérieure.

²² Toute arachide portant un ou plusieurs trous quelle qu'en soit la cause et l'importance.

Remarque : ces différentes qualités d’arachide-graine sont discernées et séparées lors d’une opération de tri²³. Par ailleurs, la part représentée par chaque catégorie de qualité, dans un lot d’arachide-graine initial dit « tout venant* », est essentiellement fonction de déterminants techniques, tels que les pratiques agricoles, les conditions de stockage et/ou le mode de décorticage (mécanique ou manuel) (cf. annexe IX.3).

Tableau 5 : Correspondance entre les usages et les qualités requises des arachide-graines dans la sous-filière arachide de bouche

Usages des arachides-graines	Qualités requises
<i>Exportation</i>	Première qualité
<i>Transformation domestique</i> ²⁴	Aucune exigence particulière
<i>Apéritifs et confiseries</i>	Première qualité
<i>Confiseries</i>	Aucune exigence particulière

Source : entretiens (cf. annexe II.5).

Comme en témoignent la figure 9 et le tableau 5, seules les arachides de première qualité sont exportables.

Certes, la sous-filière exportation représente un débouché plus étroit que le marché national, cependant, il est nettement plus rémunérateur.

2.1.5.2 L’arachide de bouche locale : une sous-filière artisanale et domestique

L’arachide est consommée par la majorité de la population malgache. Dans les agglomérations et les centres urbains des Hauts Plateaux, là où elle représente une véritable habitude de consommation, surtout pour les plus pauvres²⁵, l’arachide est achetée grillée (apéritif) ou caramélisée (confiserie) à de petits vendeurs de rue. Par ailleurs, elle peut également s’acheter crue, auprès de commerçants, pour agrémenter certains plats culinaires (cf. annexe II.5).

Remarque : actuellement, très peu d’industriels utilisent de l’arachide dans la confection de leurs confiseries à Madagascar.

Il est très délicat d’évaluer l’importance, en termes de volume, de la consommation d’arachide de bouche sur le marché intérieur malgache. En effet, les informations que nous possédons à ce sujet sont divergentes et contestables, puisque qu’il s’agit d’estimations de la consommation annuelle d’arachide par personne (*sources : entretiens, enquêtes de consommation de la MdP, Faostat*) (cf. annexe III.4 et VI.1). Or l’arachide n’est pas consommée dans les mêmes proportions tout au long de l’année ou d’une région productrice à une région non productrice (cf. partie 2.1.5.4.4).

²³Le tri est une opération qui consiste à séparer, d’après une discrimination visuelle, les graines d’arachide altérées des graines entières et de bon aspect visuel. Le tri est majoritairement réalisé à la main par des femmes.

²⁴Préparation de mets culinaires après réduction en mouture des graines d’arachide.

²⁵L’arachide constitue une source de lipides (et protéines) très importante pour la population la plus pauvre (ouvriers, tireurs de pousse-pousse) ayant une alimentation essentiellement basée sur des apports glucidiques (riz et féculents tels que le manioc et la patate douce).

2.1.5.3 L'exportation : un débouché rentable mais un marché étroit et exigeant

Les arachides produites à Madagascar sont exportées sous quatre formes différentes : non grillées en coque ou décortiquées, sous forme de pistaches²⁶ (fraîches) ou encore concassées.

Les arachides décortiquées représentent plus de 80 % des exportations pour seulement 10 % pour les arachides en coques²⁷ et 5 % pour les pistaches (*Bureau des Statistiques Agricoles, période 1999 à 2004*).

Les marchés à l'export de l'arachide sont étroits et rapidement saturés, puisqu'il s'agit exclusivement des îles voisines : l'île Maurice reçoit 63% des exportations annuelles, l'île de la Réunion, 10% et les Comores, 24% (*Annuaire 2003, Bureau des Statistiques Agricoles*) (cf. annexe VI.3). Les marchés de l'île Maurice et de la Réunion ont des tailles comparables, comprises entre 600 et 1200 tonnes d'arachides (tout confondu) suivant les années. Cependant, la Réunion est plus exigeante en termes de qualité (calibre) et importe préférentiellement des arachides en coque qui se conservent plus longtemps (*entretiens avec des exportateurs siégeant à Tuléar*).

La question de la qualité sanitaire²⁸ des produits arachidiens exportés constitue une contrainte importante pour les exportateurs. Elle génère des surcoûts importants de mise aux normes* et de contrôle nécessitant des moyens financiers conséquents (cf. annexe VI.4).

2.1.5.3.1 Une culture d'exportation secondaire

L'arachide ne représente que 3 à 20 pour mille de la valeur totale des exportations nationales de produits alimentaires. Ce secteur étant dominé par les produits de la mer (poissons, crevettes, langoustes, autres crustacés et mollusques), la vanille, le girofle, le sucre et le café. De même, les exportations d'arachide ne représentent que 1 à 3% de la production nationale, soit 300 à 1000 tonnes par an.

Remarque : il est également difficile d'évaluer les volumes d'exportations nationales d'arachide, dont les chiffres se contredisent selon les sources. En effet, d'après l'INSTAT et le MAEP, la part de l'arachide exportée représente en moyenne (entre de 1989 à 2004) moins de 2 % du volume de la production nationale, soit 600 tonnes par an. Par ailleurs, selon la FAOSTAT, les exportations d'arachide représentent en moyenne moins de 1% du total de la production nationale, soit 150 tonnes par an. Enfin, après le recoupement des déclarations des exportateurs de la région Sud-ouest enquêtés, il semblerait qu'un peu plus de 1000 tonnes d'arachide soient exportées par an (cf. annexe VI.3).

2.1.5.3.2 Des marchés étroits où règne une concurrence de plus en plus forte

En plus de marchés étroits, rapidement saturés, les exportateurs malgaches doivent faire face à la concurrence de gros pays producteurs et exportateurs d'arachide.

²⁶ Arachides décortiquées cuites.

²⁷ Les critères considérés dans la composition de lots destinés à l'exportation sont les suivants : le calibre de la gousse ; la couleur des gousses ; l'apparition de piqûres d'insectes sur les gousses ; le poids de cent gousse et de mille grains ; le taux d'humidité des gousses ou des graines et enfin le nombre de graines par gousses.

²⁸ Au nom du principe de précaution sanitaire, l'UE a édicté en 1998 une nouvelle réglementation (CE n° 1525/98) extrêmement restrictive en matière de tolérance à l'aflatoxine (2 µg d'aflatoxine B1 ou 4 µg pour la somme des quatre aflatoxines* B1, B2, G1 et G2) dans les fruits secs destinés à l'alimentation humaine. Mise en application depuis le 01/01/2001, sans progressivité.

En effet, les arachides en provenance de Madagascar sont d'une part, en concurrence avec les arachides produites localement, mais également avec des arachides originaires de Chine et d'Inde, pays qui à eux-seuls représentent 66% de la production mondiale²⁹ (cf. annexe V.2).

Les produits offerts par ces pays sont de plus gros calibre, bon marché et les exportateurs chinois et indiens possèdent des capacités d'approvisionnement plus importantes que leurs pairs malgaches. Par contre, les arachides « de Madagascar » bénéficient d'un avantage comparatif en termes de qualité organoleptique (*entretiens avec des exportateurs de Tuléar*).

Pour conclure, la sous-filière arachide de bouche à l'exportation est caractérisée par une demande limitée avec de faibles perspectives d'accession à des marchés plus éloignés du fait de la concurrence.

Cependant, l'arachide de bouche destinée à l'exportation est un débouché qui assure des revenus substantiels aux opérateurs, car le cours de l'arachide de bouche de qualité « loyale et marchande » est doublement supérieur à celui de l'arachide de bouche sur le marché intérieur ou de l'arachide d'huilerie sur le marché international. En effet, alors que l'arachide d'huilerie subit la concurrence d'autres oléagineux*, l'arachide de bouche est très peu concurrencée et parvient même progressivement à supplanter des fruits secs nobles (noix de cajou, amande, noisette, etc.) plus coûteux sur les marchés internationaux (cf. annexe V.6 et VIII.6).

2.1.5.4 Contexte général de la consommation d'huiles alimentaires à Madagascar

2.1.5.4.1 L'huile alimentaire : un produit de première nécessité

L'huile végétale est un produit alimentaire de premières nécessités dans tout le pays. Les ménages sont les premiers consommateurs d'huiles alimentaires, avant les restaurateurs (gargote, *hotely*) et les fabricants de beignets traditionnels, également gros consommateurs d'huile de frites.

La demande en huiles alimentaires observe des variations saisonnières principalement dues à l'augmentation de l'activité des fabricants de beignets durant l'hiver austral (juin à août), notamment marqué par la fête nationale. Cette augmentation de la demande en huile se fait surtout ressentir sur les ventes d'huile d'arachide brute qui est la principale huile utilisée par les fabricants de beignets traditionnels, qui la jugent plus économique³⁰.

2.1.5.4.2 Un marché intérieur segmenté sous la dépendance des importations

Les huiles végétales offertes sur le marché intérieur malgache ont quatre origines différentes et sont le produit de trois sous-secteurs huiliers distincts.

²⁹ Après l'Asie, l'Afrique est la deuxième région du monde la plus productrice d'arachide avec 25% de la production mondiale (Sénégal et Soudan), devant l'Amérique du Nord et du Centre, 6% (USA principalement) et l'Amérique du Sud, 4% (Argentine). Madagascar produit moins d'un millième de la production mondiale (cf. annexe V.2).

³⁰ L'huile d'arachide brute est peu volatile et permet donc de frire plus de beignets que ses équivalents industriels (huile d'arachide raffinée et/ou huile de soja raffinée), d'ailleurs, plus chers.

Ces diverses catégories d'huiles ne sont pas uniformément disponibles sur tout le territoire. En effet, leur disponibilité va notamment dépendre de la localisation des unités de production huilière, de la qualité des infrastructures routières et du pouvoir d'achat des consommateurs (cf. tableau 6, ci-dessous).

Tableau 6: Les huiles alimentaires offertes sur le marché national

Produit	Echelle de distribution	Conditionnement ³¹	Utilisations	Pouvoir d'achat clients	Prix moyens aux consommateurs (Ar/L)
Huile de soja raffinée	Nationale (grosses et moyennes agglomérations, brousse de plus en plus)	Fût de 200 L; bidon plastique de 20L et bouteille en plastique cachetée d'un litre	Domestique et fabrication de beignets pour la vente	Faible et moyen	3756
Huile de palme raffinée	Nationale (grosses et moyennes agglomérations)	Bouteille en plastique cachetée d'un litre et bidons de 100L	?	Faible et moyen	3580
Huile d'arachide raffinée	Locale (capitale Antananarivo)	Bouteille en plastique cachetée d'un litre et fût de 200L	Domestique	Elevé	5000
Huile de coton raffinée	Régionale (Région Sud Ouest, Fianarantsoa)	Vrac ou bouteilles en plastique non cachetée	Domestique	Faible et moyen	4500
Huiles d'olive industrielles raffinées	Locale (principaux centres urbains, Antananarivo)	Bouteille en plastique cachetée d'un litre	Domestique	Elevé	-
Huile d'arachide brute artisanale	Locale (zone urbaine et périurbaine)	Vrac ou bouteilles en plastique non cachetée	Production beignet pour la vente ³²	Faible	2713
Huile de tournesol raffinée	Locale ou régionale (principaux centres urbains)	Bouteille en plastique cachetée d'un litre	Domestique	Elevé	5000

Sources : compilations de données d'entretiens et de données du Bureau des Statistiques Agricoles.

Les quatre principales provenances des huiles alimentaires du marché malgache sont les suivantes :

- huiles extraites par procédés industriels (soja, coton, arachide) et/ou artisanaux (arachide), à partir de graines d'oléagineux* fournis par la production nationale;
- huiles extraites, par procédés industriels, à partir d'oléagineux importés (soja, coprah) ;
- huiles raffinées* par procédé industriel, à partir d'huiles brutes importées (huiles brutes de soja, de palme, de tournesol) ;
- huiles raffinées importées (huile de tournesol, huile d'olive, etc.) conditionnées sur le territoire (mise en bouteille ou en fûts)

(cf. annexe VII.1 et tableau 7, page suivante).

Ainsi, la production malgache d'huile alimentaire résulte de trois procédés techniques distincts : la transformation artisanale³³, la transformation industrielle et la transformation semi-industrielle (cf. annexes VII.7 à VII.10 et tableau 7, ci-dessous).

³¹ Les fûts de 200L et les bidons sont vendus aux grossistes et détaillants, les bouteilles cachetées aux détaillants et consommateurs, l'huile en vrac, aux détaillants et consommateurs.

³² L'huile d'arachide est appréciée pour les fritures car elle est considérée peu volatile par rapport aux autres huiles et permet alors de produire plus de beignets que son équivalent industriel (huile d'arachide raffinée et/ou huile de soja raffinée). Par contre, s'il est n'est pas raffinée, l'huile d'arachide présente un goût et une odeur marqués qui limitent ses usages

Remarque : l'extraction semi-industrielle d'huile, à partir d'arachide ou d'autres oléagineux, est réalisée par des unités de transformation équipées en matériel intermédiaire par rapport aux unités de production industrielles et artisanales (cf. annexe VII.9). Ce type d'unité tend à se développer, mais malheureusement, nous n'avons pas pu l'étudier. C'est pourquoi, nous ne traiteront pas de ce procédé par la suite.

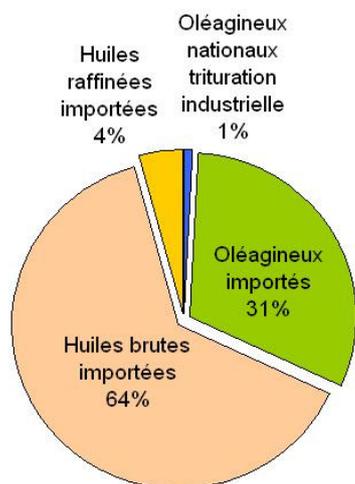
Tableau 7: Segmentation du marché des huiles alimentaires en fonction du procédé d'extraction considéré.

Sous-secteur (ou procédé)	Origines des huiles alimentaires	Matières premières usinées
Industriel	Extraction d'huile à partir de la production nationale de graines d'oléagineux*.	Soja, coton, arachide, coprah
	Extraction d'huile à partir de graines d'oléagineux* importées	Soja, coprah
	Raffinage* d'huiles brutes importées	Huiles brutes de soja, tournesol et palme
	<i>Huiles raffinées importées</i>	Huiles de soja, tournesol, olive, colza, maïs
Artisanal	Extraction d'huile à partir de la production nationale de graines d'oléagineux*.	Arachide

Source : constitution propre à partir d'observations et d'entretiens.

Remarque : les graines de soja et de coton ne sont triturées que par des unités de transformation industrielles. En outre, l'arachide est la seule matière première triturée par les unités de transformation artisanales pour la production d'huiles alimentaires.

Figure 10 : Répartition du marché des huiles raffinées en fonction de la matière première



Source : entretiens, MAEP.

A ce stade, il nous est encore difficile d'évaluer, à l'échelle nationale, la quantité d'huile artisanale produite annuellement, car elle est majoritairement issue d'unités de production informelles*.

Cependant, nous avons pu déterminer la structure du marché des huiles raffinées. Celui-ci est actuellement dominé, à plus de 95%, par des oléagineux importés (cf. figure 10, ci-contre).

En effet, la production malgache d'huiles alimentaires à partir d'oléagineux nationaux, par procédés industriels, semi-industriels et artisanaux, n'est pas capable de satisfaire la demande des consommateurs et l'Etat à recours aux importations de matières grasses depuis plusieurs décennies (cf. tableau 8, page suivante et annexe VII.1).

³³ On appellera huilerie artisanale toute unité de transformation huilière présentant les caractéristiques suivantes: faible degré de mécanisation des procédés de production ; effectif de main d'œuvre salariée permanente (référence à l'année) inférieur à 10 personnes ; cumul des fonctions administratives et financières entre les mains d'une seule personne (absence d'organigramme relatant les liaisons fonctionnelles et hiérarchiques) (*Ministère du Commerce/SOA TEG*).

2.1.5.4.3 La production nationale ne satisfait pas la demande globale en huiles alimentaires

Aujourd'hui, face à une demande nationale annuelle en huiles alimentaires d'environ 45 600 tonnes³⁴ (2006), la trituration industrielle nationale ne parvient à satisfaire que 30% de cette demande (soit 14 000 tonnes d'huiles par an), contre des importations couvrant plus de 65% de la demande annuelle (soit 30 000 tonnes d'huiles).

Dès lors, ce bilan offre-demande est déficitaire de près de 1 600 tonnes d'huiles par an (cf. tableau 8, ci-dessous).

Tableau 8 :

BILAN HUILIER (2006)		<i>En tonne</i>
Demande		
Consommation d'huiles alimentaires³⁵		45 583
Offre		
Trituration industrielle		
Oléagineux* nationaux trituration industrielle ³⁶		400
Oléagineux* importés ³⁷		13600
Total trituration industrielle		14000
Importations d'huiles		
Huiles brutes importées ³⁸		28200
Huiles raffinées importées ³⁹		1800
Total importations d'huiles		30 000
Total Offre		44 000
BILAN global = Offre - Demande		-1 583

Source : constitution propre à partir de données du Bureau des Statistiques Agricoles, MAEP, entretiens avec des industriels.

Remarque : ce bilan ne tient pas compte de la production artisanale d'huile d'arachide dont nous évaluerons l'importance, par la suite, grâce à des recoupements de données d'entretiens et de données secondaires.

A Madagascar, cette dépendance du marché des huiles vis-à-vis des importations, se manifeste par une forte instabilité des cours, marqués par de fréquentes périodes de pénuries⁴⁰ (lors de retard d'arrivage) et de « flambée des prix ».

La production d'huile d'arachide représente aujourd'hui une infime partie du marché des huiles alimentaires.

³⁴ D'après l'estimation de l'effectif de la population nationale (1911-1941: BASTIAN: Etude géographique et économiques, 1967. 1950-250: PNUD Data base) et de la consommation moyenne d'huile alimentaire par personne et par an (2,6 L) (enquêtes en milieu rural) (cf. annexe III.4).

³⁵ Rakotoarivelo, L., 2004 (FAO)

³⁶ Données des huileries TIKO Oil Products et Indosuma (moyenne des années 2002 à 2006).

³⁷ Données des huileries TIKO Oil Products (moyenne des années 2004 à 2006).

³⁸ Ne sont comptabilisées que les huiles alimentaires (huiles de coco, huiles palmistes, huiles de jojoba, graisses animales et autres huiles non alimentaires ne sont pas comptées) (Moyenne 2004 à 2006) (MAEP)

³⁹ Ne sont comptabilisées que les huiles alimentaires (moyenne 2004 à 2006).

⁴⁰ L'huile artisanale d'arachide est présente sur le marché national toute l'année.

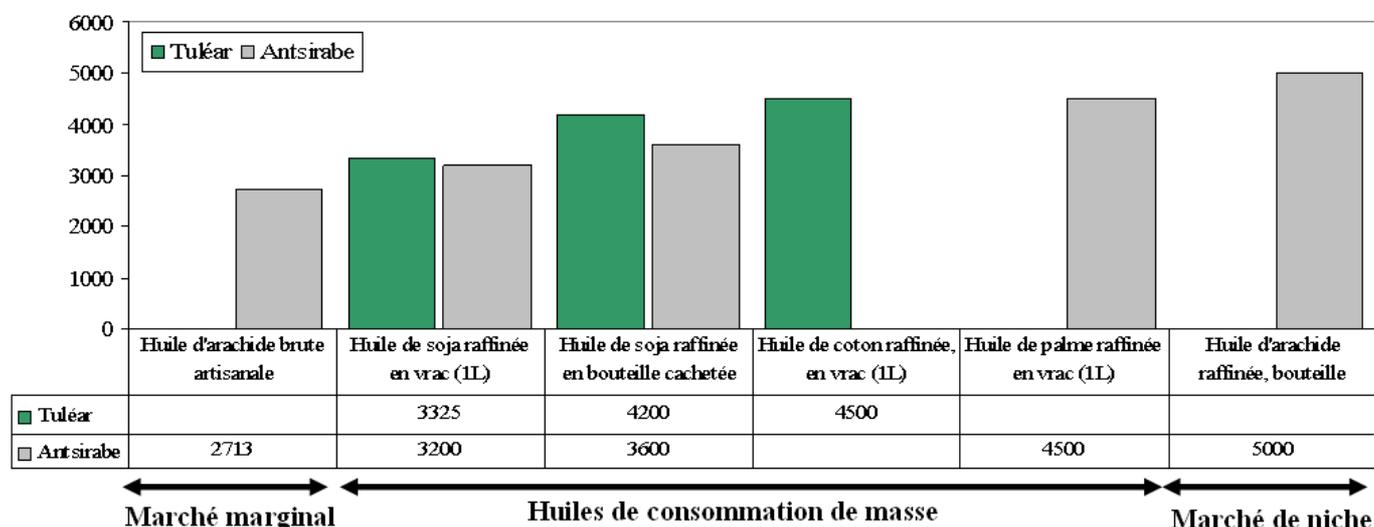
En effet, dans le meilleur des cas, si toute la production arachidière nationale était triturée, la production d'huile d'arachide atteindrait 8000⁴¹ tonnes par an, soit déjà trois fois moins que la quantité d'huiles importées et seulement un cinquième de la demande.

Or, comme nous l'avons vu précédemment, une partie non négligeable de la production nationale part « en bouche ».

2.1.5.4.4 Un marché de l'huile segmenté par le pouvoir d'achat des consommateurs

La demande en huiles alimentaires est peu flexible. De plus, le marché des huiles est segmenté en trois, entre les huiles raffinées de « haute qualité », les huiles raffinées de « consommation de masse » et enfin les huiles brutes artisanales, consommées par la population la plus pauvre (cf. tableau 6, page 22 et figure 11, ci-dessous).

Figure 11 : Prix moyens aux consommateurs des huiles alimentaires (villes de Tuléar et Antsirabe, 2007)



Source : constitution propre à partir de relevés de prix auprès de différents détaillants (commerçants et petits vendeurs).

Remarque : ce sont des moyennes sur plusieurs mois, elles ne reflètent pas les fortes variations de prix conjoncturelles assez courantes au cours de l'année.

En effet, le choix des consommateurs dépend tout d'abord du prix de l'huile. Leur niveau de consommation et leur exigence de qualité augmente proportionnellement à leur pouvoir d'achat. La part du budget des ménages attribuée à l'huile alimentaire est d'autant plus petite⁴² que le ménage est pauvre (cf. annexe VII.4).

⁴¹ Pour une production d'arachide en coque de 34000 tonnes et un taux d'extraction en huile de 33,5% en poids net.

⁴² Les ménages consacrent 1 à 2,3% de leur budget pour l'achat d'huiles alimentaires. Les ménages urbains non pauvres est la classe sociale qui consacre la part la plus forte de son budget aux huiles alimentaires. Deux raisons à cela, ils consomment plus d'huiles alimentaires pour le même pas de temps mais consomment également des huiles d'arachide plus chères car de meilleures qualités que les huiles « de base ». Les ruraux pauvres est la catégorie qui consomment le moins d'huiles alimentaires (1,5 L par an et par personnes) essentiellement pour des raisons de disponibilité du produit et généralement, le prix des huiles est plus élevé en zones rurales (cf. annexe VII.4).

Toutefois, les ménages malgaches (citadins⁴³ ou ruraux, riches ou pauvres) préfèrent les huiles raffinées⁴⁴ : claires, « légères » (peu de cholestérols), au goût et à l'odeur peu prononcés.

Les huiles brutes ont, par contre, une assez mauvaise réputation auprès des consommateurs qui les trouvent troubles, « lourdes » (peu digestes et riches en cholestérols), et dotées d'un goût et d'une odeur marqués.

D'ailleurs, ils se montrent parfois méfiants quant à la qualité sanitaire des huiles brutes artisanales. Cette méfiance peut se justifier dans certains cas ; car une huile non raffinée mal conservée, peut rancir* (oxydation des acides gras non saturés) et s'acidifier. Par ailleurs, si l'oléagineux, et particulièrement les graines d'arachide, ont été contaminés par le champignon *Aspergillus flavus* avant leur trituration, les particules solides encore en suspension dans l'huile risquent de contenir des traces de toxines⁴⁵.

Seuls les fabricants de beignets ont une réelle préférence pour les huiles brutes et notamment pour l'huile d'arachide brute, car elle leur assure un rendement supérieur en beignets.

Les enjeux des secteurs industriels et artisanaux de la filière arachide ne portent donc pas sur les mêmes échelons de la chaîne.

En effet, alors que pour le secteur industriel de la filière arachide, l'enjeu porte sur le choix de la matière première ; c'est en aval que se positionne l'enjeu pour son secteur artisanal, puisque la concurrence et les risques de substitution se jouent au niveau des consommateurs. Aussi, les questions que nous devront nous poser par la suite concernent la demande des industriels et la capacité du secteur artisanal à répondre aux exigences des consommateurs, en termes de rapport qualité/prix.

Synthèse intermédiaire

Ainsi, le marché de l'huile à Madagascar peut être découpé en trois marchés très peu concurrentiels. Effectivement, les huiles raffinées (huile d'olive, arachide, tournesol, etc.) ciblent les classes sociales les plus aisées des grands centres urbains. Quant aux huiles raffinées de soja ou de palme (huiles de la marque TIKO⁴⁶, part majoritaire du marché), elles s'adressent aux classes moyennes. Enfin, les huiles artisanales représentent un marché marginal, puisqu'elles sont consommées par les catégories sociales les plus pauvres (surtout en zone urbaine et semi-urbaine) et sont d'avantage intégrées dans des systèmes de transformation, comme la fabrication de beignets.

D'après nos enquêtes de terrain, il semblerait que la production artisanale d'huile d'arachide soit au mieux égale à 3000 tonnes par an, soit environ 6% du marché de l'huile à Madagascar. Cependant, compte tenu du déficit national de l'offre en huiles et de l'actuelle compétition sur les bioénergies, responsable de l'augmentation des cours des oléagineux, il n'est pas impossible que ce marché soit durable.

⁴³ En 2006, la population urbaine représente 29,4% de la population malgache totale.

⁴⁴ Selon la matière première utilisée pour la production d'huile, l'huile peut être plus ou moins colorée, même après raffinage. Par exemple, l'huile de coton, de couleur rosée est plus sombre que l'huile de soja.

⁴⁵ L'huile de coton brute contient également une toxine appelée gossypol.

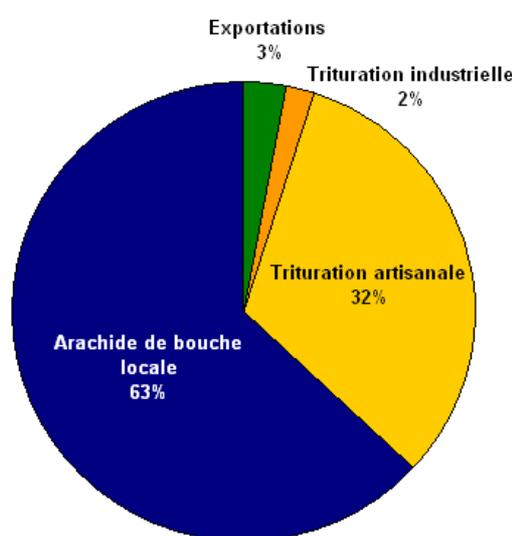
⁴⁶ Cf. partie 3.2.3.9.

Le décompte de la production arachidière à Madagascar, de ses utilisations et l'étude de la structure de la demande, nous ont permis d'approcher le poids de chaque sous-système dans la filière arachide à l'échelle nationale (cf. figure 12, ci-dessous).

Remarque : nous avons déduit la quantité d'arachide de bouche consommée sur l'ensemble du territoire à partir de nos estimations des exportations nationales⁴⁷ d'arachide d'une part, et des triturations industrielles⁴⁸ et artisanales⁴⁹, d'autre part.

Ainsi, le sous-système arachide de bouche locale se révèle être le premier débouché national de la filière, puisqu'il capte près des deux-tiers de la production arachidière nationale (cf. figure 12, ci-dessous). Cependant, il s'agit d'un marché éclaté au niveau local avec d'éventuelles ramifications nationales.

Figure 12 : Importance de chaque sous-système dans la filière arachide *Source : constitution propre.*



2.1.6 Historique et perspectives d'évolution de la filière arachide à Madagascar

La partie précédente, nous a permis d'aborder la structure actuelle de la filière arachide à Madagascar. Toutefois, afin de mieux comprendre la dynamique dans laquelle elle s'inscrit, il nous est apparu nécessaire d'étudier les grandes tendances historiques de la filière, grâce à l'examen des évolutions de la production nationale et de sa distribution.

⁴⁷ Données du MAEP avec les restrictions que nous avons citées précédemment (cf. partie 2.1.5.3)

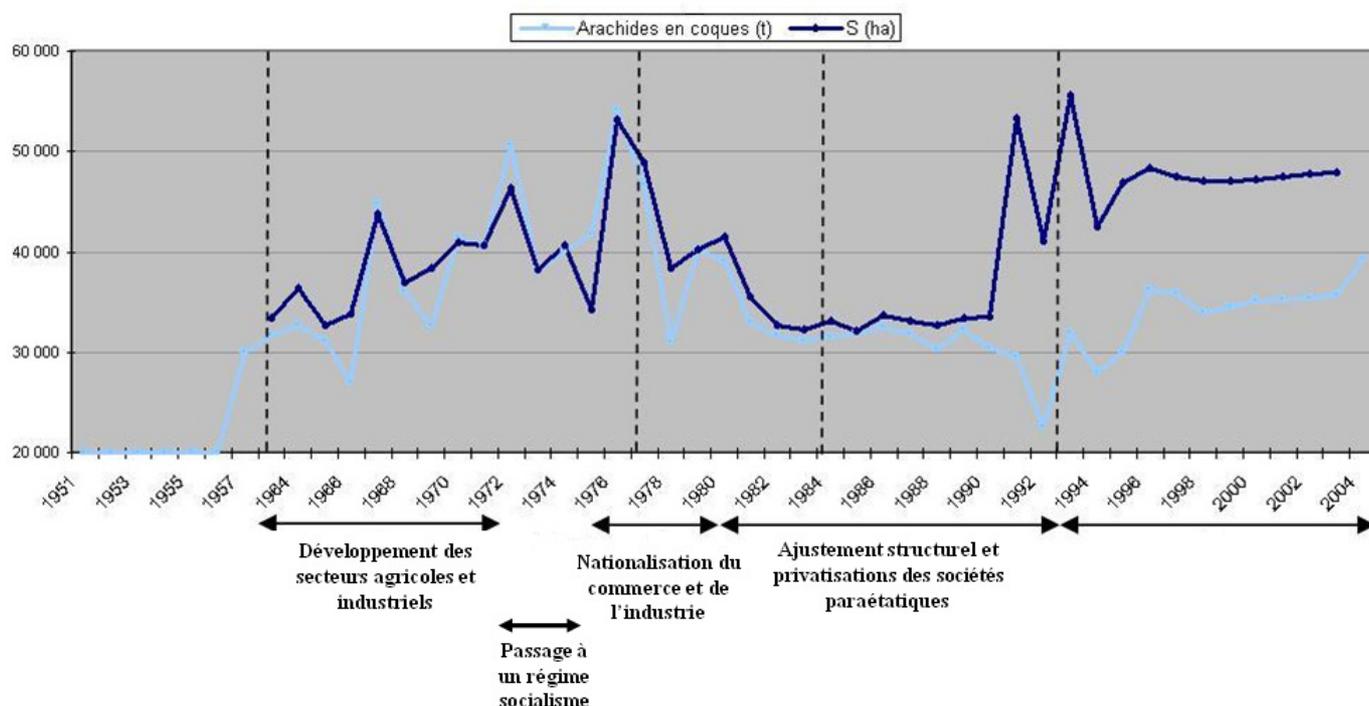
⁴⁸ Rappel : données obtenues suite à des entretiens auprès des principales unités de trituration du pays (*TIKO Oil Products*, *Indosuma* et *SICA* à Morondava (région du Menabe) (cf. partie 2.1.5.4.3). La trituration industrielle d'arachide s'élève à environ 700 tonnes d'arachide en coque par an.

⁴⁹ La production de 3000 tonnes d'huile d'arachide artisanale demanderait la trituration de 36% de la production arachidière nationale annuelle (soit environ 12 000 tonnes d'arachide en coque).

2.1.6.1 Les grandes phases historiques de la filière arachide à Madagascar

L'évolution de la production nationale d'arachide, des années 50 à aujourd'hui, peut se retracer au travers de quatre phases caractéristiques présentées dans la figure 13, ci-dessous.

Figure 13 : Evolution des surfaces et volumes de production en arachide (1951-2004)



Sources : constitution propre à partir de données du Ministère de l'Agriculture, du bureau des Statistiques Agricoles, de l'Instat et Marquette, 1984.

Les politiques de développement rural et agricole consécutives ont joué un rôle décisif dans l'évolution de la production arachidière à Madagascar. L'histoire politique et économique du pays peut être divisée en cinq périodes (cf. tableau 9, ci-dessous et annexe III.5).

Tableau 9 : Etapes historiques de la politique économique et agricole à Madagascar

Périodes	Caractéristiques de la politique de l'état et de la politique agricole
Première période : 1960 à 1972	Indépendance du pays et politique de développement du secteur agricole avec de grandes opérations productivistes et des actions de masse sur les industries.
Deuxième période : 1972 à 1975	Période transitoire de passage au socialisme (instabilité politique) et mise en œuvre d'une politique d'import de substitution.
Troisième période : 1975 à 1980	Politique d'investissement à outrance. Création des agences paraétatiques de commercialisation des produits agricoles, nationalisation du commerce et de l'industrie.
Quatrième période 1981 à 1991	Politique de stabilisation et d'ajustement structurel. Faillite et privatisation des sociétés paraétatiques
Cinquième période 1991 à nos jours	

Source : Bernard, 2007.

2.1.6.1.1 Première phase de 1960 à 1977 : essor de la production arachidière et de la transformation industrielle

Cette phase de l'histoire agricole malgache, marquée par un fort interventionnisme de l'Etat, a permis la structuration et l'essor de la filière arachide, dès lors entièrement régulée et encadrée par l'Etat, depuis la production jusqu'à la commercialisation. Ainsi, l'Etat met en place une *Opération de Relance Arachidière* en 1963 et une *Opération charrue et semences* en 1972 (cf. annexe III.5). A cette même époque, l'arachide est le premier oléagineux à usage alimentaire et industriel du pays. En effet, une partie de ses graines et/ou de ses gousses est exportée et les écarts de tri* constituent la principale matière première des nombreuses huileries industrielles qui se construisent alors. Cependant, les capacités de trituration de ces huileries se révélèrent rapidement surdimensionnées par rapport aux capacités d'approvisionnement de la production nationale d'oléagineux qui ne satisfait alors qu'un tiers de leur besoins.

2.1.6.1.2 Deuxième phase de 1977 à 1984 : déclin des surfaces arachidières, substitution des arachides par d'autres matières premières et importations

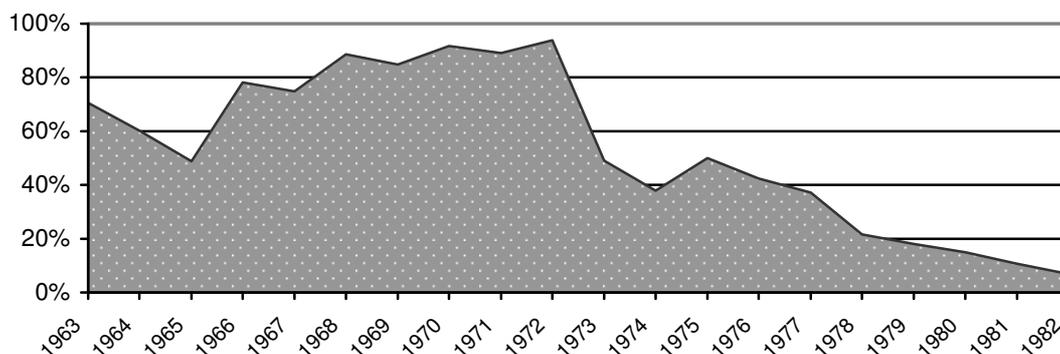
Durant cette décennie, la superficie et le volume de la production arachidière diminuent de plus d'un quart, passant de près de 55 000 ha en 1977 à moins de 35 000 ha en 1982, qui enregistre la superficie nationale parmi les plus faibles de 1950 à nos jours (cf. figure 13, page précédente).

Les structures étatiques d'encadrement et de régulation de la production arachidière semblent de moins en moins capables d'assumer leur rôle : retard de paiement des producteurs, mauvais encadrement de la production, désorganisation de la collecte. Elles sont démantelées au début des années 80 suite à la libéralisation des marchés agricoles engagée par l'Etat (cf. annexe III.5).

A cette même époque, de nombreuses huileries font faillites, suite à des problèmes de rentabilité dus notamment à des difficultés d'approvisionnement en matière première. Cela entraîne alors une forte diminution des volumes d'arachides usinées. Dès lors, les surfaces en arachide diminuent au profit d'autres cultures vivrières* ou culture de rente*, bénéficiant d'un meilleur encadrement (coton) ou de prix plus attractifs (tabac, maïs, manioc) (cf. figure 14, ci-dessous).

Figure 14

Evolution de la part de la production arachidière destinée à la transformation huilière (années 1960 à 1980)



Sources : (Ramanitrera, 1972) ; (Ramaroson, 1973) ; (Marquette, 1984) ; (Rakotavao, 1994).

Parallèlement au déclin des huileries industrielles se développent des petites huileries artisanales, en milieu rural, périurbain, et urbains produisant des huiles en quantité non contrôlées susceptibles de combler une partie du déficit en huiles.

Par ailleurs, dès la fin des années 70, face à la diminution de la production arachidière, de nouvelles matières premières sont utilisées pour la production d'huiles telles que les graines de cotonniers, cultivés dans le Sud-ouest, les graines de soja et les noix de coco.

En outre, s'engage un processus de substitution des huiles alimentaires nationales, produites à partir de graines oléagineuses, par des huiles importées (cf. annexe V.4 et VII.1).

2.1.6.1.3 Troisième phase de 1984 à 1993 : déclin de la transformation industrielle de masse au profit de la petite transformation artisanale informelle et stagnation des volumes de production

Cette période est marquée par une stagnation des superficies nationales cultivées en arachide, alors proches de 32 000ha, leur minimum. C'est finalement grâce aux efforts de promotion de la filière, menés par différents projets⁵⁰, que les surfaces arachidières progressent de nouveau à la fin des années 80. Cependant, leurs effets positifs resteront de courte durée et ne permettront pas d'endiguer la diminution de la productivité des systèmes arachidières (cf. figure 13, page 28).

Aussi, à partir du milieu des années 80, la production arachidière nationale n'est plus capable de satisfaire la demande du marché huilier. Le déficit national en huiles alimentaires s'accroît alors malgré l'augmentation conjointe des importations d'huiles alimentaires (cf. annexe V.5 et figure 15, ci-dessous). En effet, l'effectif de la population s'accroît, ainsi que la consommation d'huile alimentaire par personne et par an.

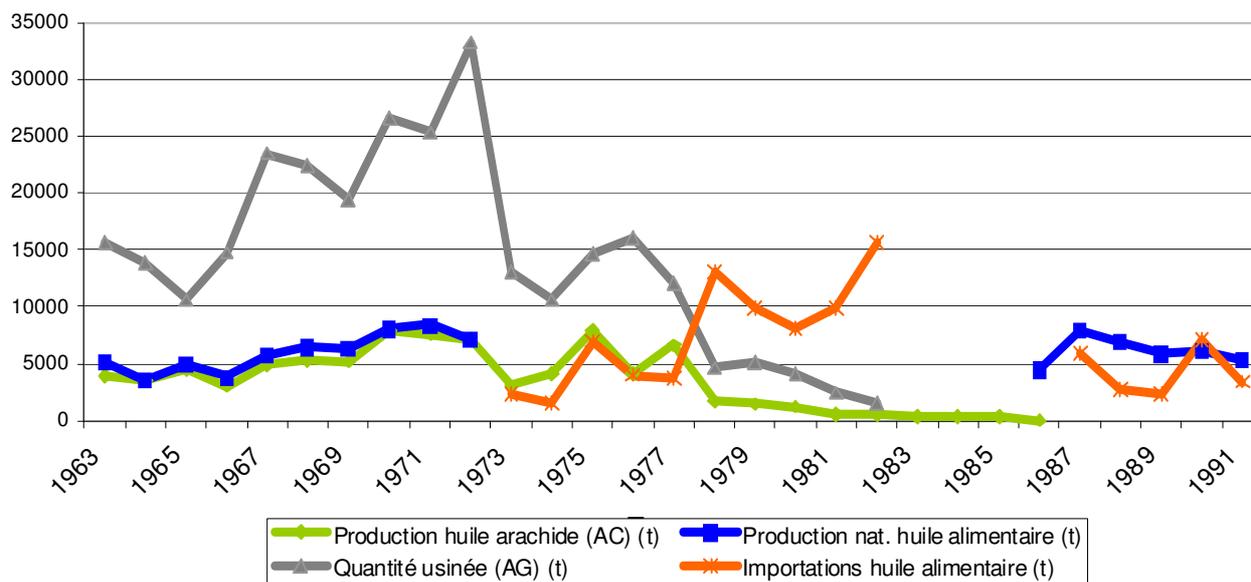
De plus, les faibles disponibilités en devises du pays limitent les volumes d'huiles végétales importés, ce qui occasionne alors de fréquents épisodes de pénurie d'huile, accompagnés par des flambées des prix ainsi que par le développement d'un marché clandestin.

Remarque : les importations de produits oléagineux ne concernent pas exclusivement les huiles mais également les semences (arachide, noix de coco), les tourteaux (soja).

Par ailleurs, dès la fin des années 80, l'absence d'encadrement de la production, l'absence de sélection des arachides (mélanges de variétés), l'utilisation réduite de semences de qualité et de mauvaises pratiques post-récolte, sont à l'origine d'une dégradation progressive de la qualité des arachides.

⁵⁰Projet PNUD/FAO MAG/87/001, *Promotion des Cultures Oléagineuses* ou *Projet Oléagineux* (PO, 1984-1989). Le principal objectif du projet était la relance de la production oléagineuse (arachide, palme, coprah, ...) et arachidière en particulier (promotion des cultures arachidières par le biais de la production de semences améliorées) afin d'augmenter et d'améliorer la consommation nationale en huile alimentaire. Il a été suivi par un second projet intitulé *Intensification et extensification de la production arachidière* qui avait pour objectif le développement de la culture arachidière d'une part, et la vulgarisation de la presse artisanale dans le Moyen-Ouest, à Mahajanga, à Toliara et à Morondava, d'autre part.

Figure 15: Evolution de la quantité d'arachide usinée, des volumes de production d'huile d'arachide, de toutes huiles confondues, et des importations d'huiles alimentaires.



Sources : (Rakotovo, V., 1994) ; (Marquette, J., 1984) ; (Ramanitrera, 1972).

2.1.6.1.4 Quatrième phase de 1993 à 2007 : une filière huile importante dans l'économie malgache mais où l'arachide représente un part minime

Les superficies nationales cultivées en arachide et les volumes récoltés stagnent. La libéralisation de l'économie se poursuit avec la privation de nombreuses sociétés d'Etat, dont l'ancienne SNHU du Sud ouest malgache, rachetée par la société Indosuma⁵¹. La reprise des activités de l'huilerie du Sud-ouest encourage alors un certain regain d'intérêt des producteurs de la région pour l'arachide (cf. annexe III.5).

Les importations d'huiles et de matières grasses se poursuivent et progressent d'environ 4% par an (cf. figure 15, ci-dessous). Aussi, avec la professionnalisation* du secteur huilier industriel de la fin des années 90, les huiles raffinées, notamment obtenues à partir d'huiles brutes importées, bénéficient de parts de marché* de plus en plus importantes (Marquette, 1984, entretiens).

Depuis sept à huit ans, la transformation artisanale urbaine (informelle*) se développe (à nouveau), grâce à une situation conjoncturelle favorable⁵² (observations et entretiens). (cf. figure 15, ci-dessous et annexes V.3 et V.4).

Dès lors, nous sommes en mesure de penser que le secteur artisanal pourrait conserver son importance actuelle. D'autre part, les huileries industrielles nationales pourraient de nouveaux se tourner vers des matières premières oléagineuses nationales.

⁵¹ Industrie Oléagineuse du Sud Malgache (cf. partie 4.2.3 et annexe VII.5).

⁵²-Hausse des prix de l'huile TIKO : 7 500 FMG/L en 2000 et 13 500 FMG/L soit 2700 Ar/L en 2007, avec la progression des cours des oléagineux et des huiles végétales sur le marché international, du fait de l'augmentation de la demande mondiale en carburants d'origine végétale (biocarburants).

- Professionnalisation de la transformation artisanale.
- Déficit de l'offre et vrai périodes de pénuries en huiles.

2.1.7 Place de la région Sud Ouest dans la dynamique de développement de la filière arachide à Madagascar

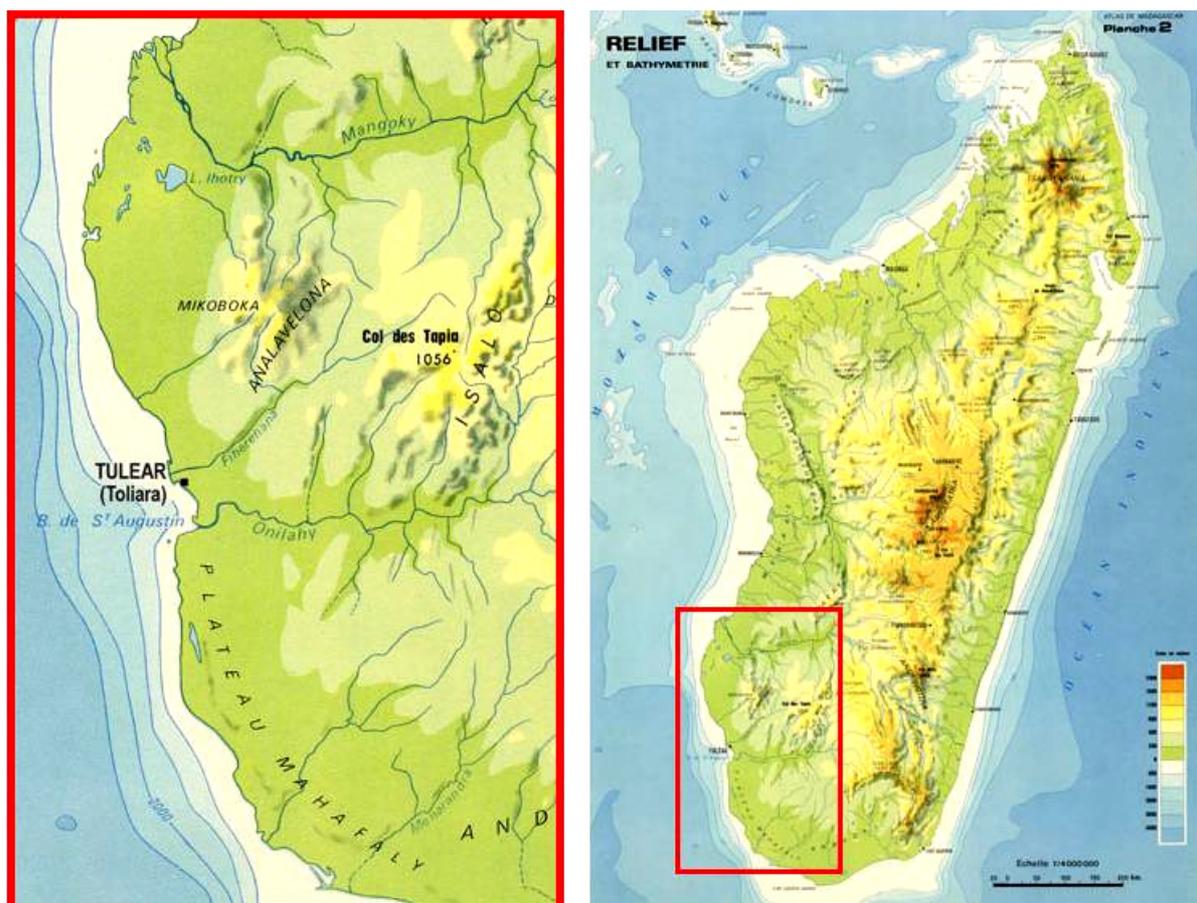
La région Sud Ouest ou Atsimo Andrefana appartient à la province de Toliary (ou Toliara) qui comprend également les régions Menabe au Nord, Androy et Anosy au Sud.

La région Sud Ouest, située dans la partie la plus orientale de la province de Toliary, est délimitée au Nord par le fleuve Mangoky, à l'Est, par le massif gréseux de l'Isalo, au Sud par le fleuve Manarandra et enfin à l'Ouest par le canal du Mozambique (cf. annexe III.1 et figure 16, ci-dessous). La ville de Tuléar (Toliara), située sur le littoral, est la capitale administrative et économique de la région.

La région couvre près de 66 700 km² ou 2 085 590 ha, soit un peu moins de 11% de la superficie de Madagascar, dont seulement 1,63% sont exploités. Par ailleurs, elle regroupe seulement 6 % de la population nationale, dont 76% (800 000 personnes) vivent en zone rurale.

L'activité agricole est la principale source de revenus pour la majorité des ménages ruraux⁵³, suivis par l'élevage et la pêche. Près de 80% de la population rurale n'ont pas un niveau d'instruction supérieur au primaire (*Monographie du Sud Ouest*).

Figure 16 : Localisation de la région Sud Ouest



⁵³ La taille de la population de la région est d'environ 1 million d'habitants (*Monographie de la région Sud Ouest, recensement général de la population et de l'habitat 1993 ; PNUD Population database révision 2004*).

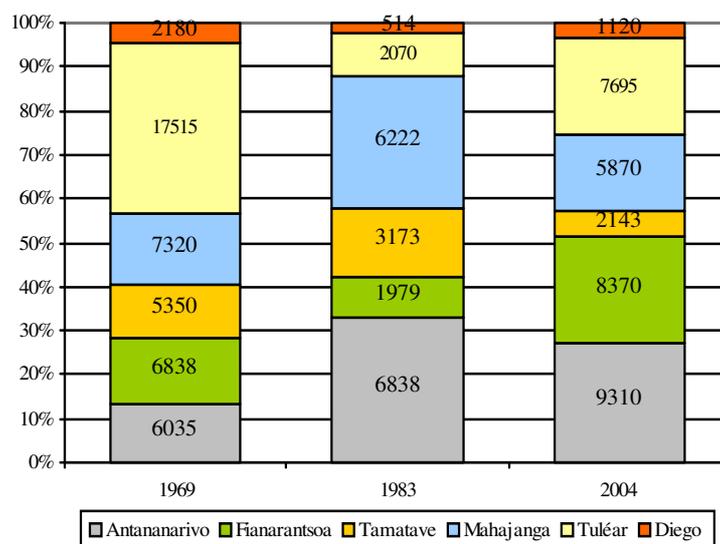
2.1.7.1 Place de la région Sud Ouest dans l'offre arachidière nationale

Afin de mieux appréhender la place de la région Sud-ouest dans la dynamique de développement de la filière arachide à Madagascar, nous avons étudié le poids de la province de Toliary dans la production arachidière nationale de 1969 à nos jours.

Remarque : les régions malgaches sont des circonscriptions administratives récentes, c'est pourquoi nous n'avons pas été en mesure de présenter l'évolution de la production arachidière de la région Sud-ouest. En outre, nous n'avons pu trouver de séries de données complètes sur la production arachidière des provinces malgaches. C'est pourquoi, nous nous contenterons de comparer la production arachidière des provinces malgaches des années 1969, 1983 et 2004.

La province de Toliary ne génère aujourd'hui qu'un cinquième de la production arachidière nationale, derrière les provinces d'Antananarivo et de Fianarantsoa. Cependant, la province occupait, par le passé, une place déterminante dans la filière, puisqu'elle était, jusque dans les années 80, la première province productrice du pays avec près de 40% des volumes de production nationale (soit 17 515 tonnes) (cf. figure 17, ci-dessous et annexe IV.5).

Figure 17 : Participation de chaque province dans la production nationale (t)



Source : (Marquette, 1984) ; (Rakotavao, 1994) ; SSA du MAEP, annuaire agricole 2003-2004.

L'absence d'encadrement de la production, la faible productivité du travail des paysans, les aléas d'une commercialisation locale hasardeuse qui n'incite pas le producteur à intensifier sa production ni à consentir des efforts sur le plan de la qualité, le déficit de l'offre en intrants et matériel agricole, la faible disponibilité en semences ordinaires et de qualité, le mauvais état des routes, les méfaits de la sécheresse et enfin la position de dominance de certains opérateurs économiques sur les paysans, sont autant de contraintes potentiellement responsables de la réduction progressive de la production arachidière du Sud Ouest.

Malgré sa participation secondaire à la production arachidière nationale, la région Sud-ouest bénéficie d'un poids important dans la filière nationale. En effet, les arachides du Sud Ouest présentent des spécificités qui en font des produits recherchés sur le marché national et notamment sur les Hautes Terres (*observations et entretiens*).

La province de Toliary compte quatre principales variétés : Fleur 11, Hybride 33, 55-437 et dans une moindre mesure, Valencia 247⁵⁴. Ces variétés présentent un cycle végétatif court (90 à 120 jours), qui leur confère, en plus d'autres caractères intrinsèques, une meilleure résistance à la sécheresse.

Par ailleurs, leurs graines présentent des caractères propres à des arachides à deux fins (cf. annexes II.3 et II.6). En effet, les arachides du Sud-ouest sont appréciées, à la fois au sein de la filière arachide de bouche, locale ou vers l'exportation (variété Fleur 11, aux graines plus grosses), et au sein de la filière huile (variétés H33 et 55-437). Cependant, en dehors de la région, notamment sur les marchés de concentration des Hauts Plateaux, les arachides du Sud Ouest sont surtout recherchées pour leurs caractéristiques huilières⁵⁵, car elles présentent un rapport teneur en huile/prix avantageux comparativement aux arachides provenant des autres bassins de production (cf. annexe VIII.6).

Ainsi, la région de Tuléar est une zone arachidière traditionnelle. Cependant, l'arachide est-elle encore une culture décisive dans l'économie agricole du Sud Ouest, en termes de superficie occupée, de volumes de production et surtout de potentialités de génération de revenus pour les différents agents de la filière?

2.1.7.2 Poids de l'arachide dans l'économie agricole du Sud Ouest malgache

Tout d'abord, comparativement aux surfaces cultivées en manioc et en riz, l'arachide ne paraît pas stratégique dans le système productif de la région du Sud Ouest (cf. annexe IV.3).

Cependant, étant données la localisation et l'étendue de la région, nous présageons une diversité des conditions pédoclimatiques et des modes de valorisation agricole du milieu. Aussi, l'arachide pourrait, selon les territoires et les systèmes de production, occuper d'avantage une place décisive.

Remarque : les régions malgaches sont subdivisées en *fivondronana** ou districts, eux-mêmes divisés en communes. Les données statistiques que nous avons pu trouvées sur l'arachide ont été enregistrées par district (*MAEP, SIRSA*). C'est pourquoi, nous allons tout d'abord nous appuyer sur une subdivision administrative de la région Sud-ouest.

Le district d'Ankazoabo est sans doute la zone où l'arachide occupe la place la plus importante au sein des systèmes de production, puisqu'elle représente la première culture de rente* de l'ensemble de ses communes et plus de 50% des surfaces cultivées par exploitation (*Sirsa, 2005*). L'arachide occupe également une place importante dans les districts d'Ampanihy et Benenitra, où les volumes de production sont certes plus faibles, mais où les cultures de rentes sont également moins nombreuses (cf. figure 18, page suivante).

Au contraire, dans les districts de Sakaraha et Betioky, gros producteurs d'arachide, où les cultures de rentes sont plus diversifiées (oignon, haricots, niébé ou encore canne à sucre), l'arachide est une culture moins décisive (*SIRSA*). De même, dans les districts de Toliara II et de Morombe, les cultures de rente sont assez diversifiées (pois du cap, pos chiche, pois de

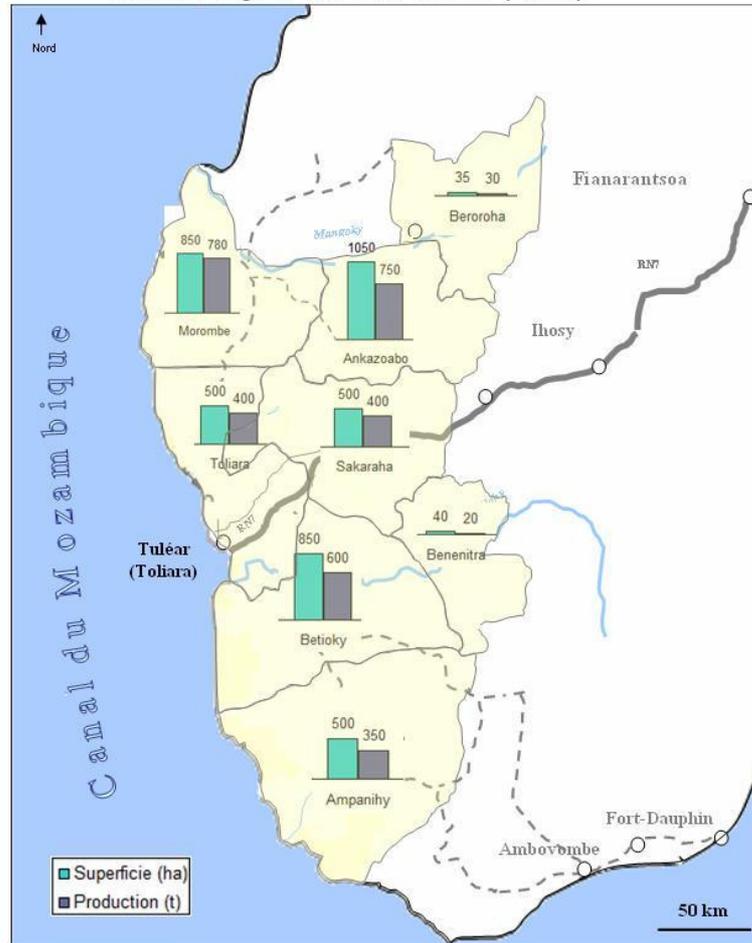
⁵⁴ Les variétés Valencia 247 et 55-437 ont été introduites dans la région Sud Ouest par les agents du *Projet Oléagineux* (1994-1998) (cf. annexe III.5). Cependant, la variété Valencia 247 a été abandonnée par une partie des producteurs, notamment dans les zones les plus humides, car elle est sensible à la rosette. Par ailleurs, la variété Fleur 11 est vulgarisée depuis 2002 auprès des paysans de la région par les techniciens de la Maison des Paysans de Tuléar.

⁵⁵ Les variétés du Sud-ouest produisent des graines dont la teneur en huile théorique est comprise entre 49% et 60% de leur poids net (*entretiens techniciens ; MAEP ; (Shilling, 1997)*).

terre, haricots, etc.), ce qui tend à réduire encore le poids de l'arachide dans les systèmes de production (cf. figure 18, ci-dessous).

Figure 18

Surfaces et volumes de production d'arachides en coque dans la région du Sud-Ouest (2005)



Source : constitution propre, statistiques agricoles du Minagri

Ainsi, le poids de l'arachide dans l'économie de la région du Sud Ouest varie suivant les territoires considérés. Il nous apparaît alors nécessaire d'étudier de plus près les caractéristiques de la région ainsi que de ses systèmes de production.

2.1.7.3 Structuration de la région de Tuléar

Les conditions pédoclimatiques et surtout socio-économiques de la région du Sud-ouest sont à l'origine de la diversité et de la régionalisation des systèmes de production au sein de ce territoire.

2.1.7.3.1 Les conditions pédoclimatiques : des contraintes fortes pour l'exploitation agricole du milieu

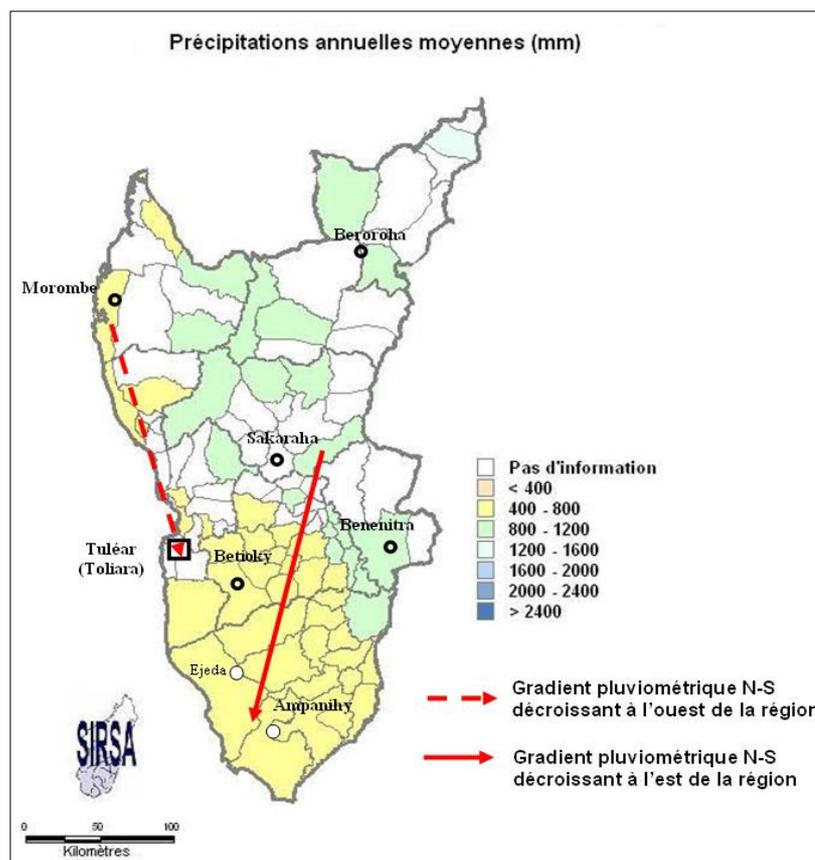
2.1.7.3.1.1 Un climat très contrasté de type semi-aride à pluies d'été

La région Sud Ouest est marquée par un climat à fort contraste saisonnier avec une longue saison sèche (de 6 à 10 mois, selon les zones) et un déficit hydrique élevé (cf. annexe III.6). Ce sont les pluies cycloniques de saison chaude qui fournissent la plus grande part de la pluviométrie annuelle (majoritairement inférieure à 600 mm/an) (cf. figure 19, ci-dessous).

En outre, la forte variabilité et l'irrégularité des précipitations dans l'espace et le temps sont à l'origine de périodes de sécheresse aléatoires et sévères mais également de cyclones. Ainsi, deux années sur trois sont des années à risques où les conditions climatiques peuvent conduire à des pertes majeures de production.

Remarque : la région est caractérisée par deux gradients de précipitations, dont l'un touche la partie littorale et l'autre, l'intérieur des terres (cf. figure 19, ci-dessous).

Figure 19 :



Sources : SIRSA et Monographie du Sud Ouest.

2.1.7.3.1.2 Les sols fertiles : une ressource rare et fragile

Les sols riches⁵⁶ sont rares dans la région (moins de 10% des terrains) et sont intensément exploités (cultures de *baiboho**). Aussi, la moitié du territoire est dominée par des sols ferrugineux tropicaux ou « sables roux » moins fertiles et très fragiles. Dès lors, une grande partie des sols de la région est menacée de disparition par l'érosion intense (cf. annexes III.7 et III.8) ((*Razafimandimby, 1998*) ; *Monographie du Sud Ouest*).

Remarque : l'analyse des conditions pédoclimatiques du territoire de la région Sud Ouest permet d'identifier quatre entités géographiques distinctes caractérisées par des modes d'exploitations du milieu différentes (cf. annexe III.3) (*Razafimandimby, 1998* ; *Sourdat, 1977*).

2.1.7.3.1.3 Une population majoritairement rurale concentrée sur les sites les plus fertiles et une mise en valeur agricole régionalisée

Quelque soit l'entité agro-écologique* de la région de Tuléar considérée, la mise en valeur agricole de son territoire est très hétérogène.

L'espace rural de la région Sud Ouest peut être divisé en trois types de domaines : les zones fertiles, les zones forestières où l'exploitation du milieu naturel est la plus intense et les exploitations agricoles les plus nombreuses et enfin, les zones à risques, moins valorisées.

Les sites où les sols sont les plus fertiles, les plus souvent pourvus en eau d'irrigation et proches des principaux axes de communication routière et aquatique, sont des zones à forte densité démographique et forte concentration des exploitations agricoles, d'ailleurs de taille réduite. La culture attelée y est généralement pratiquée, notamment sur deux cultures principales : le coton (en systèmes irrigués et pluviaux) et la riz. On y trouve également quelques grandes fermes cotonnières motorisées (cf. figure 20, page suivante).

Remarque : la population de la région se concentre principalement dans ces zones qui comprennent :

- la moyenne Fiherenana, le long de la RNP7 qui relie Toliara à Sakaraha ;
- le couloir naturel de Manombo, le long de la RNT9, qui relie Toliara à Morombe ;
- le delta et la basse vallée du Mangoky, au nord de Morombe ;
- les vallées de Fiherenana et de l'Onilahy ;
- les dépressions de l'intérieur (Beroroha, Berenty-Betsileo, Ankazoabo-sud, etc.) ;
- la plaine côtière Mahafaly.

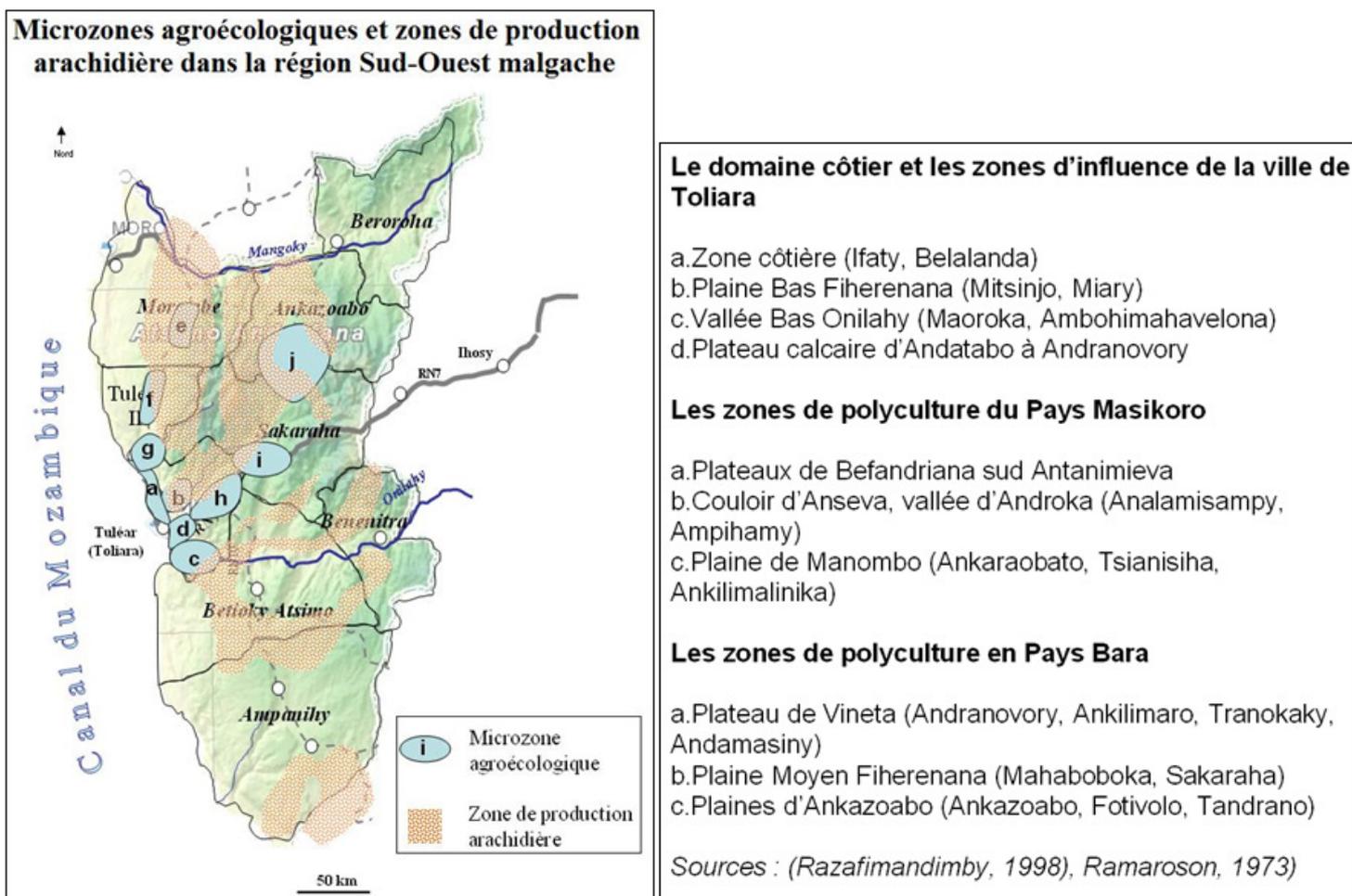
(cf. figure 20, page suivante et annexe III.10).

De même, des pressions de plus en plus fortes s'exercent sur les forêts, du fait d'une part, du ravitaillement des centres urbains en bois d'œuvre et en charbon, et de l'installation d'une agriculture itinérante à base de maïs, d'autre part. Les exploitations y sont de taille moyenne à petite et les cultures sont entièrement manuelles : Mikea, RN7 (Andatabo-Andranovory) (*Razafimandimby, 1998*) (cf. annexe III.12).

Par contre, les zones à risques, là où les conditions pédoclimatiques sont limitées pour l'agriculture (sols fragiles, pluviométrie insuffisante), sont caractérisées par une faible densité de mise en valeur agricole. La taille des exploitations y est moyenne à grande, notamment sur les immenses plateaux de la région (Vineta, Antanimieva, Befandrina, Betsioky, Beroroha, Sakaraha) où coexistent une agriculture motorisée, une polyculture attelée et des cultures manuelles (cf. annexe III.12).

⁵⁶ Les sols de la région de Tuléar, considérés comme riches, sont les sols alluvionnaires et colluvionnaires des bassins versants, les vertisols des bas-fonds

Figure 20



Source : constitution propre.

Remarque : les districts de la région Sud Ouest peuvent être scindés en trois types selon leurs systèmes de cultures prédominants.

- Le premier type est caractérisé par l'apparition du riz deuxième saison, les spéculations complémentaires restant identiques : maïs, manioc, patate douce et arachide (Benenitra et d'Ampanihy).
- Le deuxième type est caractérisé par la présence de riz première et deuxième saisons dans des proportions variables, le reste du vivrier étant toujours assuré par la trilogie maïs, manioc, patate douce. Dans ce groupe les cultures de rentes apparaissent, notamment le café, la canne et le coton mais toujours dans des proportions faibles voire marginales. Il s'agit des sous-préfectures de Sakaraha, Beroroha, Ankaraoabo Sud et Betioky sud.
- Le troisième type concerne la sous-préfecture de Toliara II caractérisé par l'absence quasi-totale de riz et la prédominance de la culture de maïs, du manioc, de la patate et d'arachide.

(Source : Monographie du Sud Ouest, 2004) (cf. figure 20, ci-dessus).

Cet examen succinct de la diversité des conditions pédoclimatiques et de l'organisation de l'espace rural de la région de Tuléar, témoigne du rôle décisif de la disponibilité des ressources naturelles dans la valorisation agricole du milieu. Cependant, la production agricole de l'ensemble de la région est exposée aux mêmes contraintes climatiques majeures,

c'est pourquoi, l'accès aux marchés locaux et régionaux, sont également des éléments déterminants dans les dynamiques agraires de la région et de la filière arachide.

2.1.7.3.2 Une région polarisée : centre économique et arrière pays enclavé

2.1.7.3.2.1 Tuléar : capitale économique, centre de consommation et pôle d'attraction de la population

La ville de Tuléar (Toliara) est le centre politique⁵⁷ et économique de la région. Beaucoup de sociétés commerciales et plusieurs dizaines de grossistes⁵⁸ spécialisés dans le commerce de produits agricoles et de produits de la mer y résident.

Par ailleurs, la ville attire de nombreux ruraux en provenance de toute la province, mais surtout du Sud, du Sud-est (régions Androy et Anosy) et du Nord-est du pays. Cependant, la fermeture de nombreuses industries y a sérieusement aggravé le problème du chômage.

La ville est ouverte sur le reste du pays notamment grâce à la route nationale primaire 7 (RNP7) et à son port⁵⁹ maritime. Pourtant, le rayonnement de Toliara est contrecarré par son enclavement, car les routes reliant la ville à son arrière pays sont difficilement praticables ce qui altère la circulation⁶⁰ des biens, des personnes et de l'information ((*Razafimandimby, 1998*), *Monographie du Sud Ouest, entretiens*) (cf. annexe III.9).

2.1.7.3.2.2 Un arrière pays disloqué et isolé

Le principal axe de communication routière de la région est donc constitué par la RNP7 qui relie le chef lieu Tuléar aux principaux centres urbains nationaux : Fianarantsoa (526 km), Antsirabe (767 km) et Antananarivo (925 km). Cette route joue un rôle capital pour l'économie de la région.

Deux axes secondaires (RNT9 et RNS10⁶¹) non revêtus, praticables seulement une partie de l'année (saison sèche), partent de la RNP7 et permettent un accès vers le Nord et le Sud de la région.

Enfin, un réseau de pistes ramifiées s'étend à partir des axes routiers principaux (RNP7, RNT9, RNS10), mais la grande majorité de ces pistes est également impraticable en saison des pluies et leur dégradation est souvent poussée.

Ainsi, la plupart des chefs lieux de commune (surtout dans les districts de Morombe et Toliara II) sont situés sur ces grands axes routiers, ce qui facilite leur communication avec le chef lieux de leur district respectifs. Toutefois, le problème se pose pour les communes

⁵⁷ Tuléar est le chef lieu de la province de Toliara et de la région Sud Ouest ; tous les ministères y sont représentés par un service décentralisé.

⁵⁸ A part les grossistes - stockeurs de la ville de Toliara, la plupart des grossistes agréés résident dans les districts de Toliara II, de Morombe, de Betioky. A Sakaraha, comme à Ankazoabo, ce sont les grossistes venant de Fianarantsoa, Ihosy, Toliara, Betioky et Ampanihy qui jouent le rôle de gros collecteurs de produits locaux.

⁵⁹ Le port constitue un débouché direct des produits mais il n'est exploité qu'au quart de ses capacités (*Monographie du Sud Ouest*) (cf. annexe III.13).

⁶⁰ Pendant les périodes de récolte, les flux des produits agricoles partent des zones rurales vers les milieux urbains, mais l'inverse se produit pendant la période de soudure.

⁶¹ La RNS 10, longue de 449 km, d'Andranovory à Ambovombe, permet la communication avec le Sud-Ouest (Betioky, Ampanihy, Benenitra) et le Sud jusqu'à Taolagnaro..La RNT 9 relie Toliara à la région du Menabe (Manja, Mandabe, Mahabo). Cette route sert à l'évacuation des produits agricoles de la partie nord de la sous-préfecture de Toliara II et celle de Morombe.

excentrées, situées dans les plaines productrices desservies par des routes provinciales, communales et pistes habituellement exclusivement praticables en charrette et de façon saisonnière (6 à 8 mois de l'année) (cf. annexe III.10).

2.1.7.3.3 *Un marché local étroit et une forte saisonnalité des prix*

Le mauvais état des infrastructures de communication de la région sont à l'origine de coûts de transaction élevés, d'une faible qualité des informations et enfin d'une assez forte perception de risque chez les acteurs. Tous ces facteurs sont responsables du faible développement des marchés ruraux* de la région, ainsi que de leur médiocre intégration spatiale, elle-même à l'origine de la forte variabilité des prix des produits agricoles entre les différentes zones rurales et urbaines.

Par ailleurs, la segmentation spatiale des marchés ruraux encourage l'établissement de positions commerciales dominantes en défaveur des paysans. En effet, elle favorise surtout les opérateurs économiques en aval ayant les moyens de jouer sur les différentiels de prix⁶² entre les marchés locaux et les marchés des principaux centres urbains régionaux ou nationaux (Tuléar, Fianarantsoa, Antsirabe et Antananarivo).

De plus, il est difficile pour les paysans de négocier les prix de vente de leur produits, du fait de la saisonnalité de la production, de l'abondance de l'offre locale, de l'inexistence de débouchés extérieurs, de l'impossibilité individuelle d'évacuation des produits, de leurs faibles capacités d'immobilisation du capital*, et enfin de l'effritement du pouvoir d'achat des ménages. Ainsi, les agents économiques en aval, souvent en position de monopsonne⁶³, imposent des prix très bas à la récolte.

En effet, deux grandes saisons marquent les marchés agricoles et notamment le marché de l'arachide dans la région du Sud Ouest : la période de récolte et la période de « soudure⁶⁴ ».

Remarque : grâce aux séries de prix collectées depuis 1999 sur plusieurs marchés ruraux de la région du Sud Ouest et sur les marchés de gros de Tuléar (*Maison des Paysans*), nous avons pu construire un graphique représentant l'indice de saisonnalité mensuel moyen des prix de l'arachide dans la région Sud Ouest⁶⁵ (cf. figure 21, ci-dessous).

Le prix de vente de l'arachide est très bas au moment de la récolte (avec la liquidation plus ou moins immédiate d'une grande partie de la production) alors que les prix atteignent leur maximum au moment de la période de soudure (ou avant la période de semis). L'amplitude de la fluctuation annuelle moyenne (différence entre le minimum de la moyenne

⁶² Bien que les marges de commercialisation soient élevées, les commerçants grossistes/transporteurs hésitent parfois à se rendre dans des zones difficilement accessibles. Ces marges reflètent une prime de risque, ainsi que des coûts de transport, de collecte et de transaction élevés. Ils y sont alors peu nombreux.

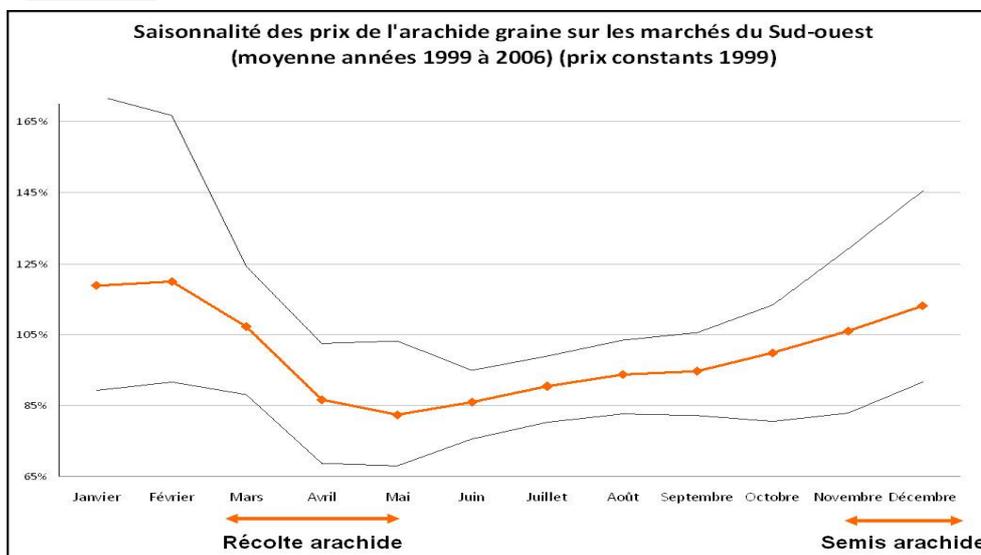
⁶³ Un acheteur en situation de monopsonne pour un bien déterminé s'il est le seul acheteur du bien.

⁶⁴ Communément, la soudure désigne la période qui se situe généralement entre l'épuisement des stocks alimentaires issus de la production propre et les premières récoltes.

⁶⁵ La forme de la courbe de saisonnalité des prix de l'arachide est la même sur tous les marchés de la région, mais l'amplitude des fluctuations mensuelles de prix varie d'une région à l'autre. Les fluctuations mensuelles de prix sont plus faibles pour les marchés de Tuléar (cf. annexe VIII.5).

et le maximum de la moyenne) est de 35%, ce qui est suffisant (tout comme pour le maïs ou le pois du cap⁶⁶) pour encourager des comportements spéculatifs chez les opérateurs économiques qui en ont les moyens (local de stockage, capacité d'immobilisation du capital).

Figure 21



Source : constitution propre à partir de séries de prix de la MdP.

Remarque : l'arrivée sur un marché rural de collecteurs extérieurs peut provoquer une brusque augmentation des prix sur le marché sur un pas de temps très court (une seule journée).

Les différents éléments que nous avons abordés dans cette sous-partie, nous ont permis d'une part, de décrire la structure de l'économie agricole de la région de Tuléar, et d'autre part, d'en déceler les facteurs déterminants.

Dès lors, nous allons chercher à en comprendre l'organisation de la filière arachide et sa place dans le système productif de la région.

2.1.7.4 Place de l'arachide dans le système productif de la région de Tuléar

2.1.7.4.1 Une agriculture composée de petites exploitations familiales aux systèmes de production diversifiés

L'agriculture locale est majoritairement pratiquée à l'aide de techniques essentiellement manuelles⁶⁷ par de petites⁶⁸ exploitations familiales. Le mode de faire valoir le plus pratiqué est le mode de faire valoir direct (90%).

La culture attelée bovine est présente dans cette zone, mais n'y occupe encore qu'une place limitée et ne concerne que l'opération de labour à la charrue, réalisée le plus souvent sur les parcelles de cultures pluviales.

⁶⁶ (cf. annexe VIII.2).

⁶⁷ L'*angady* (bêche malgache) est l'outil polyfonctionnel par excellence, utilisé à la fois pour le labour, le creusement des trous de semis et de plantation, le sarclage et le déterrage.

⁶⁸ La superficie moyenne des exploitations agricoles du Sud-ouest est très faible, de l'ordre d'un hectare, mais comme nous l'avons vu précédemment, il existe d'importantes disparités de superficies cultivées en fonction des zones agro-écologiques considérées. Par exemple, la moyenne de la superficie des EA à Sakaraha est quatre fois supérieure à celle de Benenitra.

Remarque : l'équipement des exploitations agricoles du Sud Ouest dépend d'une part, des ressources financières du ménage paysan, mais également de l'offre locale (achat, location et prêt) en matériel agricole de qualité (avec un savoir faire local suffisant pour entretenir et réparer cet équipement). Ainsi, les zones isolées, ayant peu fait l'objet de programmes de soutien de la production (privés ou publics), via la fourniture de matériel agricole ou de crédits ruraux, sont les plus sous-équipées (cf. annexe IX.1).

Selon les terrains, quatre types de mise en culture sont réalisées : les cultures irriguées, les cultures de décrues, les cultures pluviales sur les grands plateaux et enfin, les cultures sur défriche-brûlis des forêts ou de nettoyage. Les cultures irriguées sont à la fois les plus spéculatives et les plus récentes. En effet, les périmètres irrigués sont assez nombreux mais très limités dans l'espace (Mangoky, Manombo, Fiherenana, Onilahy). Les cultures de décrue dites de *baiboho** sont plus anciennes et limitées aux seules vallées des fleuves et rivières permanents. Enfin, les cultures pluviales traditionnelles sont les plus répandues et utilisent au maximum les pluies de la saison chaude.

Outre l'agriculture, l'élevage, surtout bovin, représente un trait dominant de l'exploitation du milieu et constitue une composante essentielle des systèmes de production de la plupart des groupes sociaux de la région Sud Ouest (au Nord, les *Sakalava*, les *Masikoro*, les *Bara*, les *Mahafaly* et les *Tandroy* à l'extrême sud) (cf. annexe III.9).

L'élevage joue un rôle de premier plan dans la vie sociale des communautés. En effet, « *le bœuf est au centre de la culture des principaux groupes ethniques de la région du Sud-ouest [...] : accumuler le plus grand nombre de bœufs est le but ultime de l'activité économique ; les détruire de façon ostentatoire lors de grandes cérémonies lignagères donne les clés du prestige et du pouvoir.* » (Fauroux, 1993). L'élevage bovin est donc pratiqué pour trois raisons essentielles : la constitution d'un capital, le prestige social et les productions annexes (travaux agricoles (labour) et transport à charrette).

Les principales zones d'élevage sont le Masikoro, l'Ibara et la sous-préfecture d'Ampanihy ouest où les grands espaces de savanes éloignés des villages constituent par excellence les territoires pastoraux (Ranaivoarivelo, 2002) (cf. annexe III.3).

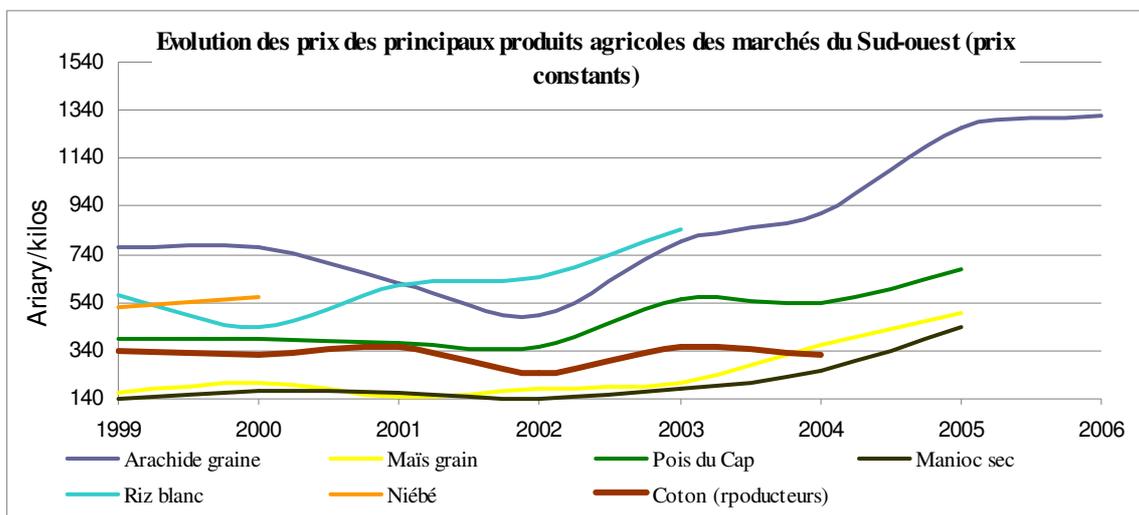
Les éleveurs doivent faire face à l'insuffisance des moyens pour la protection de la santé animale et surtout à l'insécurité qui sévit à la campagne du fait de la recrudescence des vols de bœufs. Elle pousse un grand nombre d'éleveurs à réduire la part du cheptel domestiqué et vacciné, laissant une partie de leurs bovins à l'état semi sauvage (*Monographie du Sud Ouest, 2004*). Cet élevage entretient des rapports variés avec l'agriculture, avec laquelle il coexiste le plus souvent, évoluant séparément et parfois au sein des mêmes espaces.

Aussi, les cultures irriguées sont cantonnées aux zones de bas-fonds, plus inaccessibles au bétail. Les parcelles de cultures pluviales sont, quant à elles établies en savane, le plus souvent à faible distance des villages, regroupées en blocs plus ou moins étendus afin de limiter les risques de dégâts occasionnés par les animaux en divagation. La période d'ouverture des espaces agricoles au bétail est déterminée par les dates de récolte, tant pour les terres de cultures irriguées que pluviales.

2.1.7.4.2 Une des premières cultures génératrice de revenus pour les producteurs

L'arachide est aujourd'hui, une des cultures les mieux rémunérées parmi les principales cultures du Sud Ouest ; d'autant plus depuis 2002, avec l'augmentation des prix constants aux producteurs (cf. figure 22, ci-dessous).

Figure 22



Source : constitution propre après synthèse des données du SIP (service Ofisom, MdP⁶⁹)

Cependant, ces prix moyens ne renseignent pas totalement sur la rentabilité de la culture pour les producteurs, puisqu'elle va également dépendre des coûts de production et des modes de mise en marché de l'arachide (période, quantité).

L'arachide joue donc un rôle très important dans la génération de revenus pour les ménages agricoles, où l'aliment de base, le riz, n'est généralement pas produit en quantité suffisante. Ainsi, l'arachide est le produit agricole qui présente le plus fort pouvoir d'achat en riz. Avec un kilo d'arachide, un producteur peut acheter près d'un kilo de riz sur le marché local (cf. tableau 10, ci-dessous).

Tableau 10 : Prix relatif au producteur de certains produits par rapport au prix au producteur du riz

Région Atsimo Andrefana	Graines légumineuses	Produits de substitution au riz		Culture de rente	Fruits et légumes	
	Gros pois	Maïs grain	Manioc frais	Arachide graine	Banane fraîche	Tomate fraîche
	0,67	0,56	0,23	0,99	0,43	0,79

Source: Enquêtes sur les marchés ruraux, 2005

En conséquence, les facteurs les plus déterminants dans la structuration des systèmes de production de la région Sud Ouest, c'est-à-dire dans le choix des pratiques agricoles et des stratégies de commercialisation des producteurs, sont les conditions agroécologiques du milieu et l'accès aux marchés.

⁶⁹ Les districts pris en compte dans cette partie correspondent aux districts couverts par le Système d'Information sur les Prix (SIP, service Ofisom) de la Maison des Paysans.

3 ETUDE DES SOUS-FILIERES AU DEPART DE LA REGION SUD OUEST

3.1 *Pratiques culturelles et typologie des systèmes de culture arachidiers*

La localisation de l'exploitation par rapport aux marchés de regroupement des produits agricoles, l'état des infrastructures de communication, la structure de l'offre en financement et en intrants agricoles, sont autant de facteurs déterminants dans les stratégies de production et de commercialisation des producteurs. Toutefois, les systèmes de production arachidiers sont assez homogènes.

3.1.1 **Minimisation des risques et des coûts de production pour une culture rustique**

Les producteurs font face à un certain nombre de contraintes, à la fois pédoclimatiques, techniques, infrastructurelles et économiques, qui les conduisent à adopter des stratégies de minimisation des risques et des coûts liés à la production et à la commercialisation.

En effet, nous le rappelons, la sécheresse et l'irrégularité des précipitations, la faiblesse du marché des facteurs (semences de mauvaise qualité⁷⁰ et en quantités insuffisantes), le manque de matériel agricole, l'indisponibilité des intrants ou à des coûts trop élevés et enfin, les pertes de production au stockage, n'encouragent pas la recherche de l'augmentation de la productivité.

Dans la région du Sud-ouest, l'arachide est majoritairement pluviale (62 % des exploitations agricoles), puisque les zones de décrue et les plaines avec accès à l'irrigation (rivière, lac) sont respectivement réservées aux légumineuses (pois du cap, haricot et lentille) et au riz (Razafimandimby, 1998).

En outre, l'arachide est rarement associée avec une autre culture. En effet, malgré ses capacités améliorantes sur la fertilité et la structure du sol, une telle pratique requerrait beaucoup de travail supplémentaire.

Par ailleurs, l'arachide rentre assez rarement dans des rotations. Elle est généralement cultivée sur la même parcelle d'une année à l'autre. Toutefois, si le producteur observe une diminution importante de ses rendements, il peut intercaler une ou plusieurs années de jachère entre deux campagnes d'arachide.

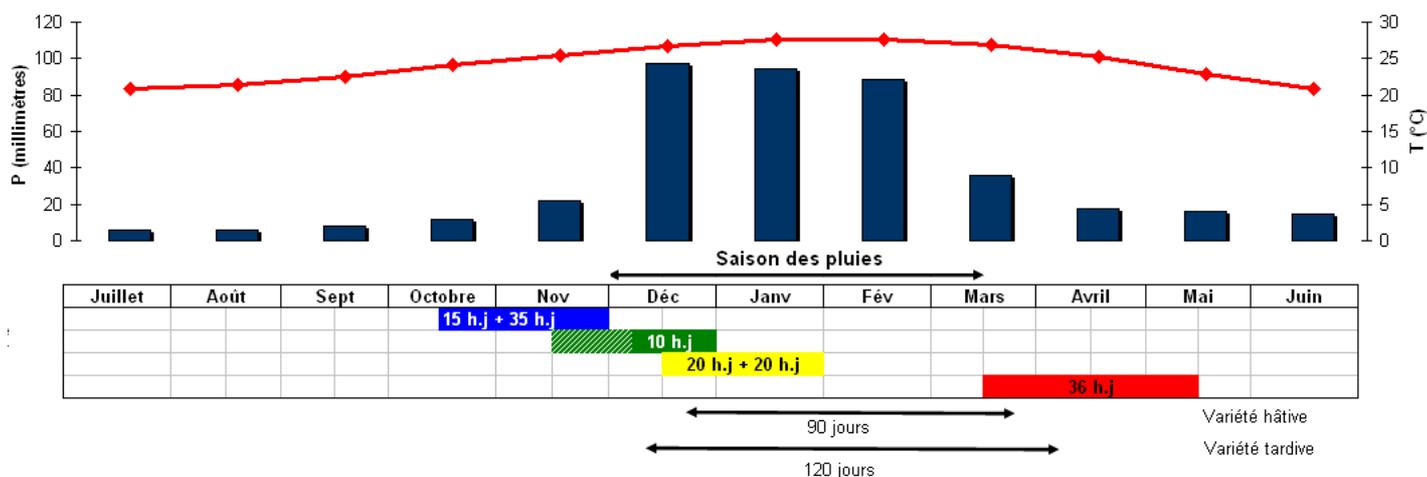
D'une façon générale, les parcelles d'arachide font très rarement l'objet d'amendements minéraux ou organiques⁷¹.

De plus, les contraintes climatiques de la région ne permettent qu'une seule campagne par an ; et afin d'utiliser au mieux les précipitations de la saison humide, les paysans choisissent la date de semis et la variété de telle sorte que la récolte ai lieu peu de temps après l'arrêt des pluies (cf. figure 24, page suivante).

⁷⁰ D'une façon générale, les producteurs utilisent leurs propres semences de fermes ou des semences achetées sur le marché à d'autres producteurs ou à des collecteurs/grossistes locaux.

⁷¹ **Remarque** : Certains producteurs réalisent occasionnellement une fumure organique des parcelles mais cette opération engendre des coûts importants (collecte des bouses, transport et dispersion des déjections sur les parcelles).

Figure 24 : Calendrier culturel de l'arachide dans la région Sud Ouest (ITK 1, 2 et 3 confondus)



Légende :

- Nettoyage et préparation du sol (à la bêche et/ou avec labour)
- Préparation des semences (décorticage et tri des graines)
- Semis (à la bêche ou dans le sillon de la charrue)
- Entretiens (2 sarclages avec un espacement d'un mois)
- Récolte manuelle

Source : *entretiens paysans, monographie du Sud Ouest (cf. annexe IX.2).*

En outre, la variabilité et l'irrégularité des précipitations obligent les paysans à réaliser le plus rapidement possible les étapes culturelles les plus cruciales, telles que le semis, le sarclage et la récolte. Dès lors, le producteur est souvent contraint de faire appel à de la main d'œuvre non familiale qui pourra être « rémunérée » en liquidité ou grâce à un mécanisme d'entraide⁷² (ou *rima*).

Nous avons choisi de présenter trois systèmes de culture arachidiers caractéristiques de trois situations géographiques distinctes; ce qui nous permettra alors d'encadrer l'ensemble des cas observés.

- Premier système de production : exploitation agricole localisée dans une zone productrice isolée bénéficiant de peu de moyens de production. Ces producteurs sont doublement précarisés, par un faible prix de vente des produits d'une part, et par un accès difficile aux services de base, d'autre part (Bernard, 2007). Leurs systèmes de culture sont entièrement manuels (trentaine d'ares) et font essentiellement appel à de la main d'œuvre familiale.
- Deuxième systèmes de production : exploitation agricole bénéficiant d'une meilleure accessibilité aux marchés. Les systèmes de production arachidiers font appel à une traction attelée. Les producteurs ont recours à de la main d'œuvre salariée et à des services agricoles (labour et semis avec charrue et zébus de trait fournis). Ils peuvent mettre en place deux types d'itinéraires techniques différents selon leur mode de semis. Afin de profiter au maximum des précipitations, les producteurs peuvent

⁷² En échange de l'entraide reçue, le propriétaire de la parcelle travaillée fournit le repas aux travailleurs (riz et viande) et peut à son tour être appelé pour travailler chez les autres paysans. Par contre, tout le produit de la récolte lui appartient.

réaliser un labour et un semis simultanés (semis dans le sillon de la charrue). D'autre part, lorsque ces exploitations sont localisées sur des sites où les conditions climatiques sont généralement plus favorables, ils peuvent mettre en place les pratiques préconisées par les structures d'accompagnement de la production (semis en ligne plusieurs semaines après le travail du sol) (cf. annexe IX.3).

- Enfin, le troisième type d'unité de production et de systèmes de culture regroupe les exploitations situées dans les zones non enclavées de la région et celles qui participent à des filières structurées leur permettant de sécuriser la vente de leurs produits (contractualisation avec Hasyrna-Dagris⁷³ pour le coton, et/ou avec Sopagri⁷⁴ pour l'oignon, par exemple).

Remarque: la majorité des exploitations agricoles de la région Sud Ouest prennent en charge le décortilage⁷⁵ des arachides récoltées. Dès lors, celle-ci est plus facile à transporter (arachides graines prennent moins de place que les arachides en coque) mais également plus rentable⁷⁶. Toutefois, c'est l'une des opérations les plus exigeantes⁷⁷ du cycle de production en termes de temps de travail. Cette opération couramment manuelle est généralement progressivement réalisée par la main d'œuvre familiale (femmes et enfants). Le pourcentage de pertes ou d'écart (amandes fendues) dus à cette opération varie en fonction des types de procédés utilisés. Il est inférieur ou égale à 10 % pour un décortilage manuel et est en moyenne de 20% pour un décortilage mécanique (avec décortiqueuse artisanale actionnée manuellement ou décortiqueuse à moteur) (cf. annexe IX.1). Le mode de décortilage des graines va notamment influencer le mode de commercialisation de l'arachide par les producteurs.

3.1.2 L'arachide : une liquidité pour les ménages paysans

La première motivation des paysans pour la mise en culture de l'arachide est d'abord d'ordre économique. En effet, cette culture permet, d'une part aux producteurs de satisfaire leurs besoins immédiats et exceptionnels en liquidité⁷⁸ et d'autre part, d'investir les revenus générés dans l'achat de bœufs, utilisables pour le trait ou simple attribut de prestige. Ils ne sont convertibles⁷⁹ en liquidité que dans des cas exceptionnels.

⁷³ L'intervention de Hasyrna (société cotonnière malgache ou HASYRNADAGRIS) est marquée depuis 1989 par la création des *groupements de planteurs* dénommés FMH (*Fikambanan' ny Mpamboly miara-miasa amin'i Hasyrna*) ou Association des planteurs collaborant avec HASYRNA. En 2003, on dénombre 709 FMH avec 3.878 membres à Tuléar. Hasyrna s'approvisionne auprès des producteurs de coton-graine et assure les fonctions de production de coton fibre, semences et graines de coton. En effet, la société approvisionne les producteurs en semences et autres intrants nécessaires dans la culture du cotonnier (entretiens et Bernard, et al., 2007).

⁷⁴ Société de Production, de Stockage et de manutention des Produits Agricoles.

⁷⁵ Le décortilage a pour but de séparer les coques des amandes. Généralement, le rendement du décortilage est de 70%.

⁷⁶ 866 Ariary le kilo d'arachide graines et 506 Ariary kilo d'arachide en coque soit 723 Ar le kilo d'arachide après décortilage, en équivalent arachide en grains.

⁷⁷ Il est difficile d'évaluer précisément le temps de travail lié au décortilage des gousses d'arachide car les opérateurs ne s'y consacrent généralement pas toute une journée, mais seulement lorsqu'ils ont terminés leurs autres tâches (*entretiens*). Mais il faut une journée de 8h pour décortiquer manuellement une dizaine de kilos d'arachides en coque.

⁷⁸ Besoins de base (achat de PPN, vêtements) du ménage, le paiement de la main d'œuvre, l'achat de vêtements et autres biens en préparation de la fête nationale (en juin) et éventuellement la capitalisation (achat de petits ruminants et surtout de bovins) en cas de besoins exceptionnels (prévisions : décès, autres événement « social »).

⁷⁹ La vente de zébu pour répondre à des besoins financiers est réalisée en dernier recours. Le petit élevage

L'arachide joue ainsi un rôle très important dans le budget des ménages paysans car elle est généralement une des cultures les plus susceptibles d'apporter un revenu monétaire aux ménages (cf. figure 22, page 43). Aussi, la majeure partie de la récolte d'arachide est commercialisée⁸⁰ (85% environ). Toutefois près de 15% sont conservés pour reconstituer le stock de semences nécessaires à la prochaine campagne et à la satisfaction de la consommation familiale (5%) (*entretiens*).

D'une manière générale, l'allocation de la production arachidière entre les lots destinés à la vente et les lots conservés va dépendre des capacités financières du ménage paysan.

3.1.3 Une mise en marché précipitée

Les paysans font habituellement face à d'importantes contraintes de trésorerie (satisfaction des besoins de base et rémunération de la main d'œuvre agricole non familiale) notamment du fait de la faiblesse de l'offre de crédit rural. Dès lors, l'atomisation et l'abondance local de l'offre en arachide, l'impossibilité individuelle d'évacuation des produits et enfin les problèmes de sécurité des biens (maladies sur bovins, vols de zébus et insécurité rurale) sont responsables de la commercialisation précipitée de la récolte par de nombreux producteurs. Les paysans mettent alors en marché leur production lorsque les prix de l'arachide sont les bas (cf. annexes VIII.5 et VIII.33).

D'une façon générale, la stratégie de mise en marché des producteurs est à la fois fonction de leurs rendements de production, de leurs besoins de trésorerie, de leurs capacités de transport⁸¹ et enfin de leur niveau de connaissance du marché (connaissance des prix, connaissance d'acheteurs potentiels).

Remarque : il arrive que certains producteurs écoulent leur production directement auprès des consommateurs finaux sur le marché local. Cette commercialisation certes très contraignante, leur permet d'accéder à une marge nette plus élevée par rapport au schéma dominant de vente à des intermédiaires. Néanmoins, la capacité d'absorption de ces marchés est limitée.

3.1.4 Commercialisation d'un produit hétérogène

Le conditionnement de l'arachide (en coque ou décortiquée) apportée sur les marchés ruraux par les producteurs dépend notamment de leurs prix respectifs, mais également de leur capacité de transport, de l'état des routes (de l'arachide en coque prend plus de volume que de l'arachide décortiquée), et de la demande des opérateurs en aval.

Toutefois, quelque soit le conditionnement choisit par le producteur, celui-ci commercialise un produit hétérogène (« tout venant ») composé de plusieurs qualités

participe beaucoup plus que l'élevage de zébu au financement quotidien des familles sauf rares cas. En effet, au même titre que certaines cultures vivrières ou de rente, les volailles ou même les petits ruminants sont les liquidités du ménage. Déchargés de la dimension culturelle de l'élevage de zébu (qui est en même temps le dernier bastion de l'épargne), on n'observe pas la même répugnance à se séparer de ces produits (Fauroux, 2003).

⁸⁰Il arrive que des paysannes cultivent seules une petite parcelle d'arachide en plus de la parcelle plus grande destinées à la vente. Dans ce cas ces parcelles sont uniquement destinées à la consommation du foyer.

⁸¹ La majorité des paysans amène sa production aux marchés à dos d'homme (46%) ou en charrette (28%) ou encore en voiture⁸¹ pour les 25% restant (*source : enquête marchés ruraux*). Or la capacité de transport d'une charrette n'excède pas une tonne d'arachides en graines et 400 kg d'arachides en coque.

d'arachide (coques pleines et vides, grains entiers et une quantité⁸² plus ou moins importante de grains brisés et altérés).

Remarque : cette caractéristique générale constitue un argument utilisé par les opérateurs économiques en aval pour faire baisser les prix d'achat aux producteurs.

A l'issue de cette partie, nous allons nous intéresser aux destinations de l'arachide mise en marché au niveau des producteurs. Comment s'organise la circulation de l'arachide depuis l'exploitation agricole jusqu'au consommateur final ? Quels sont les principaux acteurs impliqués dans chaque sous-filière ? Quelles sont leur fonction, leur stratégie, leurs modes de coordination, etc. ?

3.2 Présentation des trois sous-systèmes arachidiers de la région Sud Ouest

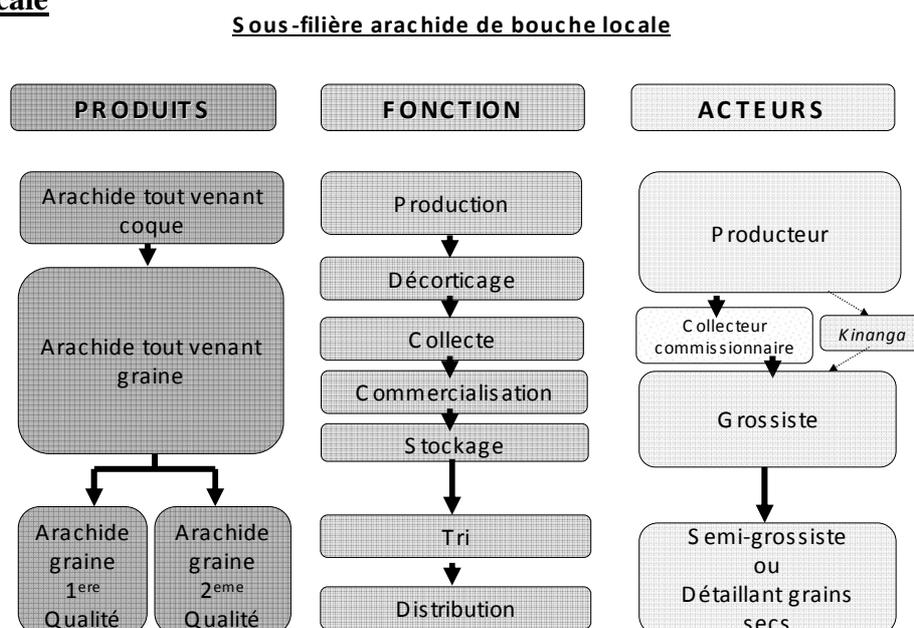
La sous-filière arachide de bouche représente la colonne vertébrale à partir de laquelle s'articulent l'ensemble des sous-filières arachidières : le sous-système arachide de bouche à l'export et le sous-système huile.

3.2.1 Le sous-système arachide de bouche local

3.2.1.1 Organisation de la circulation de l'arachide depuis l'exploitation agricole jusqu'au consommateur final

La sous-filière arachide de bouche au départ de la région Sud Ouest est plus ou moins longue en fonction de la localisation du consommateur final. Les circuits qui canalisent la majorité des flux d'arachide sont en direction des centres de consommation : petites agglomérations rurales et ville de Tuléar (cf. figure 25 ci-dessous, figure 26, page suivante et figure 27).

Figure 25: Caractérisation des flux et fonctions des acteurs de la sous-filière arachide de bouche locale



⁸²Nous rappelons que la proportion de grains entiers et de grains brisés (écarts) au sein d'un lot d'arachide « tout venant* » est fonction du type de décorticage opéré sur les arachides en coque.

Figure 26: Zones de production, centres de collecte et de commercialisation de l'arachide dans la région Sud Ouest



Source : constitution propre, observations et entretiens.

La sous-filière arachide de bouche s'organise autour d'un opérateur économique stratégique : le grossiste.

3.2.1.2 Sous-système dominé par un opérateur économique : le grossiste

Les grossistes sont des opérateurs économiques professionnels⁸³ qui occupent une place centrale et dominante dans l'ensemble de la filière arachide. En effet, ils y assument de nombreuses fonctions et centralisent la majorité des capitaux investis dans la filière.

Leur influence s'exerce autant en amont qu'en aval de la filière, puisqu'ils organisent d'une part, la collecte et la concentration de la production, et d'autre part, ils prennent en charge la déconcentration de la mise en marché et la distribution de l'arachide sur le marché local, dans le cas de la sous-filière arachide de bouche. En effet, alors que les grossistes achètent l'arachide sur une période de quatre mois environ (avril à juin), ils ne revendent la majorité (90%) qu'après une période de stockage (4 à 5 mois), lorsque les prix de l'arachide ont augmenté sur le marché intérieur (cf. annexes VIII.5 et VIII.33).

⁸³ Possède une attestation ou patente de collecteur et de grossiste enregistrée au niveau de la Chambre de Commerce et d'Industrie ou du *Faritany**).

Dans la région Sud Ouest, ces fonctions sont généralement aux mains de la communauté indo-pakistanaise (appelée *karany* en malgache) anciennement établie dans cette contrée. Grossistes, commerçants-grossistes et grossistes-exportateurs appartiennent souvent au même réseau communautaire, voire familiale. Par ailleurs, depuis les années 80 et 90, des malgaches des Hautes Terres (ethnie *Merina*) se sont également installés dans la région et pratiquent ces mêmes activités. Ces agents économiques sont alors caractérisés par un réseau relationnel étendu telle que leur aire d’opération. En outre, il n’est pas rare qu’ils occupent une stature politique importante.

Afin de mieux appréhender la diversité de ces agents économiques, nous avons choisi de distinguer trois catégories ou types de grossistes : les grossistes locaux installés en brousse⁸⁴, les grossistes régionaux installés à Tuléar et enfin, les grossistes les plus gros souvent exportateurs (cf. tableau 11, ci-dessous).

Tableau 11: caractéristiques des grossistes, intervenant dans la filière arachide au départ du Sud Ouest

Type d'opérateur	Grossiste local Commerçant indépendant	Grossiste	Grossiste exportateur
Quantité (t) collectée par campagne	> 100 t et < 200 t	200 à 500 t	> à 500 t
Produits	Riz, maïs, manioc, arachide, pois du cap, haricots, niébé + autres produits agricoles (jube)	Riz, maïs, manioc, Arachide, pois du cap, haricots	Riz, maïs, manioc, Arachide, pois du cap, haricots, niébé, pois de terre, maïs
Localisation	Arrière pays surtout	Tuléar ou arrière pas avec magasins de stockage à Tuléar	Tuléar
Aire d'approvisionnement	Plusieurs dizaines de kilomètres	Rayon d'une centaine de kilomètres	Rayon de 300 km environ
Commercialisation	Régionale et nationale		
Nombre de mois d'activité au sein de la filière	8 mois	8 mois	8 mois
Formation du fond de roulement	Fonds propres; emprunt bancaire; avance de fonds par le collecteur exportateur ou autre client	Fonds propres; emprunt bancaire; emprunt chez un collaborateur	
Capacité de stockage en arachides (coques ou grains)	100 t max	500 t maximum	?
Moyens de transport	Camions 10 tonnes + voitures (4x4)	Camions 10 tonnes	Camions 30 tonnes
Taille du réseau de collecteurs commissionnaires	Dizaine	Quarantaine	Centaine

Sources : entretiens.

Remarque : les informations recueillies auprès des collecteurs et des grossistes sont des moyennes concernant les années 2006 (mauvaise année de production) et/ou 2007 (bonne année de production). Par ailleurs, au sein de cette typologie, nous avons choisi de distinguer un agent économique supplémentaire qui applique une stratégie particulière, proche de celle des grossistes et des collecteurs locaux : le « commerçant indépendant ». Il peut réaliser lui-même la collecte de l’arachide auprès des producteurs, au bord champ ou sur les marchés de regroupement. Cependant, il peut également faire appel à des collecteurs commissionnaires.

⁸⁴ Dans les zones les plus enclavées, les grossistes détiennent les rennes du circuit en approvisionnement des PPN, des biens manufacturés et éventuellement des intrants agricoles (semences de ferme, engrais et produits phytosanitaires).

Les grossistes adoptent des stratégies de diversification de leurs activités. Ils achètent et commercialisent la majorité des produits agricoles stockables de la région (grains secs) et optimisent l'allocation des lots d'arachide entre les différentes sous-filières : arachide de bouche pour le marché local ou à l'export et transformation huilière (cf. tableau 11, page précédente).

Le maïs, très demandé sur le marché local ; le pois du cap et les haricots, demandés à l'export ; constituent généralement la part la plus importante de leur activité en termes de volumes et de valeur. Cependant, l'arachide ne manque pas de susciter leur intérêt puisqu'elle est prisée à la fois sur le marché intérieur et à l'export ; ce qui concourt à l'existence d'une forte concurrence entre les différents acteurs intervenant dans la commercialisation primaire* de l'arachide : grossistes, commerçants indépendants et nombreux petits collecteurs informels*.

3.2.1.3 Organisation et intégration hiérarchique de la collecte de l'arachide

L'atomisation de l'offre, le niveau de dégradation élevé des voies de communication et la forte concurrence entre les agents économiques poussent les grossistes à adopter des stratégies d'intégration de la collecte, à l'aide d'un réseau de petits collecteurs commissionnés. Ce réseau se révèle particulièrement intéressant dans la mesure où il permet de réduire, d'une part, les coûts de collecte et d'amortir d'autre part, les risques liés aux transactions et à la segmentation des marchés. En effet, ces collecteurs locaux sont chargés de renseigner le grossiste sur les prix de l'arachide sur les différents marchés de regroupement des produits agricoles.

Nous avons choisis de distinguer deux types de collecteurs locaux, en fonction de leur degré de spécialisation. Généralement, les collecteurs locaux les plus diversifiés⁸⁵ sont indépendants et travaillent majoritairement avec leurs propres capitaux et matériel (cf. commerçants indépendants) (cf. annexe IX.2). Par contre, lorsqu'ils sont spécialisés dans un produit agricole particulier, ils travaillent souvent pour le compte d'un agent en aval et sont communément appelés collecteurs commissionnaires ou sous-collecteurs (cf. tableau 12, ci-dessous et figure 27, page suivante).

Tableau 12: Caractéristiques des collecteurs

Type d'opérateur	<i>Mpanao Kinanga</i> ou collecteur indépendant	Collecteur local (commissionnaire)
Quantité(t) collectée par campagne	7 à 30 tonnes	< ou = 100t
Produits	Arachide, pois et haricots, maïs, manioc, volailles, vêtements	Riz, maïs, manioc, arachide, pois du cap, haricots
Localisation	A Tuléar ou arrière pays	Arrière pays
Aire d'approvisionnement	Rayon de 15 à 50 km	Dizaines de kilomètres
Commercialisation	Régionale	Locale
Nombre de mois d'activité au sein de la filière	4 mois	4 mois
Formation du fond de roulement	vente de bétail: zébus ou petit élevage (porc, volailles); vente marchandises; emprunt à un personne de la famille	Préfinancement; fonds propres

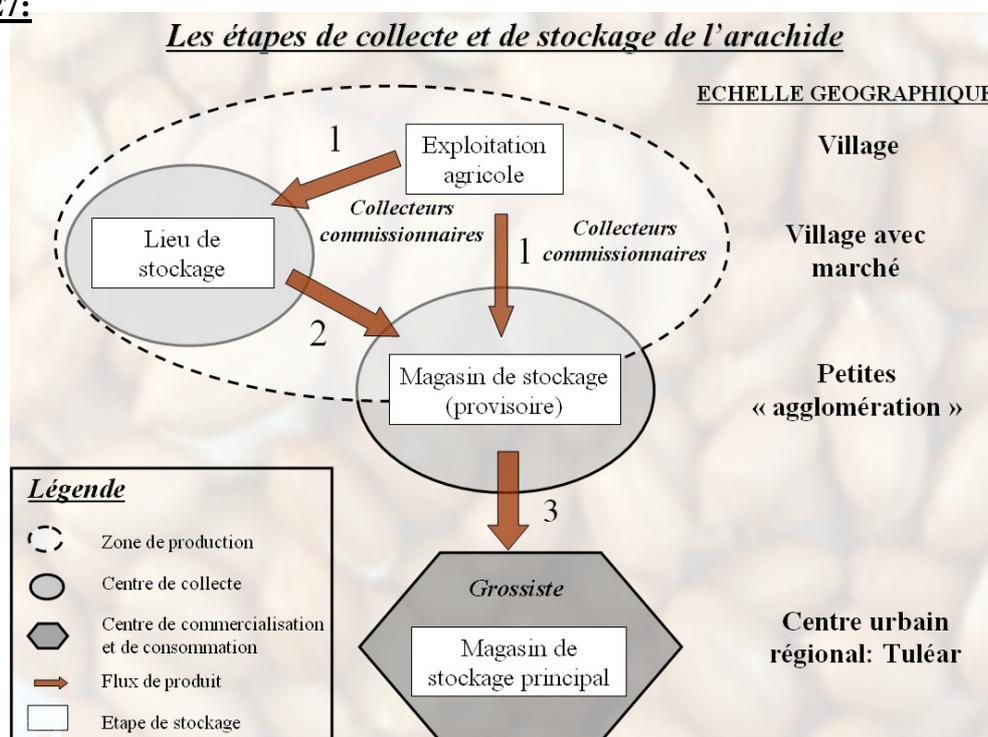
Source : entretiens.

⁸⁵ Les produits agricoles achetés par ces collecteurs locaux varient en fonction de la période de l'année, des spéculations disponibles sur les marchés et de l'évolution de leur prix.

Faire appel à des sous-collecteurs demande au grossiste un investissement important en capitaux puisqu'il les équipe en balances et en sacs de conditionnement, et doit nécessairement posséder un ou plusieurs moyens de transport de grand volume. De plus, le grossiste peut avoir recours au préfinancement de ses sous-collecteurs. Aussi, les relations entre le grossiste et le sous-collecteur sont-elles contractualisées et chaque partie doit remplir ses engagements.

Ainsi, le grossiste s'engage à fournir les moyens matériels nécessaires à la réalisation de la collecte. Quant au collecteur, il doit, soit livrer le volume stipulé sous un délai d'un mois, s'il a été préfinancé ; soit le fruit de sa collecte est ramassé une fois par semaine par le grossiste (pas de préfinancement) (cf. figure 27, ci-dessous). Lorsque le contrat est rempli, le collecteur perçoit une commission⁸⁶ proportionnelle au tonnage pourvu.

Figure 27:



Source : entretiens.

Remarque : établir un contrat (ou accord) entre différents agents économiques, oblige à spéculer sur le prix du produit sur les marchés de regroupement considérés. Par conséquent, ces contrats sont très rarement rigides et/ou écrits et les possibilités de réajustement sont nombreuses.

Par exemple :

- Cas où le prix de l'arachide sur le marché est supérieur au prix hypothétique : le sous-collecteur livre une quantité d'arachide inférieure à la quantité convenue, il doit acheter la différence avec son propre capital.
- Si par contre, le prix de l'arachide a diminué : le collecteur a dépensé toute la somme mise à sa disposition ; il a donc acheté plus que la quantité convenue, la différence en produit lui revient.

⁸⁶ Le montant de la commission est variable en fonction de l'accord avec le grossiste. Par ailleurs, généralement elle est d'autant plus élevée que la quantité à collecter est importante. Plus le tonnage à collecté est important, plus le montant de la commission augmente. C'est un moyen de motiver le sous-collecteur afin d'obtenir la quantité voulue.

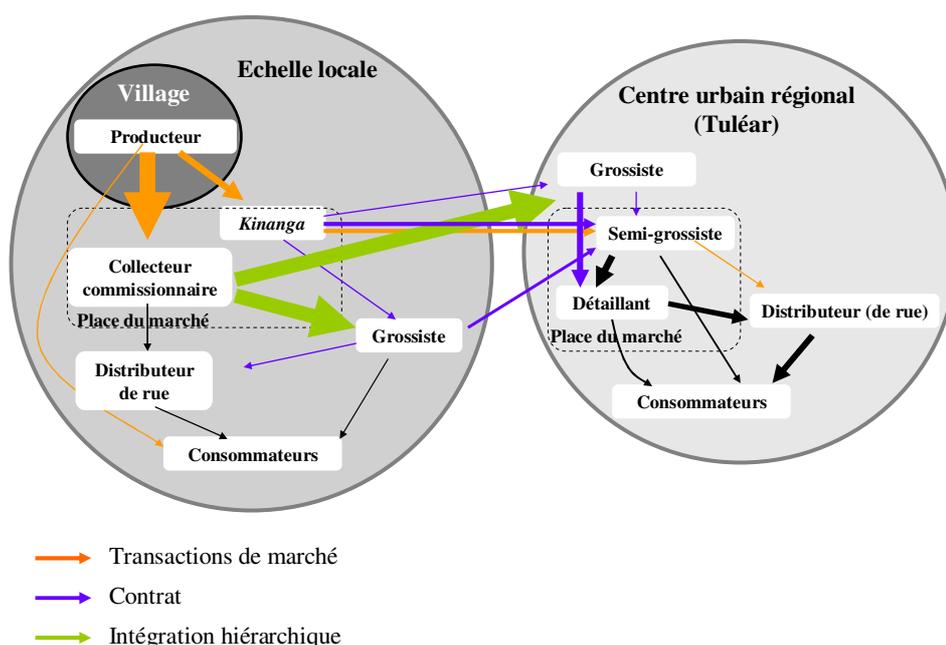
3.2.1.4 Circuits informels de collecte : les kinanga (ou Mpanao kinanga⁸⁷):

Les *kinanga* sont de petits agents économiques informels* qui réalisent la collecte et l'acheminement d'une faible part de la production arachidière (inférieure ou égal à 100 t par an) vers les marchés de consommation, pendant la période d'excès d'offre. Ce sont des agents très mobiles opérant à une échelle locale ou régionale, caractérisés par leur très faible niveau d'investissements (cf. tableau 12, page 51).

Ils collectent l'arachide lorsqu'elle est la plus abondante et donc la moins chère (entre les mois d'avril et d'août dans le Sud Ouest), mais contrairement aux grossistes, ils ne font pas de stockage et revendent presque immédiatement l'arachide sur les marchés de consommation. En effet, ils profitent de la mauvaise circulation des biens entre la capitale régionale Tuléar et l'arrière pays. Ils acheminent en ville des produits agricoles ou des produits d'élevage (volailles) ; avec l'argent gagné, ils achètent des vêtements et d'autres marchandises (agricoles ou biens manufacturés), qu'ils revendent alors sur les marchés de brousses et ainsi de suite.

Ils ne vendent pas leur collecte directement aux consommateurs finaux, mais à des intermédiaires (grossistes ou semi-grossistes), puisqu'ils souhaitent immédiatement réinvestir leur capital et poursuivre leur commerce (cf. figure 28, ci-dessous).

Figure 28 : Sous-filière locale arachide de bouche



Source : entretiens.

⁸⁷ Littéralement, ceux qui font la collecte en malgache. Antérieurement, ce terme qualifiait surtout des femmes qui faisaient du petit commerce entre différents villages ou villes de petites envergures, parfois en complément d'une activité agricole, la collecte leur apportant une autre source de revenus mieux répartie sur l'année.

3.2.1.5 Organisation de la distribution

De même que pour la collecte de la production, la distribution et la commercialisation de l'arachide sont également contrôlées en majorité par des grossistes. En effet, dans la plupart des cas, les grossistes sont en relation avec des semi-grossistes et des détaillants, avec lesquels ils réalisent régulièrement des transactions contractuelles, proches de la coordination hiérarchique*.

En effet, une grande partie des semi-grossistes et des détaillants, qui opèrent sur les marchés de gros de Tuléar, sont dépendants de leurs fournisseurs, les grossistes, qui leur consentent des délais de paiement (*maty manefa*), allant de quelques jours pour les plus petits opérateurs à plusieurs semaines pour les plus gros.

3.2.1.5.1 Présentation des semi-grossistes et des détaillants

Les principales caractéristiques des semi-grossistes et des détaillants étudiés dans la région de Tuléar sont présentés dans le tableau 13, ci-dessous.

Tableau 13 : Caractéristiques des détaillants et distributeurs arachide de bouche locale

Désignation	Semi-grossiste	Détaillant	Distributeur-Revendeur de rue
Commercialisation	Détail et gros	Détail uniquement	Détail
Produits vendus	Arachide, riz, lentilles, haricots, pois, maïs (et autres grains secs)	Arachide, riz, lentilles, haricots, pois, maïs (et autres grains secs)	Arachide grillées et confiseries
Période d'activité au sein de la filière	8 mois	8 mois	8 mois
Qualité d'arachide vendue	Arachide tout venant, qualité supérieure et qualité inférieure	Qualité supérieure et qualité inférieure	Arachide 1er choix après transformation
Quantité d'arachide vendue par an (t)	De 20 à 150 t	5t à 20t	?
Localisation	Place du marché	Place du marché	Rue ou gargote
Fournisseurs	Grossistes et <i>kinanga</i>	Grossistes, semi-grossistes et <i>kinanga</i>	Détaillants et semi-grossistes
Acheteurs	Consommateurs, autres détaillants	Consommateurs et petits revendeurs de rue	Consommateurs

Source : entretiens.

3.2.2 Sous secteur exportation d'arachide de bouche

3.2.2.1 La sous-filière exportation d'arachide de bouche : plus de poids au niveau de la région Sud Ouest qu'au niveau national.

La sous-filière exportation d'arachide de bouche représente près d'un cinquième du volume de la filière arachide au niveau régional, soit plus qu'à l'échelle nationale.

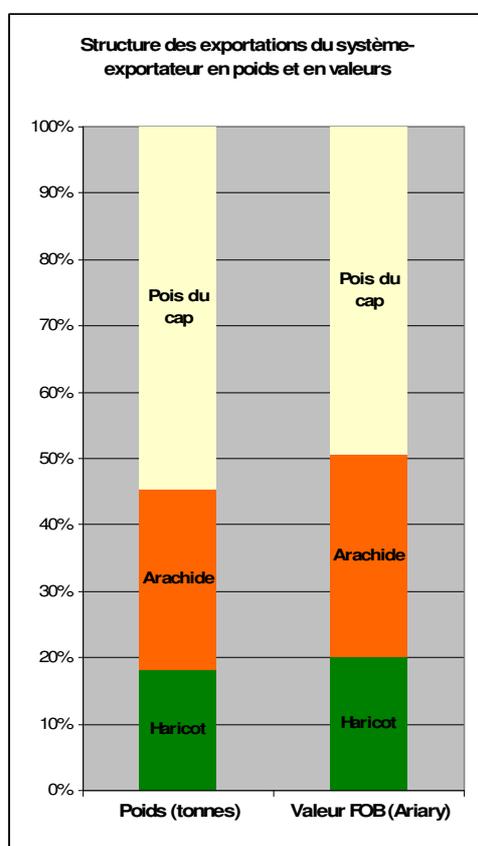
Remarque : ici encore, il est difficile de conclure sur les quantités réelles d'arachide produites dans la région et exportées. En effet, depuis la diminution du trafic maritime au port de Tuléar, une partie (de plus en plus importante) des arachides du Sud Ouest est exportée à partir d'autres ports.

Par ailleurs, les données recueillies auprès des services des douanes de Tuléar et auprès des exportateurs ne concordent pas. En outre, le fait qu'une partie non négligeable des conteneurs exportés ne sont pas comptabilisés, car ils contiennent des marchandises mixtes (arachide + autres produits agricoles), tend à nous faire préférer les déclarations des agents économiques.

Ainsi, d'après les déclarations des exportateurs de Tuléar : les volumes d'exportation d'arachide du Sud-ouest sont compris entre 600 et 1200 tonnes suivant les années (cf. annexe VI.6).

3.2.2.2 Arachide : une spéculation moins risquée face aux contraintes de saturation des marchés à l'export

Figure 29 : Structure des exportations du système-exportateur (en poids et en valeurs).



Source : entretiens et données du Bureau des Statistiques Agricoles (MAEP)

Les exportateurs sont surtout concentrés sur trois produits agricoles: le pois du cap, l'arachide, les haricots blanc et les haricots marbrés.

Le pois du Cap est généralement le premier produit agricole exporté (près de 50% des produits exportés en poids net ; 56% au niveau nationale) ; l'arachide arrive en deuxième position (15 à 20% ; 8% au niveau national) ; et dans une moindre mesure : les haricots, le niébé, l'oignon, le maïs⁸⁸ (Bureau des Statistiques Agricoles, 2005) (cf. figure 29, ci-contre).

Remarque : la marge brute de l'arachide de bouche exportée est inférieure à celle du pois du Cap mais à peu près équivalent à celle des haricots.

Plus de 90% des arachides exportées, par les opérateurs de la région de Tuléar, sont destinées à l'île Maurice ; le reste part pour l'île de la Réunion. En effet, l'île Maurice est moins exigeante sur la qualité des arachides. De plus, depuis 2000, la suppression des barrières tarifaires avec Maurice, dans le cadre de la Zone d'Echanges Préférentiels (ZEP)⁸⁹, a certainement favorisé cette destination.

Remarque : la société SOPAGRI exporte encore la majorité de ses produits vers la Réunion, où elle est très bien implantée, puisqu'elle était jusqu'en 1996, une filiale du groupe agroalimentaire

⁸⁸ Quantité très faible du fait de la baisse de compétitivité du maïs malgache sur le marché international.

⁸⁹ Madagascar fait aussi partie de la Commission de l'Océan Indien (COI) (compte quatre autres membres : les Comores, Maurice, la Réunion (France) et les Seychelles) et du Marché commun pour l'Afrique Orientale et Australe (COMESA) depuis 1995 (BERNARD, et al. 2007).

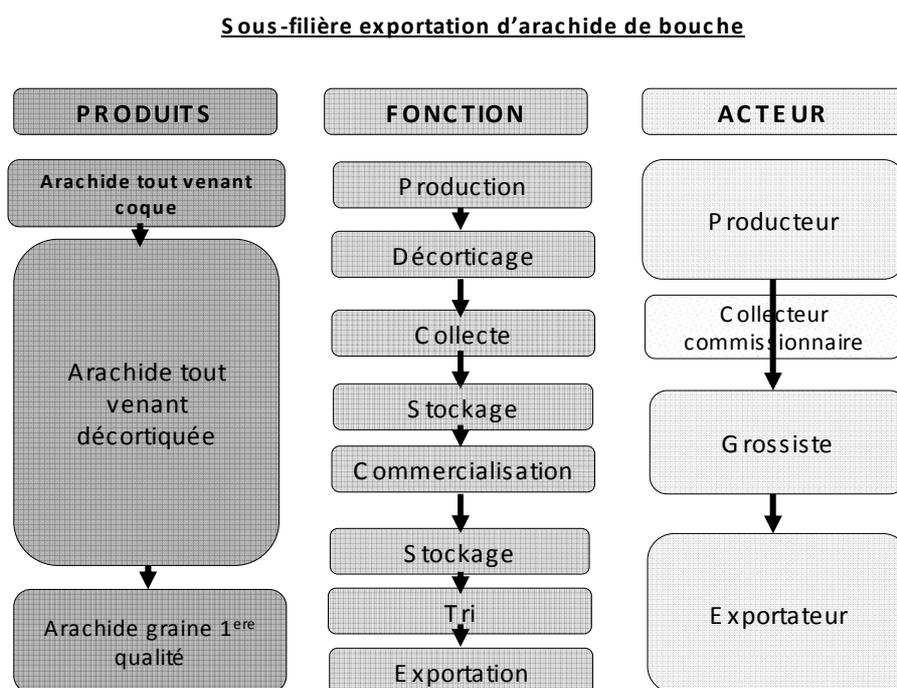
réunionnais URCOOPA⁹⁰ (*entretiens et service des douanes de Tuléar*). Cela lui assure une activité plus diversifiée.

L'absence de coordination* entre les exportateurs, en situation de forte concurrence, est notamment responsable de la saturation rapide des marchés à l'export qui, comme nous le rappelons, sont très étroits (600 tonnes d'arachide par an environ).

La taille du marché à l'export du Pois du Cap (à l'île Maurice et à la Réunion) est certes supérieure à celle de l'arachide ; mais, contrairement aux pois du cap et aux haricots, l'arachide s'écoule également bien sur le marché intérieur du fait de ses usages supplémentaires en tant que graine oléagineuse.

Aussi, même si l'arachide ne représente qu'un tiers des revenus d'exportation des agents-exportateurs, ce produit est d'autant plus intéressant qu'il existe une demande intérieure qui leur permet alors d'écouler facilement leurs invendus et les écarts de tri* (cf. figure 30, ci-dessous).

Figure 30 : organisation de la sous-filière arachide de bouche destinée à l'export.



Source : entretiens.

3.2.2.3 Exportateurs : « gros » opérateurs économiques à rentabilité et risques importants

La région du Sud Ouest compte sept agents exportateurs de grains secs agréés, intervenant tout au long de l'année, dont la majorité est basée à Tuléar⁹¹ (cf. annexe VIII.33).

⁹⁰ Union réunionnaise des coopératives de produits agricoles

⁹¹ Six exportateurs de la région sont situés dans la ville de Tuléar, le dernier est situé à Morombe.

Remarque : certains exportateurs ne provenant pas de la région viennent à Tuléar acheter des arachides qu'ils exportent ensuite depuis le port de Tuléar⁹² ou de Tamatave. Le port de Tuléar est desservi par deux lignes maritimes sud-africaines faisant également escale à l'île Maurice, l'île de la Réunion et aux Comores (cf. annexe III.13).

L'exportation de produits agricoles, notamment de grains secs, permet d'accéder à des gains importants, mais ceux-ci sont proportionnels aux risques et aux investissements que demandent cette activité. En effet, du fait de la forte concurrence et de l'étroitesse des marchés à l'export, l'enjeu pour l'exportateur repose sur sa bonne connaissance des marchés visés.

Dès lors, l'exportateur se tient constamment informé du prix de la marchandise agricole sur les marchés ruraux et du prix du même produit sur les marchés à l'export visés. Aussi, les exportateurs doivent conserver une très bonne connaissance de l'évolution de la demande et des cours mondiaux sur les marchés qu'ils convoitent.

Les risques encourus sont d'autant plus importants que, dans la plupart des cas, l'exportateur n'a pas l'assurance du paiement de la marchandise livrée, et que toutes les pertes survenant lors du transport, depuis Madagascar jusqu'au lieu d'importation, sont entièrement à ses frais (*entretiens avec exportateurs*).

Remarque : conditions nécessaires pour exercer l'activité d'exportateur : avoir

- Des capacités financières suffisantes pour financer la collecte/l'achat, le tri, le stockage, l'attente de paiement (plusieurs mois parfois) avec des risques d'impayés et enfin, les déplacements fréquents et coûteux. Par ailleurs, pour réaliser une opération d'exportation, l'exportateur doit être capable, malgré la forte concurrence, de réunir un volume suffisant pour intéresser un importateur.
- Un niveau de connaissance élevé du marché visé : structure et taille du marché, évolution des prix à l'export, exigences de qualité des consommateurs, partenaires de confiance et/ou associés sur place.

Sources : entretiens avec exportateurs.

3.2.2.4 Etude de la stratégie et de la sensibilité des exportateurs

Les agents économiques réalisant des opérations d'exportation sont plus ou moins spécialisés dans cette activité. C'est pourquoi, nous avons choisi de distinguer deux types d'exportateurs selon leur niveau de spécialisation dans l'exportation de produits agricoles provenant de la région Sud Ouest.

Exportateurs diversifiés : grossistes

L'activité principale de ces exportateurs est tournée vers le marché intérieur. Ils concentrent de nombreux produits agricoles de la région. Ils s'apparentent aux grossistes présentés dans la partie précédente. Généralement, ce sont les plus gros grossistes, ceux qui possèdent le plus de moyens financiers (cf. tableau 13, page 54).

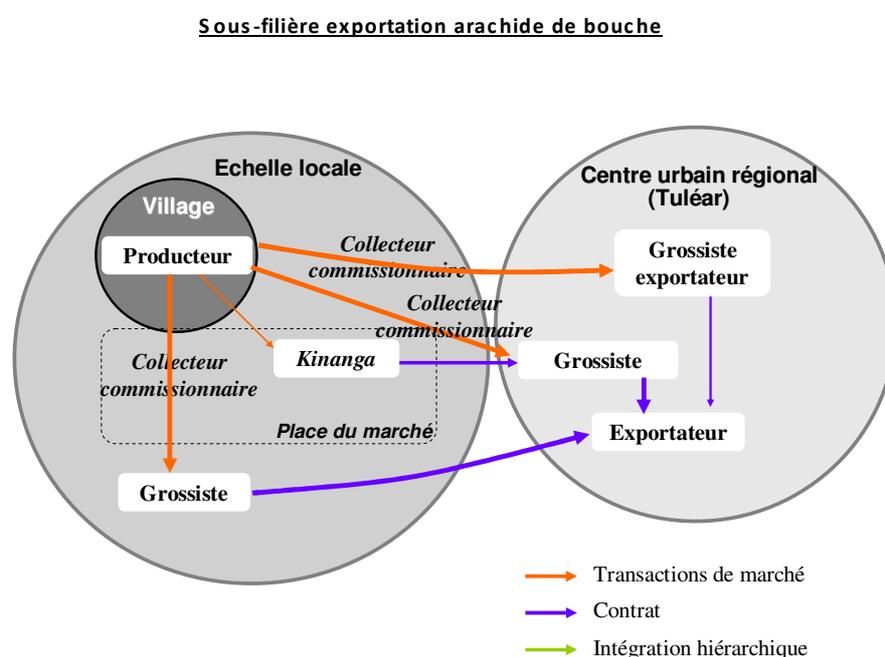
⁹² La région Sud Ouest possède deux ports : le port long courrier secondaire de Toliara et le port de cabotage secondaire de Morombe au Nord. Les embarquements à destination de l'extérieur du pays ne se font qu'à partir du port de Tuléar. Le fret est plus élevé au port de Tuléar qu'au port de Tamatave.

Exportateurs spécialisés

Cet agent économique n'achète que des produits agricoles qu'il destine à l'exportation, donc essentiellement, du poids du cap, de l'arachide et des haricots, comme nous l'avons précédemment. Seuls partent pour le marché local, les produits ayant été déclassés (écarts de tri*).

Par conséquent, ces opérateurs sont les plus sensibles à la qualité de l'arachide. Ils seraient potentiellement intéressés à promouvoir, auprès des producteurs, la mise en marché de lot de qualités particulières. Effectivement, un certain nombre d'entre eux achètent déjà des graines d'arachide triées et calibrées auprès d'autres exportateurs et même auprès de grossistes, si cette condition a été précisée lors d'un accord* non contractuel entre les deux opérateurs.

Figure 31 : Hiérarchisation spatiale des échanges dans la sous-filière arachide de bouche à l'export



Sources : entretiens.

3.2.2.5 La dynamique de percolation de la demande et les modes de sélection des arachides destinées l'exportation

Tel que nous l'avons vu précédemment, 80% des arachides exportées à l'échelle nationale sont décortiquées. Or, en provenance du Sud Ouest, elles sont exportées décortiquées dans la quasi-totalité des cas.

De plus, les exportateurs spécialisés n'achètent que des arachides décortiquées et le plus souvent en « tout venant ». En effet, le décorticage (mécanique) est peu rentable pour l'exportateur, puisque le pourcentage d'arachides déclassées, valorisables sur le marché intérieur, mais à des prix beaucoup moins intéressants (70% du prix d'achat), est plus élevé (20% d'écarts de tri* contre 10% environ pour un décorticage manuel réalisé sur l'exploitation agricole).

Cependant, à la demande de l'exportateur, le grossiste-fournisseur peut livrer de l'arachide déjà triée ; mais le plus souvent, c'est l'exportateur qui prend en charge cette opération. Par contre, rares sont les exportateurs qui réalisent un calibrage⁹³ des graines d'arachide, bien que les arachides du Sud Ouest soient relativement petites. En effet, la demande du marché mauricien en arachides calibrées est faible (90 tonnes/an).

Remarque : les arachides du Sud Ouest sont de plus petit calibre que les arachides mises en marché à Maurice, en provenance de Chine et d'Inde (cf. annexe II.3). Cependant, les arachides du Sud Ouest se conservent plus longtemps et sont mieux appréciées par les consommateurs, d'un point de vue organoleptique (*entretiens*).

3.2.3 Les sous-systèmes huiles au départ de la région Sud Ouest

3.2.3.1 Etude de la transformation industrielle locale: l'huilerie Indosuma

L'Industrie Oléagineuse du Sud Malgache (Indosuma) est la seule industrie d'envergure à Toliara, avec une capacité annuelle de 1 000 tonnes d'huile alimentaire raffinée et de 2 300 tonnes de savons ménagers. En 2004, cette huilerie occupait respectivement 90% et 85% des marchés de l'huile et du savon de la région Sud Ouest, mais également, 10% du marché de l'huile des Hauts Plateaux (notamment à Fianarantsoa). Cependant, elle ne mobilise que 25% et 64% de ses capacités de production, respectivement en huile et en savon (*entretiens* ; *Rakotoarivelo, 2004*) (cf. annexes VII.5 et VII.6).

Aussi, pour l'huilerie Indosuma, la concurrence porte moins sur le marché de l'huile que sur celui des matières premières oléagineuses. En effet, elle usine, sans faire de distinction, des graines de coton et d'arachide. Toutefois, le coton est aujourd'hui la principale matière première triturée par l'huilerie (80% des matières premières entre 2002 et 2007) pour plusieurs raisons (cf. figure 32, page suivante).

Premièrement, la présence à Tuléar de la société cotonnière Hasyma⁹⁴, productrice de graines de coton prêtes à être usinées, représente un fournisseur idéal, face au déficit en matières premières oléagineuses dont souffre l'huilerie. Par ailleurs, la trituration et le raffinage* d'un kilo de graines de coton génère une marge nette⁹⁵ plus élevée qu'un kilo d'arachide⁹⁶. En effet, la concurrence sur le marché régional de l'huile n'est pas nulle, du fait de l'arrivée massive d'huile de soja raffinée, en provenance des Hautes Terres, qui bénéficient aujourd'hui de la part de marché la plus importante. Dès lors, l'huilerie Indosuma fait face à des marges de manœuvre très faibles sur le prix des huiles. Aussi, la rentabilité d'une telle unité de production repose sur la valorisation des produits-joints, issus de la trituration des graines et du raffinage* des huiles, tels que les tourteaux finaux⁹⁷ (75% en poids pour le coton et 63% pour l'arachide) et le soap stock⁹⁸ (9% en poids de l'huile brute*).

⁹³ Tout comme le tri, le calibrage est généralement manuel, éventuellement réalisé à l'aide d'un crible. Les arachides déclassées sont revendues sur le marché intérieur.

⁹⁴ La *Hasy Malagasy* (Société cotonnière malgache) fait des appels d'offre pour la commercialisation des graines de cotons.

⁹⁵ La marge nette est une notion comptable représentant la différence entre le chiffre d'affaires (avec taxe) et la totalité des achats (avec taxe) réalisés, minorée de la variation des stocks au cours de l'exercice comptable.

⁹⁶ Calcul réalisé à partir des déclarations de la société Indosuma sur ses coûts de production et de revient pour la trituration d'un kilo de coton-graines et d'arachide-graines.

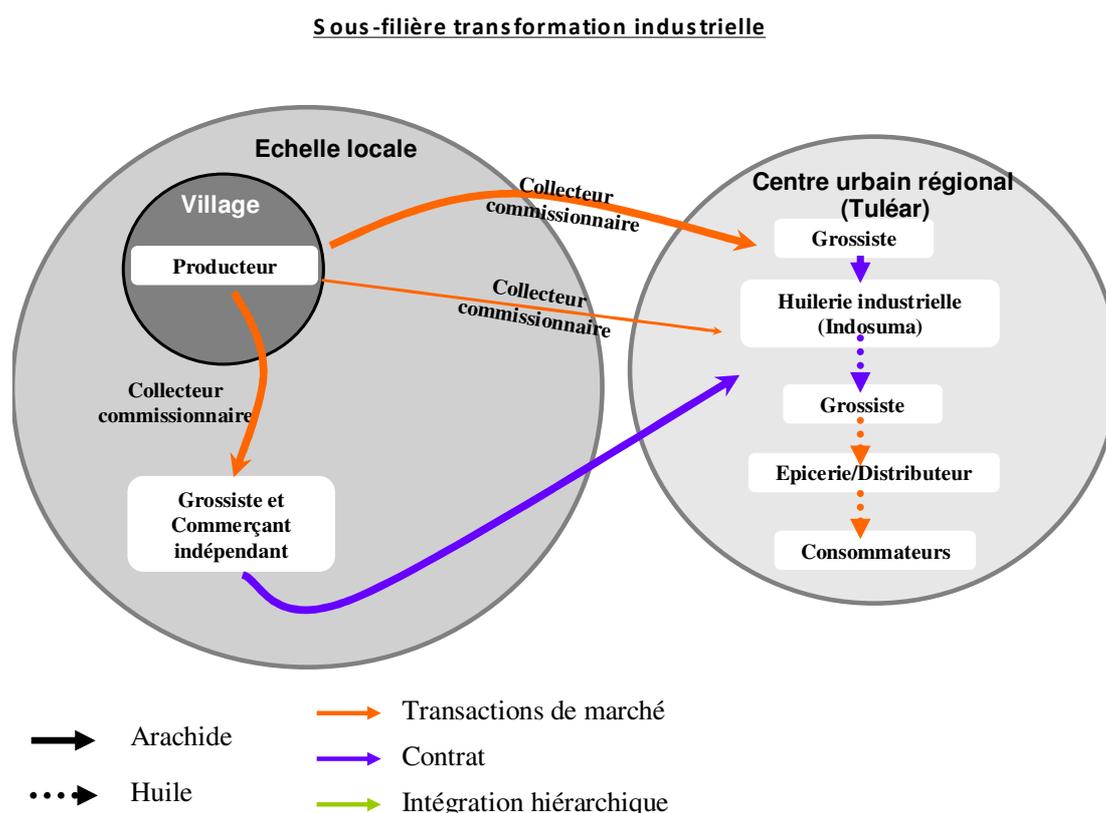
⁹⁷ Le tourteau final est obtenu après l'extraction par solvant (hexane) de l'huile résiduelle* contenue dans le tourteau intermédiaire. Ce tourteau dit « maigre » ne contient plus qu'un à quatre pour cent d'huile et parfois moins de 0,5 % d'huile. Il est donc peu apte à rancir (cf. annexe VII.10).

⁹⁸ Pâte savonneuse issue de la neutralisation* de l'huile brute* par une solution de soude intervenant dans la

Or, le marché du tourteau d'arachide est plus étroit que celui du tourteau de coton, quatre fois moins cher.

Remarque : le tourteau de coton est majoritairement utilisé pour l'engraissement des canards et des oies sur les Hauts Plateaux (production de foie gras). En outre, la production de savon, à partir des sous-produits du raffinage des huiles brutes (soap-stock), est la branche d'activité de la société Indosuma de loin la plus rentable. En effet, elle détient le monopole régional de la production industrielle de savon.

Figure 32 : Organisation des flux au sein de la sous-filière transformation industrielle locale



Source : entretiens.

La transformation industrielle locale de l'arachide est minime face à la quantité d'arachide qui est vendue à destination des Hauts Plateaux, où la demande pour les variétés du Sud Ouest est importante. Effectivement, plus des deux tiers de la production arachidière régionale arrive sur les marchés des Hautes Terres, où elles seront en majorité destinées à la transformation huilière artisanale.

3.2.3.2 Transformation artisanale hors région : unités spécialisées dans la transformation de graines d'arachide

L'exportation d'arachide vers les Hautes Terres représente une part importante de l'activité des grossistes et des commerçants indépendants de la région Sud Ouest, qui peuvent

production de savon (cf. annexe VII.10).

réaliser alors des bénéfices substantiels, puisque la demande en arachide (d'huilerie) y est forte et les prix généralement supérieurs (cf. annexes VIII.4 et VIII.6).

Les principaux sites de production artisanale d'huile brute d'arachide sur les Hautes Terres, sont localisés dans et aux alentours des villes d'Antsirabe, Ambositra et enfin Fianarantsoa (par ordre décroissant).

Nous allons tout d'abord chercher à comprendre quels avantages comparatifs présentent les arachides du Sud Ouest aux yeux des artisans huiliers des Hauts Plateaux. Puis, nous étudierons l'organisation de la circulation de l'arachide depuis l'exploitation agricole jusqu'aux huileries artisanales des Hautes Terres.

3.2.3.3 Structure du marché de l'arachide sur les Hauts Plateaux

Une partie importante de la production des principaux bassins arachidiers du pays afflue vers les marchés des Hautes Terres centrales.

Par conséquent, de nombreuses variétés (types) d'arachide s'y retrouvent. Les variétés cultivées dans la province de Tuléar sont associées au groupe des arachides *mavokely*. Les arachides, dites *marabe*, proviennent essentiellement des zones de productions des régions des Hauts Plateaux⁹⁹. Enfin, les arachides *menakely* proviennent surtout de la province de Mahajanga¹⁰⁰, au Nord-Ouest du pays, où les arachides sont récoltées deux fois par an (en juin et en septembre) (cf. partie 2.1.2) (cf. annexes II.6 et IX.2). Aussi, les marchés des Hautes Terres connaissent-ils deux périodes d'afflux importants d'arachides dans l'année.

Remarque : nous n'avons pas pu malheureusement déterminer le poids des arachides en provenance du Sud Ouest sur les marchés des Hautes Terres Centrales.

L'arachide est le seul oléagineux¹⁰¹ trituré artisanalement pour la production d'huile alimentaire ; c'est pourquoi, la concurrence entre les matières premières porte sur des critères propres aux différentes variétés d'arachide et à leur origine géographique.

Or, comme nous l'avons vu précédemment, les arachides du Sud Ouest sont appréciées et recherchées par les artisans huiliers des Hauts Plateaux. Certes, leur taux d'extraction¹⁰² n'est pas le plus élevé (les arachides *marabe* ont un taux d'extraction supérieur), mais le rapport entre leur teneur en huile et leur prix est le plus intéressant¹⁰³ (cf. annexe VIII.6). Dès lors, les artisans huiliers achètent en priorité des arachides *mavokely*. Cependant, lorsque la disponibilité de cette arachide diminue et ses prix augmentent (juillet-août), ils se tournent alors vers les arachides *menakely*, moins chères (2^{ème} récolte de septembre) (cf. annexes VIII.6 et IX.2).

Finalement, de même que pour les transformateurs industriels, l'approvisionnement des unités de transformation artisanales constitue un enjeu majeur pour cette activité (cf. annexe VIII. 33).

⁹⁹ Vakinankaratra, Bogonlava, Analamanga, Itasy

¹⁰⁰ Des variétés associées aux arachides *menakely* sont aussi cultivées dans le Sud Ouest : Valencia 247.

¹⁰¹ A Madagascar, l'arachide est la culture oléagineuse qui produit les graines à la teneur en huile la plus élevée.

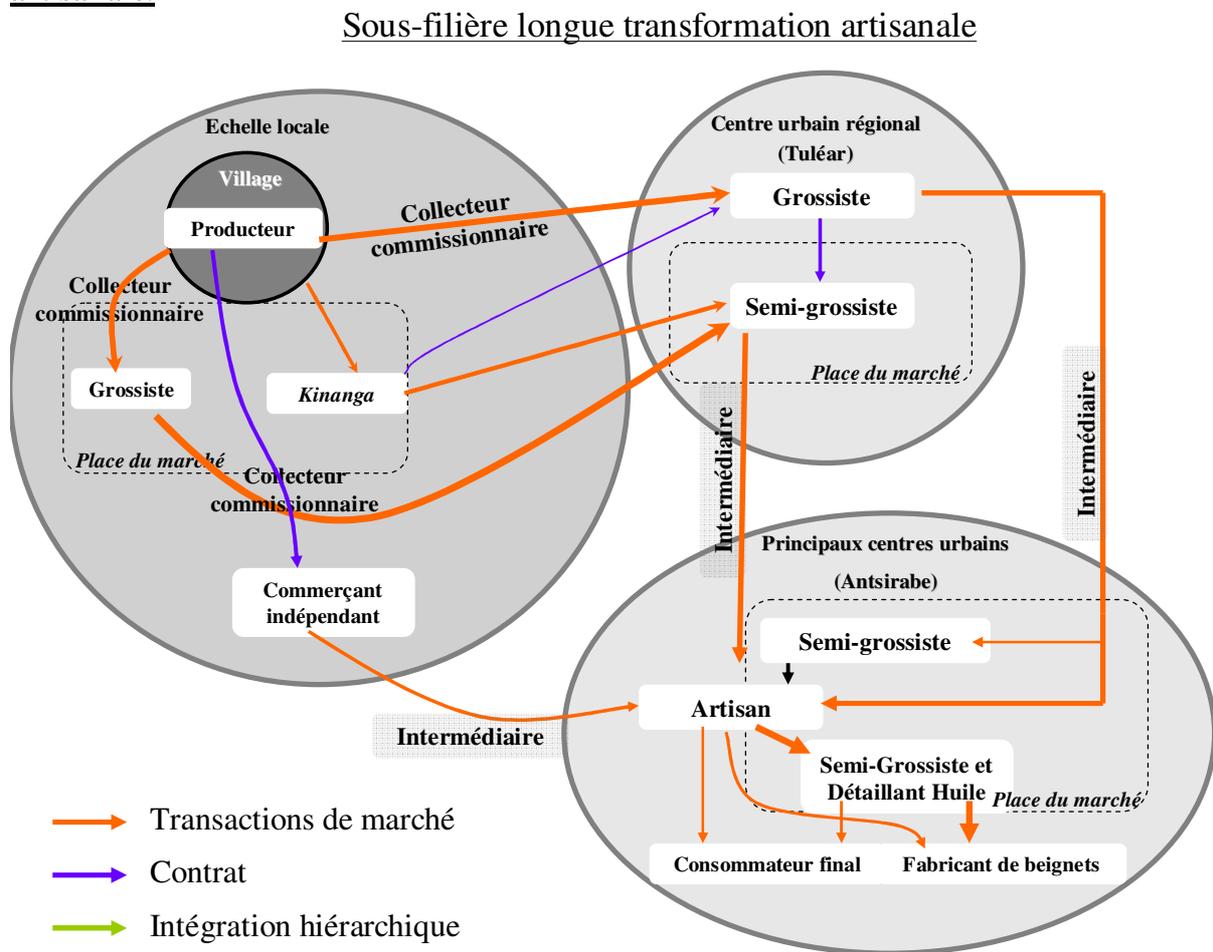
¹⁰² C'est le rapport entre la quantité d'huile obtenue par extraction et la quantité de matière première travaillée. Le taux d'extraction varie avec la technique utilisée et avec la qualité de la matière première.

¹⁰³ Les arachides *mavokely* sont plus chères que les *menakely* mais ont une teneur en huile plus élevée.

3.2.3.4 Cheminement de la matière première de l'exploitation agricole jusqu'aux huileries artisanales

L'arachide, produite dans le Sud Ouest et à destination des marchés des Hautes Terres, suit à peu près les mêmes circuits que l'arachide évoluant au sein de la sous-filière arachide de bouche. En effet, la segmentation entre les sous-systèmes arachide de bouche et arachide d'huilerie, à destination des Hautes Terres, advient assez tardivement (cf. figure 33, ci-dessous). D'ailleurs, ce sont les grossistes qui réalisent encore la répartition de l'arachide entre l'un et l'autre de ces sous-systèmes (cf. figure 36, page 69). Toutefois, outre les grossistes, un opérateur économique joue un rôle important dans cette sous-filière : les commerçants indépendants (cf. figure 33, ci-dessous et tableau 14, page 65).

Figure 33 : Insertion géographique des flux d'arachide de la sous-filière longue huile artisanale.



Source : entretiens.

3.2.3.5 Présentation des unités de transformation artisanales

On appelle huilerie artisanale, toute unité de transformation huilière présentant les caractéristiques suivantes:

- faible degré de mécanisation des procédés de production ;
- effectif de main d'œuvre salariée permanente (référence à l'année) inférieur à 10 personnes ;
- cumul des fonctions administratives et financières entre les mains d'une seule personne (absence d'organigramme relatant les liaisons fonctionnelles et hiérarchiques).

Conformément aux données de « l'Audit du Secteur Huilier Artisanal »-« Audit du Secteur Huilier Artisanal »-1989. Ministère du Commerce/SOA TEG.

Remarque : aujourd'hui, certains des plus gros artisans huiliers de la région des Hautes Terres sont à la limite de cette définition. En effet, le nombre de leurs salariés est supérieur à 10 et un salarié non ouvrier concentre les fonctions de contrôle et de gestion administrative, ce qui correspond à une première organisation et hiérarchisation de la main d'œuvre. Néanmoins, étant donné leur faible degré de moto-mécanisation, ces unités demeurent assimilées à des huileries artisanales.

La structure de base et les procédés techniques appliqués par les huileries artisanales que nous avons pu observer sont assez homogènes. En effet, ces ateliers sont tous constitués d'une combinaison d'unité de transformation de base, composée d'un four, d'une presse* et d'un ouvrier qualifié.

C'est pourquoi, nous avons choisi de caractériser les huileries artisanales en fonction de leur dotation en unités de transformation de base (nombre de presses et de fours, présence d'une broyeuse et/ou d'une décortiqueuse) et de leur niveau de spécialisation ou de dépendance face à cette activité.

3.2.3.6 Une stratégie commune de limitation des coûts de production

3.2.3.6.1 Procédés artisanaux d'extraction d'huile

Les procédés techniques, adoptés lors du cycle de transformation, sont communs à toutes les unités artisanales et font appel à un matériel assez rudimentaire et relativement peu coûteux.

Toutefois, les résultats obtenus sont très variables d'une unité de transformation à une autre et parfois même d'un cycle de production à l'autre. En effet, le rendement d'extraction¹⁰⁴, la qualité organoleptique de l'huile et du tourteau (flaveur), la durée de conservation et la qualité sanitaire¹⁰⁵ de l'huile sont étroitement liés au savoir-faire des ouvriers. En effet, certaines étapes du cycle de transformation sont déterminantes pour le rendement en huile, sa qualité ainsi que celle des produits joints (cf. annexe VII.7).

Aussi, les procédés artisanaux d'extraction d'huile font appel à une main d'œuvre relativement qualifiée. Par ailleurs, le coût de la main d'œuvre reste faible face au coût de l'énergie électrique et/ou thermique (essence) qu'induisent les procédés moto-mécaniques

¹⁰⁴ C'est le rapport entre la quantité d'huile obtenue par extraction et la quantité d'huile contenue dans la matière première. Le rendement ne dépend que de l'efficacité de la technologie utilisée.

¹⁰⁵ Une huile contenant trop d'eau mousse à la cuisson* et s'acidifie plus vite ce qui diminue la durée de sa conservation.

d'extraction (cf. annexe VII.10). Aussi, les huileries artisanales utilisent du bois de chauffe comme source d'énergie. C'est le combustible le moins cher sur le marché (cf. annexe VIII.16 et VIII.23).

Dès lors, il est difficile d'établir le rendement moyen en huile de l'extraction artisanale. Toutefois, nous pouvons affirmer, sans trop d'erreur, que le rendement moyen en huile d'une unité artisanale est d'un tiers environ (33,5% d'huile en litre et 42%¹⁰⁶ en poids net) (cf. annexe VII.2).

3.2.3.6.2 Typologie des huileries artisanales

Tel que nous l'avons évoqué précédemment, les huileries artisanales des Hauts Plateaux sont de structure assez homogène, puisqu'elles sont composées d'unités d'extraction de base plus ou moins nombreuses. En effet, les plus petites ne comprennent qu'une seule unité, soit un four, une presse et un ouvrier qualifié. Quant aux plus grandes, elles sont généralement constituées d'une demi-douzaine d'unités, soit près de six fours, six presses, une broyeuse motomécanique et éventuellement une décortiqueuse, pour une dizaine d'ouvriers (cf. annexe VII.7). Dès lors, ces unités de transformation ne bénéficient pas d'économie d'échelle¹⁰⁷.

Compte tenu de la forte concurrence des huiles raffinées industrielles de meilleure qualité, les artisans huiliers sont assez sensibles aux prix de la matière première et ont relativement peu de marge de manœuvre quant à la fixation du prix de vente de l'huile. Dès lors, le prix de l'huile artisanale sur le marché local est fonction du prix des huiles industrielles de référence, moins une décote due à leur qualité secondaire. Or, c'est l'huile de soja raffinée, du groupe agro-alimentaire malgache TIKO, qui remporte la part de marché* la plus importante. Les huiles d'arachide brutes artisanales ne touchent alors qu'un public défavorisé, tel que les ménages urbains pauvres ou les fabricants de beignet.

Néanmoins, les artisans huiliers bénéficient d'une marge de manœuvre plus importante sur la vente de tourteaux¹⁰⁸. Ainsi, de même que pour les huileries industrielles, la rentabilité des huileries artisanales repose principalement sur la valorisation des produits joints, les tourteaux qui sont commercialisés auprès des petits et moyens éleveurs locaux (cf. annexe VIII.16).

3.2.3.7 Organisation de la commercialisation de l'huile et du tourteau

Généralement, la première commercialisation de l'huile et du tourteau se fait sur le lieu même de la transformation ou éventuellement dans une gargote donnant sur la rue. Dans le

¹⁰⁶ Ces rendements peuvent sembler importants (en volume et en poids) par rapport aux procédés industriels. Cela s'explique d'une part parce l'opération de raffinage* de l'huile qui engendre des pertes (comprises entre 4% et 13% de l'huile brute* traitée). Par ailleurs, le procédé artisanal comprend une étape d'ajout d'eau. Généralement, elle n'est pas totalement éliminée lors de l'opération de cuisson* qui suit, ce qui augmente le poids et le volume du produit final.

¹⁰⁷ Dans ce cas, il n'y a pas d'économie d'échelle car les rendements sont constants, c'est-à-dire que la production varie dans la même proportion que celle des facteurs de production utilisés. Le coût reste lui aussi constant.

¹⁰⁸ Les petits éleveurs de volailles et de bovins sont nombreux dans la région du Vakinankaratra et d'Antananarivo.

premier cas, la vente est réalisée en gros ou demi-gros, mais rarement au détail. Par contre, dans le second cas, il arrive fréquemment qu'un membre de la famille prenne en charge la commercialisation des produits de l'huilerie. Dans ce cas, il les vend indifféremment en gros, en demi-gros et au détail (cf. tableau 14, ci-dessous).

Les opérateurs économiques qui achètent de l'huile et quelque fois du tourteau en gros sont des revendeurs, généralement placés sur un marché spécialisé (comme c'est le cas dans la ville d'Antsirabe) ou possédant leur propre petit commerce (cf. tableau 14 et figure 34, page suivante et annexe VII.10).

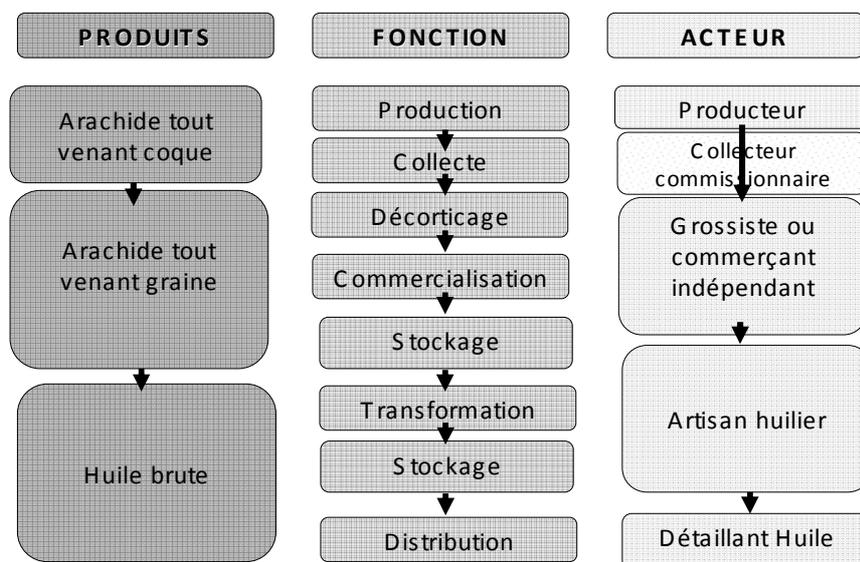
Tableau 14 : caractéristique des principaux distributeurs d'huile d'arachide artisanale.

Désignation	Semi-grossiste huiles et/ou artisan huilier	Détaillant-Distributeur	Commerçant-distributeur
Commercialisation	Détail et demi-gros	Détail	Détail
Localisation	Sur le marché urbain ou en ville	Sur le marché urbain	Commerce en ville
Produits vendus	Huile d'arachide brute* et/ou huile de soja raffinée et éventuellement arachides et tourteaux	Huile d'arachide brute* et/ou huile de soja raffinée et éventuellement arachides et tourteaux	Marchandises alimentaires; huiles industrielles raffinées (vrac ou bouteilles) et huile d'arachide brute* (vrac)
Nombre de mois d'activité au sein de la filière	8 mois	8 mois	8 mois
Quantité d'huile d'arachide vendue par an (milliers litres au détail et demi-gros)	22	6 à 10	?
Fournisseurs	Artisans huiliers	Artisans huiliers	Artisans huiliers
Acheteurs	Fabricants de beignets, revendeurs et consommateurs	Fabricants de beignets, revendeurs et consommateurs	Fabricants de beignets et consommateurs

Source : entretiens sur le marché de Sabotsy, Antsirabe.

Comme nous l'avons mentionné précédemment (sous-partie 2.1.5.4.3), le marché de l'huile à Madagascar est instable. Chaque année est marquée par une période, plus ou moins longue, de pénurie d'huile, durant laquelle, les artisans huiliers et les distributeurs d'huile multiplient leurs marges puisque, face au déficit de l'offre, les prix des huiles alimentaires sont largement supérieurs aux prix habituels du marché (cf. annexe VIII.10 et VIII.19).

Figure 34 : Flux de produit et principales fonctions intégrées par les acteurs de la sous-filière



3.2.3.8 Transformation artisanale locale

D'après de nombreux paysans et commerçants du Sud Ouest, la transformation artisanale locale d'huile brute d'arachide est une activité rentable. Pourtant, nos enquêtes de terrain (dans les districts d'Ampanihy et Ankazoabo) ne nous ont malheureusement confrontés qu'à des personnes ayant arrêté cette activité.

Or, l'exemple des unités artisanales des zones urbaines et suburbaines d'Antsirabe tend à confirmer cette affirmation. En effet, malgré des coûts d'approvisionnement en matière première élevés et la concurrence des huiles industrielles de l'huilerie TIKO, à proximité (cf. sous-partie suivante), les unités de transformation huilière artisanales sont relativement nombreuses et de taille assez importante ; ce qui nous laisse croire en leur rentabilité (cf. annexe VIII.16). Cependant, des restrictions sont à émettre, car le marché des huiles est fortement segmenté sur les Hauts Plateaux. Aussi, la viabilité de cette activité n'est assurée que parce qu'il existe une portion suffisamment importante de la population, n'ayant pas les moyens d'accéder à une huile de meilleure qualité.

Dès lors, la question des conditions de rentabilité de la transformation huilière artisanale locale est primordiale. Aussi, avons-nous étudié les raisons probables et invoquées par les anciens artisans huiliers pour justifier l'interruption de cette activité à priori rentable.

Premièrement, l'augmentation du prix au producteur de l'arachide depuis 2002 (cf. annexe VIII.7), à nettement réduit la rentabilité de la transformation huilière artisanale, compte tenu des coûts élevés de distribution et de commercialisation de l'huile et du tourteau (transport itinérant de marché en marché). Or, les artisans huiliers de brousse étant majoritairement pluriactifs (paysan-éleveurs, commerçant-collecteurs locaux), ils ont délaissé la transformation huilière au profit d'une autre de leurs activités. Par ailleurs, depuis les années 90, les huiles traditionnelles ont progressivement perdu des parts de marché* face à la pénétration des huiles industrielles de meilleure qualité dans les marchés de brousse (zones les moins enclavées) (cf. annexes III.5 et VII.11).

3.2.3.9 Transformation industrielle hors région Sud Ouest

Actuellement, aucune huilerie industrielle, établie hors de la région Sud Ouest, ne triture d'arachides en provenance de ce bassin de production. En effet, depuis les années 80 et l'écroulement du secteur huilier industriel, peu d'unités industrielles de trituration* sont encore en activité. De plus, elles fonctionnent très rarement à pleine capacité (cf. partie 3.2.3.1, annexe VII.5). En effet, l'atomisation de la production et ses conditions d'écoulement souvent difficiles ne facilitent pas les économies d'échelle (*Bernard et al., 2007*).

La plus grande unité de trituration de graines oléagineuses du pays est située à Antsirabe et appartient au groupe TIKO¹⁰⁹, qui détient le monopole de la fabrication industrielle de produits laitiers. C'est également le premier groupe producteur d'huiles et de matières grasses végétales et animales (margarines et beurre) du pays.

Cette huilerie (TOP 1) est d'une capacité de trituration de 30 000 tonnes par an. L'arachide représente moins de 10% des graines usinées, les 90% restant sont des graines de soja (cf. annexe III.5). Les arachides usinées proviennent principalement du Vakinankaratra

¹⁰⁹ Le groupe TIKO appartient au président de la République, Marc Ravalomanana. Il comprend : Tiko *Oil Products*, Tiko Agri, Toamasina *Oil Plants*, Iko, Tia (agroalimentaire) ; Magro, Tiko (commerce) ; Alma, CCM (construction) ; radio mada, MBS, radio fahazavana.

(région dont Antsirabe est le chef-lieu), des régions limitrophes (Antananrivo, Ambatodrazaka) et des régions du Nord-Ouest (Sofia et Boeny, province de Mahajanga) (cf. annexe III.1 et VII.6). L'usine assure également le conditionnement (en fût et en bouteille cachetée) et la distribution de ses produits (*centre de distribution d'Antsirabe*) (cf. annexe VII.11).

Par ailleurs, une autre huilerie du géant agroalimentaire national TIKO est implantée à Tamatave (ou Toamasina). Cette unité de transformation (TOP 2) ne comporte pas d'unité d'extraction, mais uniquement d'une raffinerie. Sa fonction est donc le raffinage d'huiles brutes, majoritairement importées (42 000 tonnes par an) et directement débarquées du port de Tamatave. Elle assure également le conditionnement ainsi que la distribution des huiles (cf. annexe VII.11).

La stratégie de développement de la filiale TIKO *Oil Products* repose sur un produit phare de qualité moyenne et de consommation de masse : l'huile de soja raffinée (cf. sous-partie 2.1.5.4.4). Depuis 1996, la création de la filiale et 2005, l'inauguration de l'huilerie TOP1, le réseau de distribution des huiles raffinées se développe et se complexifie de plus en plus. Les huiles TIKO touchent non seulement les grandes agglomérations du pays, mais leur réseau de distribution s'étend également vers les villes de taille moyenne (60 000 à 100 000 personnes) du centre et du Sud du pays. De plus, cette dynamique d'expansion se poursuit vers les zones les plus reculées, dans ce pays où le secteur agro-alimentaire est très peu développé. Par ailleurs, le groupe cible également plusieurs produits de qualité dont l'huile d'arachide raffinée, à la fois bien perçue par les consommateurs et bien intégrée dans les habitudes alimentaires des malgaches. En effet, TIKO *Oil Products* semble se tourner de plus en plus vers des huiles produites localement, car il rencontre des difficultés croissantes à importer des huiles brutes et raffinées. Tout d'abord, les charges liées à l'importation d'huile ne cessent de s'accroître avec l'augmentation des cours des oléagineux sur le marché international. En outre, les quantités d'huile commandées sont fréquemment trop faibles, par rapport aux autres clients internationaux, pour justifier l'affrètement d'un bateau et l'approvisionnement est alors très aléatoire. Enfin, la trituration de graines importées (graines de soja, 15 000 tonnes en 2006) est également une activité aléatoire et incertaine, puisque le groupe TIKO ne bénéficie pas d'un fournisseur permanent, mais répond généralement aux appels d'offre du CRS (*Catholic Relief Services*, ONG).

Ainsi, la variabilité géographique des prix¹¹⁰ des huiles alimentaires est surtout liée au quasi-monopole du groupe TIKO. Dès lors, les prix de l'huile de soja sont les plus bas dans la région du Vakinankaratra et les régions limitrophes, alors qu'ils sont plus élevés dans les régions plus éloignées et enclavées de Toliara, Tolagnaro, Ihorombe ou encore Mahajanga (*Enquête sur les marchés ruraux, 2004*).

¹¹⁰ Cf. partie 2.1.5.4.

3.2.4 Synthèse de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest

L'étude des flux de production arachidière au départ de la région Sud Ouest, nous renseigne sur la destination géographique de l'arachide, le poids de chaque sous-filière et enfin, sur la répartition de leurs bénéficiaires, en termes d'agents économiques impliqués et au niveau géographique.

Tout d'abord, une part importante de la production arachidière régionale afflue vers les différents marchés de regroupement du Sud Ouest, jusqu'au centre économique et politique de la région, Tuléar (cf. figure 36, page suivante). Cependant, ainsi que nous l'avons vu précédemment, chaque zone ne participe pas à la même hauteur à la production arachidière régionale.

Aussi, quelles sont les zones excédentaires de la région qui alimentent les marchés de la ville de Tuléar ? D'où provient l'arachide destinée à l'exportation ? Et enfin, d'où provient l'arachide destinée à la transformation huilière sur les Hautes Terres ?

Remarque : nous avons réalisé l'identification des districts déficitaires et des districts excédentaires en arachide grâce à un bilan ressource emploi : différence entre la production nette (semences et pertes déduites) connue de chaque district et la consommation approchée d'arachide de bouche sur le marché local (autoconsommation et consommation hors exploitation agricole) (cf. annexe IV.8).

Ainsi, le bilan ressource-emploi et nos observations de terrain nous révèlent que tous les districts excédentaires en arachide de la région sont indistinctement à l'origine de flux de produit à destination de la ville de Tuléar. Cependant, la majorité des flux en direction des Hauts Plateaux proviennent des districts excédentaires les plus proches de la frange occidentale des Hautes Terres, tels qu'Ankazoabo et Sakaraha (cf. figure 35, ci-dessous).

Figure 35: Bilan ressource-emploi et destination de la production arachidière par district de la région Sud Ouest (*constitution propre*)

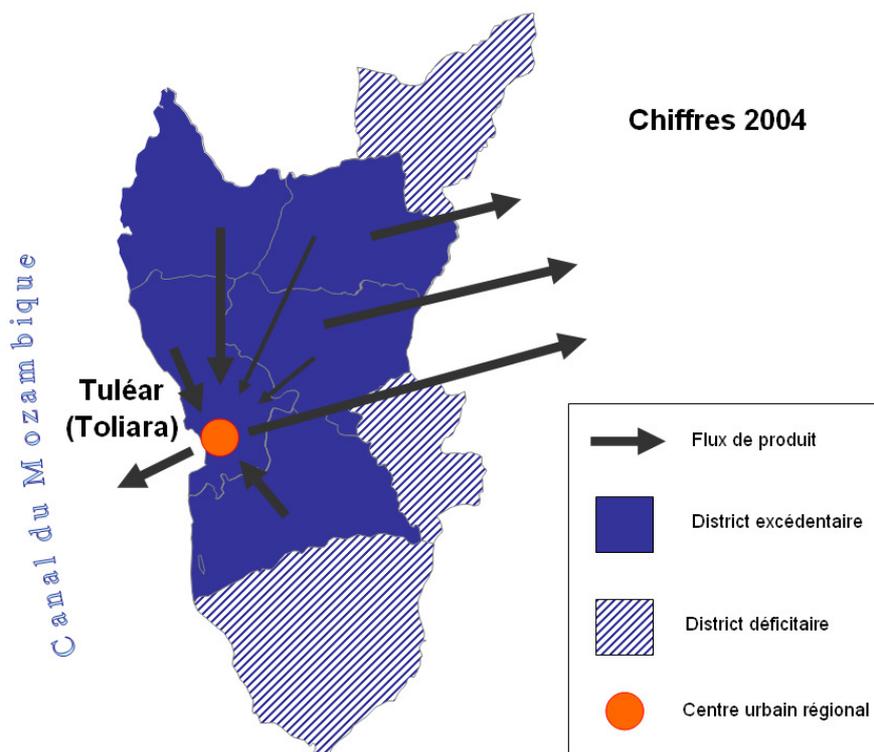
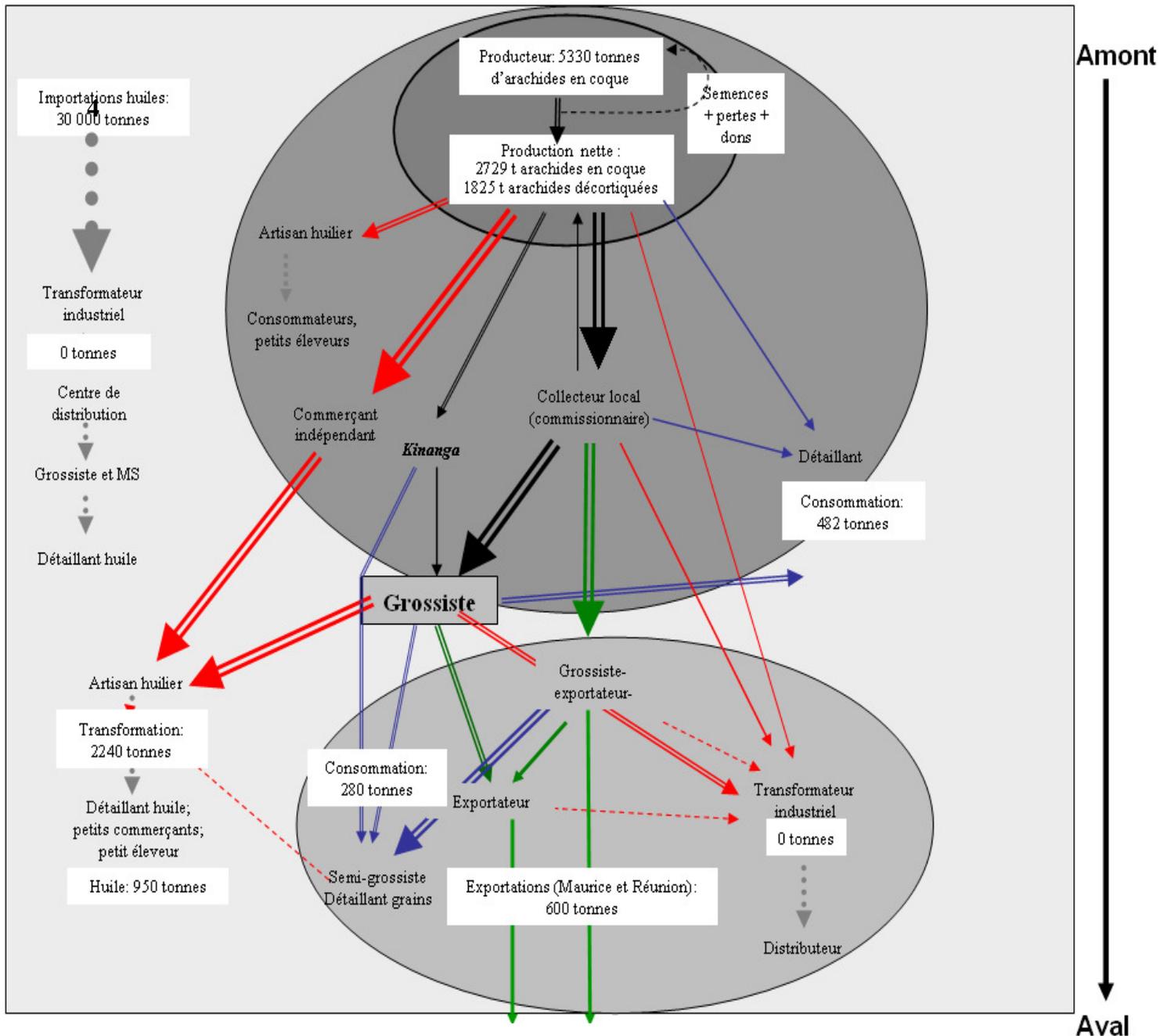


Figure 36 : schéma de synthèse de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest.



Echelle géographique

- VILLAGE
- ECHELLE LOCALE (commune, district)
- CENTRE URBAIN REGIONAL (Tuléar)
- PRINCIPAUX CENTRES URBAINS NATIONAUX (Antananarivo, Antsirabe, Fianarantsoa)

Flux de produit

- | <u>Destinations</u> | <u>Qualité du produit</u> |
|---|--|
| → Sous-filière arachide de bouche exportation | → Arachide « tout venant » |
| → Sous-filière arachide de bouche locale | → Arachide en grains de 1ère qualité |
| → Sous-filière huile | - - - Arachides en grains de 2ème qualité |
| | Huile d'arachide (brute ou raffinée) |

4 ANALYSE DES PERFORMANCES ECONOMIQUES DES SOUS-SYSTEMES DE LA FILIERE ET EVALUATION DES PROPOSITIONS D'AMELIORATION

Nous allons, dans un premier temps, procéder à l'analyse comparée des performances économiques globales de chaque sous-filière arachide au départ de la région Sud Ouest, puis nous étudierons la structure des coûts et les retours sur investissements des différents acteurs, ainsi que leur contribution dans la rentabilité globale des sous-systèmes. Enfin, nous examinerons les opportunités économiques qui permettraient aux producteurs d'accéder à une portion plus importante des revenus de la filière.

Remarque : afin d'aboutir aux conclusions que nous présenterons ci-après, nous avons préalablement réalisé une analyse financière de la filière et de ses sous-systèmes, dont une étape notoire est la consolidation des comptes des acteurs. La consolidation des comptes se conçoit à partir du budget de chaque agent économique engagé dans le système (cf. annexes VIII.27 à VIII.31).

4.1 Etude comparée de la performance globale et de la répartition des recettes des sous-systèmes

Lors de la réalisation de l'analyse financière de la filière, nous avons émis l'hypothèse suivante : un sous-système est une combinaison d'agents totalement intégrés dans leur sous-filière ; ce qui nous conduit alors à négliger leur stratégie de diversification et les interactions entre sous-filières.

Par ailleurs, nous avons construits les budgets ou comptes des acteurs, en fonction de situations hypothétiques moyennes ne prenant pas en compte les risques inhérents à toute transaction impliquant des marchés différents. En effet, ceci aurait demandé un suivi plus fin des prix de l'arachide (notamment sur les marchés de Tuléar et d'Antsirabe). Or cela était hors de notre portée étant donné le temps imparti et les moyens matériels à notre disposition.

4.1.1 Analyse des recettes des sous-secteurs et de leur répartition géographique

L'analyse financière des sous-systèmes de la filière arachide, nous permet de corroborer d'une part, l'importance du sous-secteur huilier¹¹¹ dans la recette globale de la filière, et d'autre part, de la meilleure performance du sous-secteur arachide de bouche à l'export, quant à la génération de recettes pour les opérateurs économiques de la région (cf. figure 37, page suivante).

En effet, la sous-filière huile artisanale permet de générer une recette nette par unité d'output supérieure à celle de la sous-filière arachide de bouche, notamment grâce à la valeur ajoutée par la transformation huilière. Toutefois, une grande partie de ces revenus (1/3 de la recette globale de la sous-filière) est perçue par des agents économiques établis hors de la région Sud Ouest.

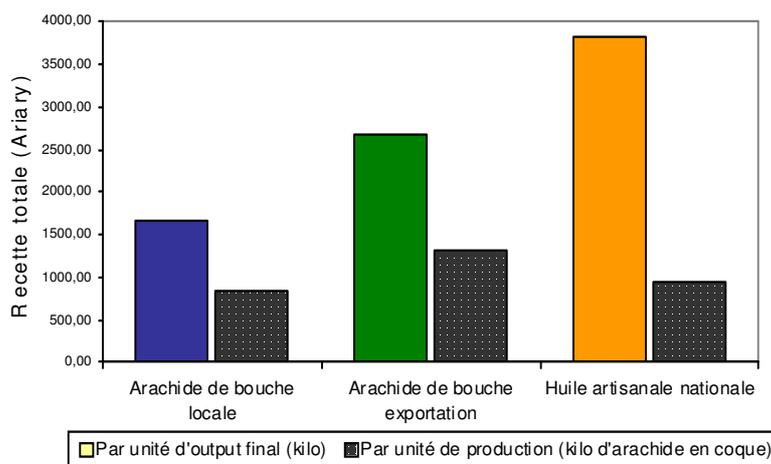
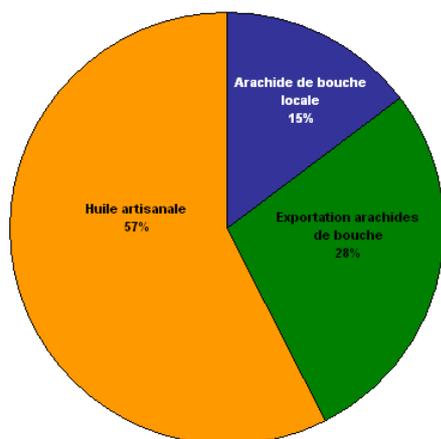
¹¹¹ Rappel : environ 15% de la production nette d'arachide est destinée à la consommation « en bouche » au niveau local, 18% de la production nette est orientée vers Tuléar puis exportée (après tri et déclassement écart de tri*) et 67% de la production nette destinées aux Hautes Terres (cf. annexe IV.8).

Remarque : attention, dans notre modélisation de référence pour l'analyse financière, les producteurs ne fournissent pas le même output entre les sous-filières arachide de bouche (arachide décortiquée tout venant) et sous-filière huile (arachide en coque tout venant) (cf. annexes VIII.9, VIII.10).

Il y a bien une cohérence entre le niveau de recette globale des sous-systèmes et leur part dans le système global (cf. figure 37, ci-dessous).

Figure 37 : Recettes comparées et participation des sous-systèmes dans la recette globale de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest

Poids de chaque sous-filière dans la recette globale de la filière arachide



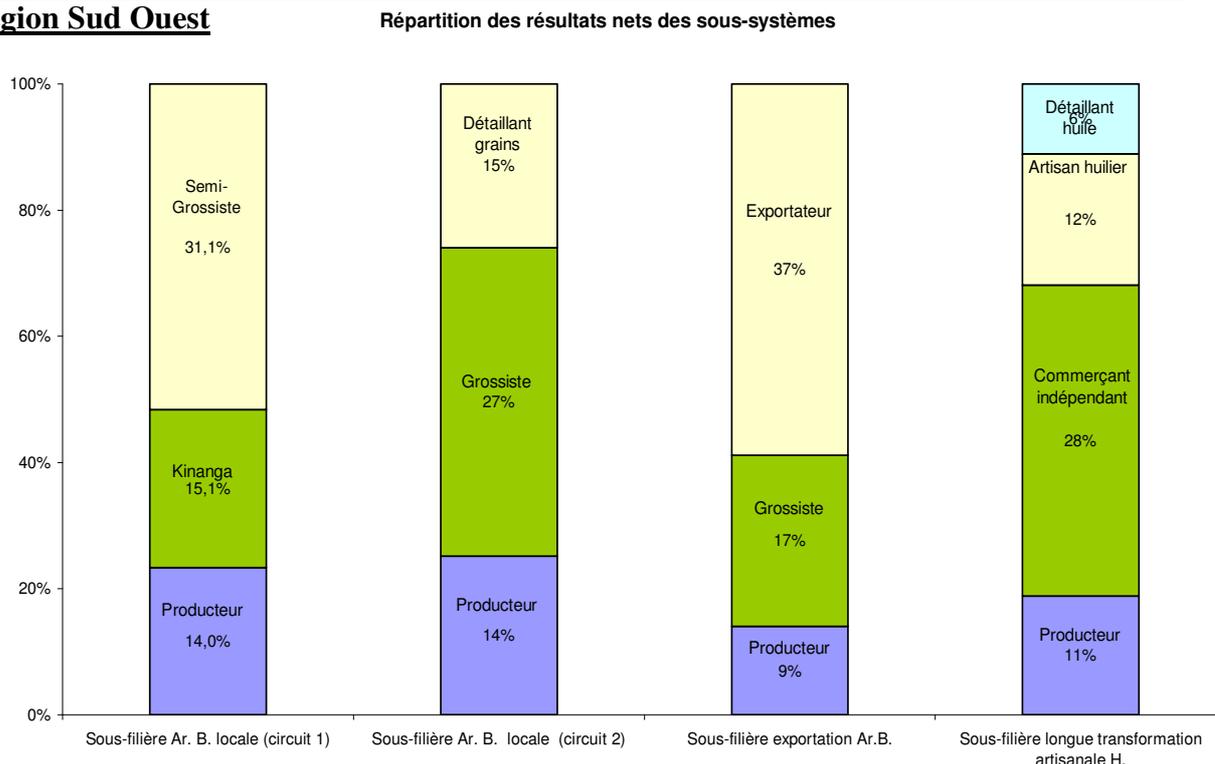
Source : entretiens et données du MAEP.

Ainsi, les sous-filières exportation et huile artisanale sont les plus performantes en termes de recette globale générée. Ce sont également les sous-systèmes pour lesquels les producteurs bénéficient du revenu net le plus important par unité d'output final, soit la tonne d'arachide de bouche prête à l'export (1^{ère} qualité) ou le millier de litre d'huile d'arachide brute.

Par contre, en termes de répartition des bénéfices, ces deux systèmes sont les moins avantageux pour les producteurs, qui n'ont alors accès qu'à la part la plus faible¹¹² de la rétribution globale (cf. figure 38, page suivante).

¹¹² Ce sont les intermédiaires qui réalisent la collecte et le transport jusqu'aux opérateurs en aval qui bénéficient de la part la plus importante des revenus. Mais, deux stratégies différentes : les *kinanga* qui réduisent au minimum leurs charges fixes pour des transactions sans immobilisation du capital* et les grossistes avec des investissements beaucoup plus lourds et le stockage (cf. sous-partie 4.1.2).

Figure 38: Répartition des résultats nets des sous-systèmes arachides au départ de la région Sud Ouest



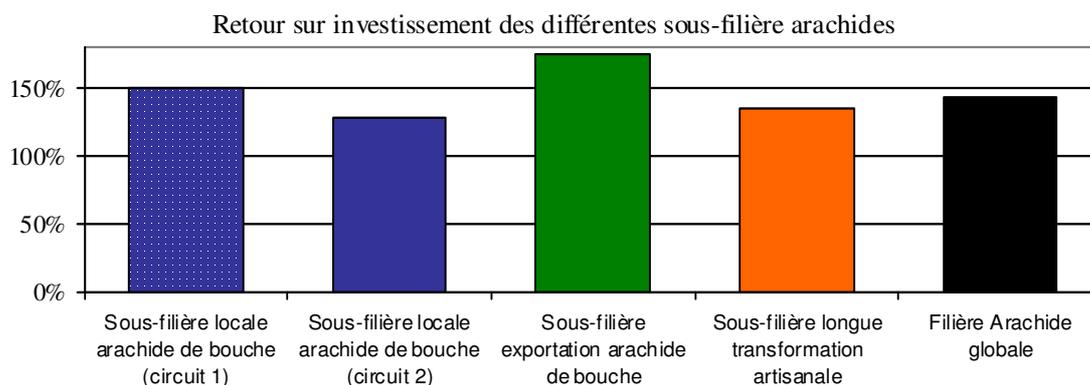
Source : analyse financière à partir données d'entretiens.

A ce stade, il est nécessaire de rappeler que les opérateurs qui interviennent sur plusieurs marchés, géographiquement éloignés de surcroît, sont confrontés à des risques de pertes élevés (saturation des marchés, baisse subite des prix, etc.), concrétisés par l'augmentation de leurs coûts de transaction (frais de transport, frais de chauffeur, gardiennage, hôtel, etc.). C'est pourquoi, il s'avère alors nécessaire d'étudier d'une part, la structure des coûts et les retours sur investissement de chaque acteur et d'estimer d'autre part, les risques encourus.

4.1.2 Analyse de la structure des coûts et des retours sur investissement des différents acteurs

Remarque : pour faciliter le calcul des comptes des agents, nous avons eu recours à un artifice comptable consistant à incorporer une grande partie des coûts fixes des agents à leurs charges intermédiaires (cf. annexes VIII.9 à VIII.31).

Figure 39: Retour sur investissement des différentes sous-filière arachides au départ de la région Sud Ouest (sources : entretiens).



- **Producteurs**

Les producteurs présentent les coûts de production les plus élevés de la filière, du fait de la faible productivité du travail agricole, principale charge de l'exploitation. Toutefois, ils n'accèdent pas à plus de 14% de la recette nette globale de la sous-filière (cf. figure 38, page précédente).

La production et la commercialisation d'arachide en coque ou décortiquée leur permet un retour sur investissement de 33 à 37%, suivant le conditionnement. La vente d'arachide en coque est la plus intéressante, en termes de temps de travail investit (homme.jour) (cf. annexes VIII. 9 ; VIII. 10 et figure 40, ci-dessus).

Cependant, du fait de la faible productivité agricole des agricultures familiales, les producteurs sont les agents les plus sensibles aux variations de prix et de rendement. En effet, une simple diminution de 26% de leur rendement ou des prix de vente de l'arachide (diminution de prix de 125 Ar pour l'arachide en coque et de 200 Ar pour l'arachide en grains) est responsable de l'annulation de leurs revenus. Or, les producteurs sont confrontés à des conditions climatiques irrégulières marquées par des fréquentes périodes de sécheresse.

- **Exportateurs**

Les exportateurs sont les acteurs de la filière les plus performants, puisqu'ils bénéficient de la part la plus importante de la recette nette de la sous-filière exportation (37%), et du retour sur investissement le plus élevé (60%) (cf. figures 39 et 42). Ces avantages sont possibles, non pas grâce à une opération de transformation de l'arachide, mais car ils accèdent à des marchés à l'export, où les cours de l'arachide de bouche sont nettement supérieurs aux prix nationaux (cf. annexe V.6). Cependant, cette activité est difficilement accessible, puisqu'elle présente de nombreuses contraintes (capacités d'investissement assez importantes) et des risques (cf. sous-partie 3.2.2.3).

- **Commerçants indépendants et grossistes qui envoient sur marché des Hautes Terres**

Les commerçants indépendants bénéficient d'un retour sur investissement équivalent à celui des exportateurs et légèrement supérieur à celui des grossistes (cf. figure 42). En effet, tout comme les exportateurs, ces opérateurs accèdent à un marché extérieur (marché des Hauts-Plateaux) caractérisé par des prix généralement plus élevés que sur le marché local (sauf mois octobre, novembre) (cf. annexe VIII.5). Par ailleurs, l'achat d'arachides en coque auprès des producteurs (prix en équivalant arachide graine inférieur) leur garantit des grains de productivité supplémentaires.

Pour palier aux risques que nous avons cités précédemment (cf. sous-partie 3.2.1.3), ces opérateurs se constituent des réseaux relais d'informations. Par ailleurs, ces agents économiques sont caractérisés par une grande flexibilité et bonne réactivité face aux opportunités du marché (contractualisation avec des chauffeurs pour profiter des camions en provenance des Hautes Terres repartant à vide depuis Tuléar, par exemple).

- **Grossistes**

Le retour sur investissement des grossistes (> 50%) est en accord avec le poids qu'ils occupent au sein de la filière (cf. figure 42). Une part importante de leurs coûts est liée au mode de collecte qu'ils mettent en place (intervention de nombreux collecteurs commissionnaires) (cf. figure 40, 41 et sous-partie 3.2.1.3). En revanche, la stratégie de collecte des commerçants indépendants (collecte directe avec une voiture personnelle, 4x4 par exemple) leur permet de réduire leurs coûts. Toutefois, cette opération n'est intéressante que pour de petits volumes de collecte (quatre fois moins en moyenne que pour le grossiste).

- **Artisans**

L'artisan huilier est l'opérateur qui présente le point mort¹¹³ de rentabilité nulle le plus élevé, plus de huit fois supérieur à la moyenne des agents économiques impliqués dans la filière. En effet, la faible productivité en huile des unités artisanales et l'importance des charges fixes (équipement pour procéder à l'extraction d'huile, bâtiment de stockage, etc.) rendent cet agents très sensible aux prix de l'huile et du tourteau (cf. figure 40, 41, page suivante ; annexes VIII.16 et VIII.30).

- **Semi-grossistes, *kinanga* et détaillant grain**

La stratégie des *kinanga*, de minimisation des investissements, leur grande mobilité, et leur capacité à profiter de la segmentation et de l'étroitesse des marchés locaux, leur permettent de bénéficier d'un retour sur investissement de 30%. Néanmoins, tout comme pour les opérateurs économiques présentés précédemment, ce type de spéculation présente des risques importants. Cependant, les conséquences encourues auront des impacts plus modérés sur les *kinanga*, au vue du peu d'actif impliqué.

Les semi-grossistes, par contre, restent immobiles à leur point de vente habituel. Cependant, ils bénéficient d'un retour sur investissement équivalent aux *kinanga*, car ils parviennent à jouer sur deux marchés et sur deux qualités différentes (arachides de première qualité destinées au marché local et arachide de seconde qualité, éventuellement destinées aux marchés des Hauts Plateaux) (cf. annexe VIII.11, VIII.17, 18 et 19).

A l'issue de cette analyse financière comparée, ressort l'avantage décisif des opérateurs qui exploitent la segmentation spatiale des marchés à leur profit, comparativement aux agents réalisant une simple transformation sur l'arachide tels que les producteurs (12% des recettes globales de la filière, en moyenne), les artisans (12%), et encore les détaillants grains (15%).

¹¹³ Le point mort de rentabilité nulle est le volume d'output ou le prix de vente pour lesquels le revenu net de l'opérateur économique est nul (cf. annexe VIII.27).

Figure 40: Retour sur investissement et charges des agents de la filière arachide (situation moyenne) (sources : entretiens)

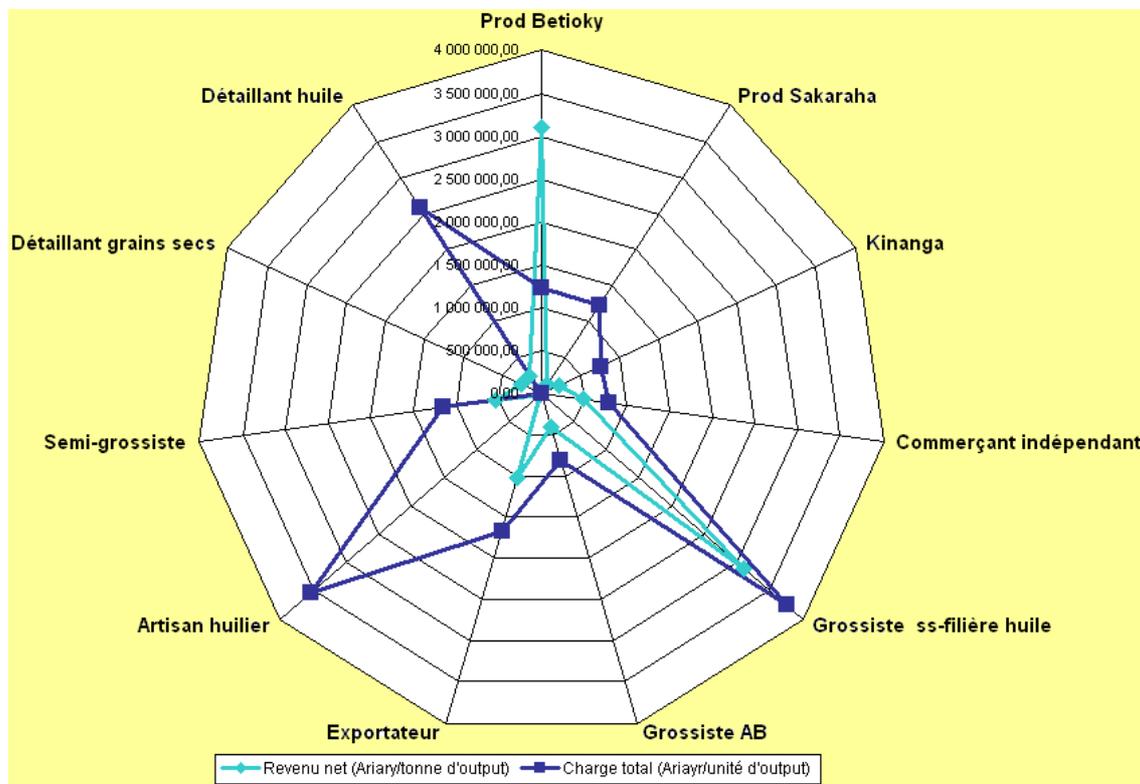
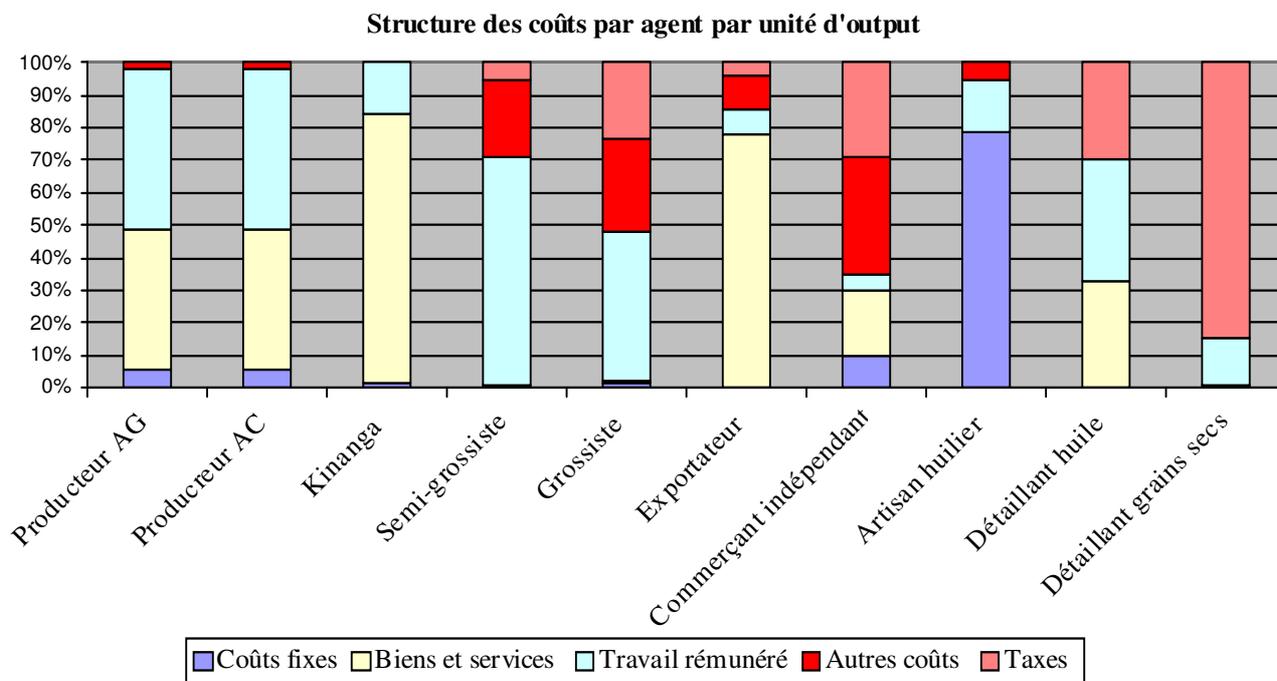


Figure 41 : structure des coûts des différents agents par unité d'output final.



Source : entretiens (cf. comptes des agents en annexes VIII).

Par ailleurs, l'analyse financière met en évidence l'importance déterminante de la productivité agricole dans l'amélioration des performances globales des systèmes ; ce qui fait ressortir alors la nécessité de réaliser l'effort d'intervention en amont de la filière.

Or, nous le rappelons, la productivité agricole de l'arachide est très faible (700 kg d'arachide en coque par hectare en moyenne) (cf. annexe IV.4). En outre, les paysans sont en position de dépendance par rapport aux autres opérateurs de la filière, notamment parce qu'ils commercialisent un produit hétérogène. Dès lors, les efforts d'intervention peuvent être réalisés à deux échelons distincts : au niveau de la production d'une part, et au niveau de la mise en marché de cette production d'autre part. Aussi, ces observations, nous amènent à réfléchir aux conditions nécessaires à l'accroissement de la productivité des exploitations agricoles, ainsi qu'aux possibilités de resserrer les liens entre les paysans et les opérateurs économiques en aval, notamment grâce à une rémunération de la qualité auprès des paysans.

De nombreux efforts sont actuellement menés par les différentes structures d'appui à l'agriculture de la région afin d'améliorer la productivité agricole. En effet, depuis plusieurs années, la Maison des Paysans accomplit, avec des résultats plus ou moins encourageants, des opérations allant dans ce sens : alphabétisation fonctionnelle des paysans, formation de délégués techniques (DT), mise en place de boutiques d'intrants, formation de paysans multiplicateurs de semences (PMS), etc. (cf. tableau 1, sous-partie 1.3.2 et figure 43, page 87). Cependant, l'augmentation des rendements agricoles ne représente un réel intérêt que s'il est accompagné d'incitations économiques qui garantissent une revalorisation de la rémunération du produit apporté par les producteurs.

C'est pourquoi, nous allons nous focaliser sur les possibilités de mise en place de nouvelles répartitions du revenu net global des sous-filières au profit des paysans.

L'analyse financière des différents sous-systèmes de la filière arachide nous permettra de délimiter le cadre de cohérence de ces options.

4.2 Etude des conditions d'amélioration des performances de la filière au profit des paysans

L'analyse de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest et l'analyse financière comparée de ses sous-systèmes, nous ont conduits à privilégier trois options (cf. tableau 15, page suivante).

La première option a pour objectif la rémunération de la qualité auprès des producteurs via la commercialisation directe, à un exportateur, d'arachide de bouche prête à l'export (décortiquée et de première qualité). Deuxièmement, nous étudierons les possibilités de valorisation locale de l'arachide, grâce à la production d'huile artisanale de qualité intermédiaire par rapport aux huiles brutes artisanales traditionnelles et aux huiles raffinées industrielles disponibles sur le marché. Enfin, nous nous intéresserons aux possibilités d'amélioration des conditions de mise en marché des arachides destinées à la transformation industrielle locale et/ou artisanale sur les Hautes Terres, selon le schéma existant (cf. tableau 15, page suivante).

Tableau 15 : dynamique de la demande et opportunités pour les producteurs

	Perspectives d'évolution		Opportunités pour les producteurs	Taille opportunité (en termes de volumes)
	Echelle macro-économique	Echelle nationale et locale		
Sous-filière arachide de bouche export	Augmentation des exigences des marchés à l'export en termes de qualité sanitaire et de calibre des grains.	Difficultés d'approvisionnement en arachides répondant aux normes	Proposer de l'arachide prête à l'export répondant aux exigences des marchés visés.	Faible puisque marchés à l'export très étroits.
Sous-filière transformation huilière	Augmentation du prix des oléagineux et des huiles (demande en biocarburants et cours du pétrole en augmentation)	Augmentation du prix des huiles alimentaires sur le marché intérieur.	Transformation huilière locale et production de tourteaux par des groupements de producteurs et éleveurs ou par des artisans partenaires.	Dépend de la taille du marché local et de la concurrence avec les huiles industrielles
		Augmentation de la demande en graines oléagineuses	Contrats d'approvisionnement avec des transformateurs industriels	Moyenne (plusieurs centaines de tonnes/an)
		Problème d'approvisionnement en huiles industrielles (saison des pluies)	Contrats d'approvisionnement avec des artisans huiliers (Hautes-Terres) et/ou des commerçants indépendants	Moyenne (quelques centaines de tonnes/an)

Source : constitution propre.

L'examen des atouts économiques, des conditions de faisabilité et des risques à la fois économiques et institutionnels, propres à chaque projet alternatif, nous permettront de définir la ligne de conduite à suivre, ainsi que les rôles qui pourront être attribués à la Maison des Paysans. D'ailleurs, concernant ce dernier point, nous feront appel à notre diagnostic de la Maison des Paysans.

Nous avons démontré en partie I, l'importance de la filière arachide au sein de cette organisation paysanne, ainsi que sa capacité à mobiliser l'intérêt d'un certain nombre de ses membres. Toutefois, étant donnée l'étendue géographique de la zone d'intervention de la Maison des Paysans, les sites d'implantation de nos projets alternatifs devront être choisis avec soin. De même, une autre action discriminante sera nécessaire quant à la sélection des paysans impliqués (cf. annexe I. 6).

4.2.1 L'arachide de bouche prête à l'export : une rémunération indexée sur la qualité

L'atout économique de ce projet repose sur une rémunération des producteurs indexée sur la qualité de l'arachide commercialisée directement auprès de l'opérateur exportateur. Cette démarche confère également un débouché sécurisé pour les producteurs. Par ailleurs, la réduction des charges salariales, liées au tri des arachides « tout venant » dans le schéma existant, devrait constituer pour l'exportateur un intérêt à promouvoir auprès des producteurs la mise en marché de lots proches de la qualité exportable. Ainsi, le premier enjeu de cette option repose sur les possibilités d'amélioration de la qualité des arachides commercialisées.

Dans une optique d'amélioration durable de la qualité (et des rendements) des arachide-graines, le projet, dans sa forme la plus aboutie, pourrait comprendre : la mise en place d'un programme intégré d'accompagnement des paysans. Celui-ci se déclinerait notamment sous la forme d'un approvisionnement des exploitations en semences certifiées, d'une traçabilité des

récoltes du semis au décortilage et enfin, du bon conditionnement des arachides (sacs polypropylène) (Mayeux, 1997). Cependant, l'état actuel de la production arachidière et la faiblesse du marché des semences (dégénérescence des semences de fermes et insuffisance de l'offre de semences certifiées), nous conduisent à proposer un projet pilote plus modeste, dont les premiers efforts ne seraient pas concentrés sur l'amélioration de la qualité de la production, mais sur une meilleure gestion de la qualité de l'arachide, via une ségrégation par les paysans des lots de qualité distincts avant la commercialisation. Les lots de qualité supérieure pourront être vendus à un exportateur et les lots déclassés pourront être valorisés sur le marché local.

Dès lors, quelles sont les conditions de faisabilité de ce projet ?

Les critères de qualité exigés par l'exportateur devront être définis dans un document équivalent à un cahier des charges. Par ailleurs, il semble difficile d'envisager un tri de la production après regroupement (difficultés organisationnelles), c'est pourquoi, nous suggérons un tri des différentes qualités d'arachide par la main d'œuvre familiale sur l'exploitation agricole.

Or, le décortilage, le plus souvent manuel, est déjà une opération très exigeante en travail. Il est alors nécessaire de trouver un moyen de réduire la charge de travail supplémentaire apportée par le tri (cf. annexe VIII.8). Pour cela, la procuration de décortiqueuses manuelles et de tamis ou cribles (pour séparer les grains entiers des grains cassés), bon marché et ayant de faibles taux de cassage des graines, pourront permettre la réduction de ces charges de travail.

En outre, la bonne gestion de la qualité des arachides devra faire appel à des institutions non seulement capables de répondre aux besoins de formation des paysans, mais également d'assurer l'encadrement et le contrôle de la qualité des lots apportés par chaque producteur (cf. tableau 16, page 82).

D'autre part, la quantité commercialisée à l'exportateur devra permettre de remplir un camion, ce qui sous-tend une commercialisation groupée et collective. Or, le remplissage d'un camion d'une contenance de 10 tonnes par exemple, engagera le regroupement de la production d'une vingtaine¹¹⁴ de paysans en moyenne.

Après avoir étudié les conditions de faisabilité organisationnelle de ce projet alternatif, nous allons nous intéresser à sa rentabilité économique, afin de vérifier si celle-ci peut effectivement constituer une incitation suffisante pour les paysans pilotes et pour l'exportateur.

Remarque : du point de vue des producteurs, l'enjeu économique de ce projet repose sur la définition avec l'exportateur de niveaux de prix correspondant à chaque qualité (cf. annexes VIII.9, VIII.10 et VIII.15).

A l'issue de l'analyse financière, nous constatons que ce projet permet à la fois aux producteurs et aux exportateurs de réaliser des gains de revenu, respectivement de près de 500 Ari/kilo (280 Ariary par kilo d'arachide de première qualité et 250 Ariary par kilo d'arachides déclassées) et 300 Ariary par kilo (cf. annexes VIII.20, VIII.21 et figure 42, page 81)

¹¹⁴Tient compte du rendement d'un hectare d'arachide, des rendements moyens au décortilage et au tri.

Néanmoins, les principales restrictions que nous pouvons apporter à cette alternative, concernent le choix de la zone d'intervention. Celle-ci se doit d'être propice à la mise en place de ce projet, compte tenu de l'importance de l'arachide dans les systèmes de production (cf. tableau 17, page 82 et annexe VIII.24).

Par ailleurs, les choix des paysans candidats devront être réalisés avec soin car il existe un risque de perte de crédibilité face à l'opérateur économique en cas de livraison de lots inappropriés (qualitativement et/ou de quantitativement). De surcroît, l'exportateur est alors réduit à travailler sur une seule filière et ne bénéficie pas des possibilités d'ajustement dont il disposerait avec un grossiste. En outre, du côté de l'exportateur, le non respect des prix convenus peut largement décourager les producteurs et réduire alors les possibilités de reconduction d'une opération de ce type.

4.2.2 La production locale d'huile d'arachide artisanale

Avec la croissance de la demande nationale en oléagineux et l'augmentation prévisible des prix des huiles raffinées sur le territoire national, nous sommes en mesure de penser qu'une transformation artisanale locale de l'arachide en huile est viable.

Par ailleurs, cette option permet de rapatrier les gains de productivité (liés à la transformation huilière) dans la région du Sud Ouest et donc d'améliorer la performance globale de la sous-filière huile, avec la réduction des coûts d'acheminement de l'huile. De plus, elle réduit le nombre d'intermédiaires ce qui garanti aux producteurs une revalorisation des prix d'achat et un débouché sécurisé.

Jusque dans les années 2000, il existait de petites unités de transformation artisanales tenues par des producteurs ou de petits collecteurs locaux dans les zones les plus productrices de la région. Cependant, bon nombre de ces unités ont cessé leur activité suite à l'apparition de nouvelles contraintes (augmentation du prix de l'arachide et pénétration des huiles industrielles sur le marché local) (cf. sous-partie 3.2.3.8). Aussi la faisabilité d'un tel projet implique d'une part, l'amélioration de la productivité de l'unité de transformation (augmentation du rendement d'extraction¹¹⁵) et d'autre part, la production d'une huile artisanale dont la qualité s'approche des huiles industrielles¹¹⁶ ; ce qui de ce fait la rend plus compétitive. La réussite d'un tel projet, suppose également la prise en compte de la valorisation des produits dérivés (tourteaux). Il apparaît alors nécessaire de réaliser un investissement dans un équipement capable de répondre à ces conditions. En outre, cet équipement doit être simple d'utilisation (ne pas demander beaucoup de savoir faire) (cf. tableau 16, page 82).

A ce stade, l'identification de la zone d'implantation d'une unité de transformation artisanale requière la réalisation d'une double étude : une évaluation de la disponibilité des intrants d'une part, et une étude de marché d'autre part. Outre les questions de promotion et de vente des produits, l'organisation de la distribution, la qualité et la proximité du réseau de transports et la maintenance sont des questions cruciales (cf. annexe VIII.24).

¹¹⁵ C'est le rapport entre la quantité d'huile obtenue par extraction et la quantité d'huile contenue dans la matière première. Le rendement ne dépend que de l'efficacité de la technologie utilisée. Le rendement d'extraction de 45%

¹¹⁶ Huile qui a bon goût, qui n'est pas acide, qui se conserve longtemps et est exempt de danger pour la santé des consommateurs.

Ce projet peut faire l'objet d'une action collective menée par une organisation de producteurs. L'atelier nécessite alors un encadrement efficace et une organisation suivie. Par ailleurs, une formation à la gestion de l'atelier est indispensable pour avoir une organisation rationnelle du travail et des responsabilités (Mayeux, 1997). Mais, existe-t-il à ce jour des groupements de producteurs et/ou des coopératives agricoles à même de porter une telle initiative ? Aussi, avons nous choisit de modéliser un schéma impliquant un artisan individuel concentrant l'ensemble des investissements (cf. annexes VIII. 22 et 23).

Ce qui nous amène alors à poser la question de la répartition des gains de productivité entre les producteurs et cet opérateur suivant les différents modes de coordination* envisageables.

La procédure que nous envisageons dans cette simulation est une vente groupée et échelonnée sur toute la période d'activité de l'artisan afin d'assurer une meilleure valorisation monétaire de la vente, compte tenu de la saisonnalité des prix de l'arachide. Dans l'hypothèse d'une commercialisation de l'huile au prix moyen de 2750 Ar/L et du tourteau à 666 Ar/kg, notre unité artisanale aurait un retour sur investissement cinq fois supérieur aux unités artisanales des Hautes Terres¹¹⁷ (cf. figure 42, page suivante).

Cependant, l'analyse économique du projet alternatif nous conduit à émettre plusieurs restrictions d'ordre économiques (cf. tableau 17, page 82). En effet, la disponibilité annuelle en arachide ne devra pas être inférieure à 20 tonnes pour assurer la rentabilité économique de l'unité si celle-ci s'approvisionne en arachide en coque. Cette quantité correspond à la production d'une dizaine de producteurs d'arachide, soit à une aire de collecte de rayon supérieur ou égale à 6 km² (situation non concurrentielle). Par contre, une unité s'approvisionnant en arachide décortiquée sera beaucoup moins sensible au volume intégré et au prix de la matière première (cf. annexes VIII. 22 et 23).

La rentabilité économique d'une telle unité de transformation est subordonnée à trois contraintes majeures : le coût énergétique, les coûts de collecte et de distribution de l'huile et du tourteau, qui additionnés aux conditions de pénétration des marchés démontrent la nécessité de l'application de ce projet avec soin.

4.2.3 Amélioration des conditions de mise en marché selon le schéma existant : le contrat d'approvisionnement

Le projet alternatif de production locale et artisanale d'huile d'arachide n'est pas incompatible avec un renforcement des relations existantes avec l'unité de transformation industrielle locale Indosuma, d'une part, et avec les artisans huiliers et les industriels des Hautes Terres (TIKO *Oil Products*), d'autre part. Ce rapprochement entre producteurs et transformateurs huiliers, via la mise en place de contrats d'approvisionnement, garantirait aux producteurs un débouché sécurisé et une éventuelle revalorisation des prix payés, suite à la réduction du nombre d'intermédiaires.

Toutefois, étant donnée l'irrégularité de la production d'huile d'arachide d'Indosuma et sa propension à privilégier les graines de coton comme matière première principale, nous pouvons nous interroger sur la fiabilité d'un tel partenaire (cf. tableau 17, page 82).

¹¹⁷ Remarque : l'unité artisanale des Hautes Terres prise en compte fait partie des plus grosses unités étudiées.

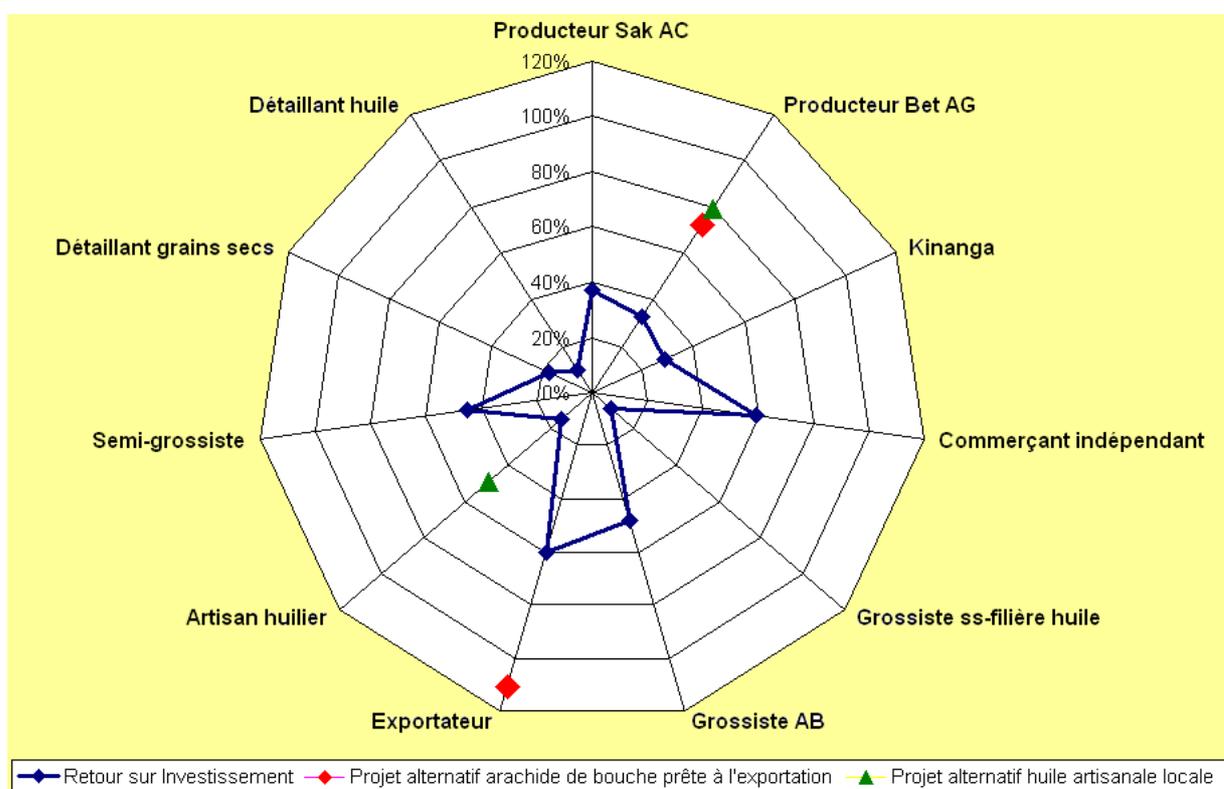
De même que pour l'huilerie locale, l'enjeu pour le transformateur ne repose pas sur la qualité de l'arachide fournie, mais plutôt sur la capacité des producteurs à regrouper leur production pour réaliser une vente groupée et collective. Dès lors, pour intéresser ces opérateurs économiques, il conviendrait que les producteurs travaillent sur des volumes au moins égaux au chargement d'un camion (cf. tableau 16, page suivante). Se pose alors la question de la rémunération non plus de la qualité mais de la quantité livrée.

Alors qu'il est possible aux producteurs de contractualiser directement avec les huileries industrielles, il est plus difficile de réaliser la même opération avec les artisans huiliers des Hauts Plateaux. En effet, comment avoir de l'incidence sur de petits opérateurs individuels établis hors de la région ? Cependant, dans tous les cas, les producteurs auront besoin d'un encadrement lors de la contractualisation avec l'opérateur économique.

D'autre part, l'atomisation de l'offre notamment responsable de coûts de collecte élevés, les aléas climatiques, les besoins de trésorerie et les difficultés d'organisation des producteurs, rendent difficile le respect des engagements des paysans sur la quantité (cf. tableau 17, page suivante).

Synthèse intermédiaire

Figure 42: Retour sur investissement des agents de la filière arachide : configuration actuelle et projets alternatifs



Abréviations : Sak. AC : Sakaraha arachide en coque
 Bet. AG: Betioky arachide graine
 AB: arachide de bouche

Source : constitution propre (cf. annexes VIII.28 à VIII.32).

Tableau 16 : conditions de faisabilité des options proposées

Arachide de bouche prête à l'export	Définition des critères de qualité exigés par l'exportateur (cahier des charges)
	Réduction charge de travail: décortiqueuse manuelle + tamis ou crible.
	Encadrement lors de la contractualisation avec l'opérateur économique
	Quantité commercialisée suffisante pour remplir un camion: vente groupée et collective.
Transformation huilière locale	Assurer l'encadrement des groupements de producteurs et le contrôle de la qualité des lots apportés
	Amélioration de la productivité de l'unité de transformation (augmentation du rendement d'extraction)
	Production d'huile artisanale dont la qualité s'approche des huiles industrielles.
	Valorisation des produits dérivés (tourteaux).
	Equipement simple d'utilisation (rendement d'extraction et qualité de l'huile obtenue constants)
	Formation à la gestion de l'atelier: encadrement efficace et organisation suivie
Contrat d'approvisionnement	Encadrement lors de la contractualisation avec l'opérateur économique
	Quantité commercialisée suffisante pour remplir un camion: vente groupée et collective.

Tableau 17 : restrictions à apportées à chaque projet alternatif

Arachide de bouche prête à l'export	Les aléas climatiques rendent difficile la garantie de la qualité de l'arachide.
Contrats d'approvisionnement	L'atomisation de l'offre (coûts de collecte élevés) + les aléas climatiques + les besoins de trésorerie + les problèmes d'organisation rendent difficile le respect des engagements sur la quantité
Transformation huilière locale	Concurrence et position dominante du groupe agroalimentaire TIKO dans l'offre d'huiles alimentaires.
	Faible pouvoir d'achat des consommateurs finaux: marché restreint;
	Prospection nécessaire pour palier au problème de la distribution: coûts de la distribution élevés.

Quelque soit le projet alternatif, le principal risque à considérer est le non respect des engagements de la part des producteurs et des autres opérateurs économiques impliqués dans la transaction. En effet, il serait responsable d'une part, de la perte de crédibilité des producteurs et d'autre part, de leur éventuel découragement.

En outre, tel que nous l'avons mentionné à plusieurs reprises auparavant, la faible productivité des exploitations agricoles et l'atomisation de l'offre obligent les producteurs à s'organiser au sein de groupements, autrement dit à mener une action collective.

Or, les capacités de mobilisation et de gestion des ressources (matérielles, intellectuelles, etc.) des producteurs sont restreintes. Les groupements de paysans auraient alors des besoins en formation et en encadrement. Mais quelles sont actuellement, dans la région du Sud Ouest, les structures à même de répondre à ces besoins? Dès lors, la Maison des Paysans de Tuléar est-elle suffisamment légitime pour concourir à la mise en place de ces alternatives? D'ailleurs, en possède-t-elle les capacités et les moyens ?

4.2.4 Rôles de la Maison des Paysans : légitimité et capacités d'intervention

4.2.4.1 Une organisation représentative des paysans du Sud Ouest malgache

Un foisonnement d'organisations et de groupements de paysans évoluent dans la région de Tuléar. En effet, ces groupements sont nombreux et organisés autour d'intérêts et d'axes différents.

On y rencontre :

- des groupements de planteurs organisés autour d'une production (le coton¹¹⁸, par exemple);
- des groupements de paysans organisés afin de bénéficier à un certain nombre de services agricoles ;
- des Associations des Usagers de l'Eau (AUE);
- des groupements à vocation économique (GIE *Toky ny Tantsaha* et des coopératives agricoles);
- des groupes à vocation financière (groupes de caution solidaire pour crédit rural¹¹⁹).

Une différenciation entre ces organisations de paysans peut être réalisée de part leurs capacités d'organisation, de gestion d'actions et de représentativité

La Maison des Paysans, qui rappelons le opère dans la région depuis plus de 10 ans, parvient aujourd'hui à fédérer au niveau régional un nombre important de ces groupes de paysans (cf. partie 1.3 et annexe I.4). Elle comprend près de 3000 paysans membres, organisés en 300 groupements de base et représentés par environ 700 élus. De plus, elle présente également l'avantage d'être organisée selon un axe filières et axe transversal (six commissions thématiques). La majorité des filières agropastorales et piscicoles du Sud Ouest sont représentées (22 filières).

La Maison des Paysans est reconnue par les instances de développement rural et les plates formes de concertations (GTDR) de la région Sud Ouest, auprès desquels elle représente les paysans de la région. D'ailleurs, la Maison des Paysans est actuellement un interlocuteur et un acteur incontournable dans la mise en œuvre de la politique régionale de développement rural.

¹¹⁸Groupements dénommés FBMH collaborant avec HASYMA: 709 FBMH avec 3.878 membres à Tuléar (2003) (Rakotoarivelo, L., 2004).

¹¹⁹Crédits de campagne ou crédits stockage de l'institution Vola Mahasoà avec l'encadrement de la MdP ; crédits de campagne de la BOA (*Bank Of Africa*); associations de producteurs pour recevoir un financement du PSDR.

La Maison des Paysans est ainsi une organisation de producteurs connue et reconnue par les paysans de la région eux-mêmes et par les différents acteurs intervenant dans l'économie agricole du Sud Ouest. Elle bénéficie alors de la légitimité nécessaire et suffisante pour constituer un acteur d'incitation et de soutien des initiatives paysannes. Cependant, la MdP a-t-elle les moyens matériels, humains et intellectuels appropriés pour jouer ce rôle ? Et dans un premier temps, quels sont les points forts et les points faibles de cette organisation? (cf. tableau 18, ci-dessous).

Tableau 18 : récapitulatif des points forts et points faibles de la Maison des Paysans de Tuléar.

Atouts et points forts	Restrictions et points faibles
Dispositif d'animation performant. Réseau propre de communication par BLU	
Couverture géographique dense	Faible pénétration dans certaines zones et manque de contact et d'encadrement de la part des agents.
Capitalisation des expériences: bonne capacité d'animation des élus régions et bonne capacité des élus zones à faire une synthèse des évolutions constatées de	Manque de formation des élus dans la dynamique associative. Elus privilégient leur intérêt personnel ou celui d'un groupe restreint et perdent de vue l'intérêt général.
Groupements de base facilement mobilisables (dizaine de membres)	Peu de réflexe de travail en commun entre les membres d'un même groupement et entre plusieurs groupements.
Mobilisation de moyens financiers importants (Union Européenne, Afdi, Agricord)	Membres opportunistes et non solidaires (fuite de production, mauvaise qualité des lots). Non respect des engagements par les membres.
Nombreux partenariats riches de plusieurs années	Les MdP zones n'ont pas d'autonomie de gestion financière
Intégration dans des structures régionales et nationales de conception et de concertation (GTDR, réseau SOA))	Mauvaise gestion des relations avec les fédérations existantes, les partenaires techniques et administratifs.
Services opérationnels et techniciens compétents	Manque de coordination: empiétement de compétences entre élus, techniciens et assistant technique. Dualité de
	Certains services offerts encore insuffisants et mal répartis (boutiques d'intrants et PMS)
	Lenteur mise en application activités ou déblocage fonds (procédures allongées)
	Peu de fonds propres pour pérenniser ses activités
Développement du savoir-faire paysan en matière de gestion d'activité	Insuffisance en matériel roulant et en infrastructures (ex: stockage)

Source : MdP/AFDI/UE, Delta Audit, 2006.

Par ailleurs, la Maison des Paysans s'entoure de plus en plus de compétences, puisqu'elle fait notamment appel aux qualités de différents partenaires, sur les plans technique¹²⁰, économique¹²¹ et institutionnel¹²².

¹²⁰ Exemples: ONGs ECAR, Soarano, PLAE; FOFIFA, CirDR, SOC, CTHA, ONG TAFa.

¹²¹ Exemples : sté Sopagri, GIE-Toky, institution financière Vola Mahaso

¹²² Exemples : l'Afdi présente à ses côtés depuis 1995, s'attache au renforcement institutionnel et au développement de la commercialisation et de la structuration ; le DRDR, le GTDR.

Aussi, compte tenu des compétences actuelles de la Maison des Paysans d'une part et de ses partenaires stratégiques d'autre part, dans les opérations de formation et d'accompagnement de la production et de la commercialisation, nous pouvons envisager la prise en charge par cette organisation d'un certain nombre des rôles définis dans les projets alternatifs présentés précédemment (cf. figure 43, page 87).

Cependant, la Maison des Paysans est une organisation encore « fragile » qui n'est pas apte jusqu'à présent à assumer des fonctions économiques. C'est pourquoi, dans un premier temps, la stratégie d'intervention de la Maison des Paysans pourrait être de contribuer à la construction d'un capital de confiance entre les paysans de la Maison des Paysans d'une part, ses techniciens et les opérateurs économiques sollicités d'autre part, sur une opération « légère » et viable. En effet, cette opération devra faire appel à un niveau d'investissement modéré, une faible complexité organisationnelle et engager un nombre restreint de producteurs.

4.2.4.2 Hiérarchisation des projets alternatifs et rôle de la Maison des Paysans

Il nous est difficile de hiérarchiser les différents projets alternatifs en termes de facilité de mise en œuvre, mais le déroulement du tableau 19, ci-dessous et la figure 43, page 87) tentent de répondre à cette question.

Parmi les trois projets alternatifs que nous proposons, le contrat d'approvisionnement est sans doute le plus facile à mettre en place, puisque la Maison des Paysans réalise déjà, depuis plusieurs années, ce type d'opérations de commercialisation encadrée, dans cette filière (crédit-stockage) et surtout dans les filières oignon et pois du cap. Deuxièmement, la commercialisation encadrée d'arachide-graines de bouche prêtes à l'export est un projet, certes de petite envergure, mais qui participerait particulièrement à la construction du capital de confiance dont nous faisons référence précédemment. Par contre, la transformation huilière artisanale locale est certainement le projet le plus délicat à mettre en place. En effet, les restrictions sont nombreuses (problèmes de pénétration du marché et de distribution des produits) ; de même, les investissements fondamentaux sont importants, d'un point de vue financier et en formation, ce qui nécessitera la mise en place de partenariats et une organisation complexe (cf. annexe VIII.23 et tableau 17, page 82).

Tableau 19 : hiérarchisation des projets alternatifs et rôle de la Maison des Paysans

Contrats d'approvisionnement	Représentation et défense des intérêts des producteurs
	Accompagner les producteurs: aide à la collecte, recherche de partenaires techniques et financiers.
Arachide de bouche prête à l'export	Assurer le respect des engagements entre producteurs et exportateurs.
	Commercialisation encadrée (rôle de coordination et de suivi du groupement; accompagnement des opérations commerciales).
	Regroupement et contrôle des lots apportés à la commercialisation.
	Discrimination et sélection des paysans "pilotes".
	Faciliter le rapprochement et la contractualisation avec l'opérateur
Transformation huilière locale	Commercialisation encadrée (rôle de coordination et de suivi du groupement; accompagnement des opérations commerciales).
	Réaliser d' études de marché , apporter informations et formations (presse plus performantes, amélioration de la qualité de l'huile et du tourteau) via mise en place de partenariats avec institutions compétentes.

Remarque : cas du projet alternatif arachide de bouche prête à l'export : la rémunération du service proposé par la Maison des Paysans pourra s'envisager, en y joignant un pourcentage du bénéfice, mais dans une seconde phase, après la réalisation d'une ou plusieurs opérations pilotes concluantes.

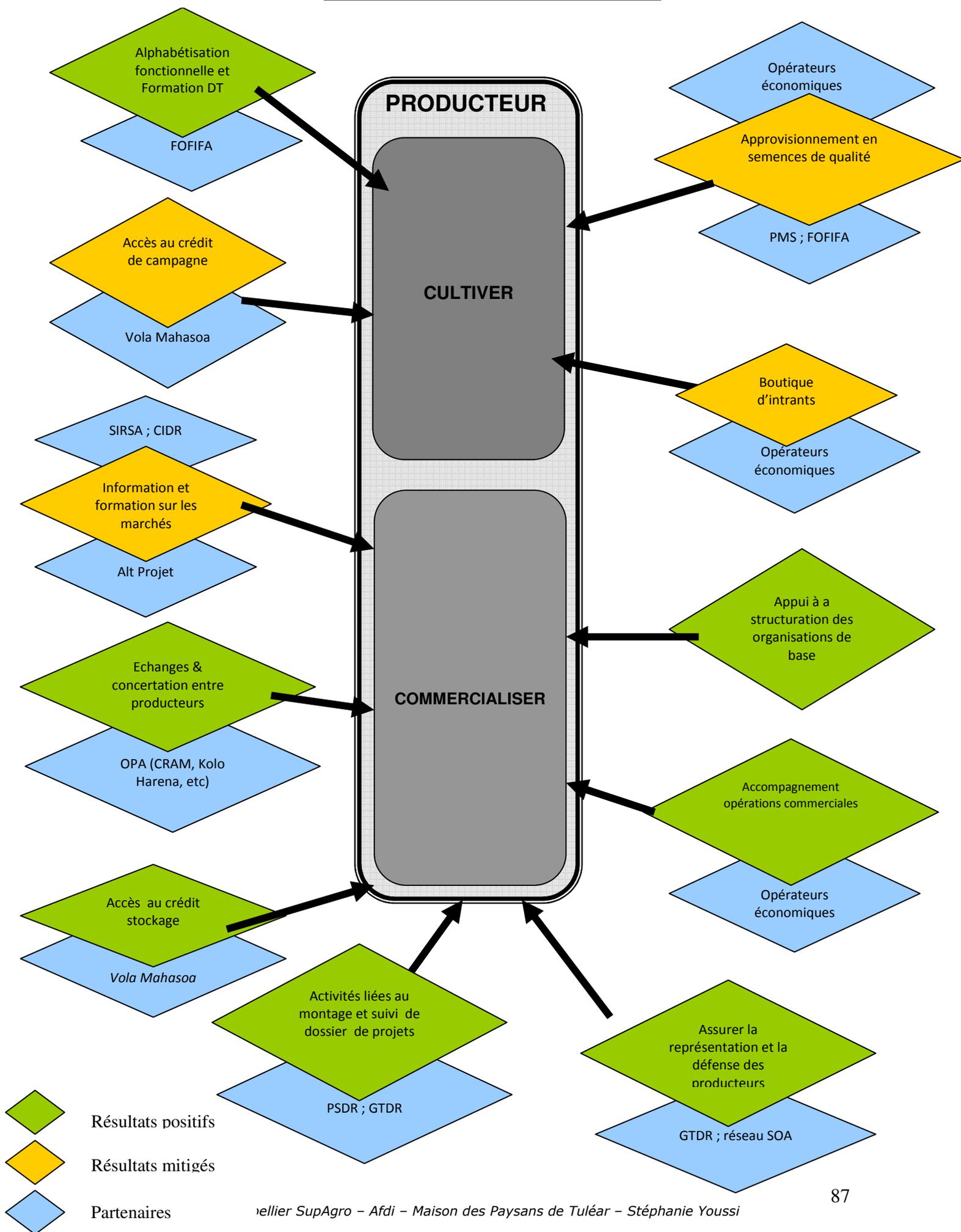
Dès lors, le rôle primordial assigné à la Maison des Paysans serait d'inciter et de soutenir les initiatives paysannes (via l'animation, la sensibilisation et la mobilisation de partenaires techniques et économiques), de représenter les paysans et de défendre leurs intérêts auprès des opérateurs économiques, de les appuyer dans leur démarche de contractualisation (rôle facilitateur) et enfin, de concourir au respect des engagements pris par chaque partie.

Par ailleurs, la Maison des Paysans aura également pour tâche la sélection des producteurs « candidats ». En effet, elle bénéficie d'une bonne connaissance des conditions de production et des caractéristiques des exploitations agricoles du Sud Ouest ; ce qui lui confère la capacité de réaliser une différenciation entre les groupements de base et les producteurs.

Remarque: les zones où les exploitations agricoles présentent les capacités d'organisation et de gestion d'action les plus importantes sont également les zones où les exploitations agricoles sont les plus diversifiées. Par conséquent, la culture d'arachide y occupe une place moins importante dans les systèmes de production.

Pour les exploitations agricoles les moins performantes, dans un premier temps écartées des projets alternatifs ; l'opportunité de participer à ce type d'opération devrait constituer une incitation supplémentaire en faveur de l'application de pratiques culturales améliorées et de l'augmentation de leur productivité.

Figure 43: Les activités d'accompagnement de la production et de la commercialisation menées par la Maison des Paysans et ses partenaires



CONCLUSION

Il ressort au terme de l'analyse de la filière arachide à Madagascar et plus particulièrement dans la région du Sud Ouest, la possibilité d'affirmer que celle-ci est bien une filière « porteuse » eu égard à son importance dans l'économie agricole de la région et au sein de la Maison des Paysans.

Dés lors, cette culture capable de mobiliser l'intérêt d'un groupe important de paysans, est à même de constituer la base de projets alternatifs caractérisés par l'accroissement de la part du paysan dans le revenu net global du système.

En effet, cette analyse nous aura révélé les faiblesses inhérentes à cette filière, à l'instar de sa faible structuration et de ses niveaux de productivité agricole peu élevés. Ces éléments sont notamment responsables de la position de dépendance des producteurs vis à vis des agents positionnés en aval qui bénéficient pleinement de la dualité et de la diversité de cette filière.

Il apparaît au demeurant, nécessaire de poursuivre les efforts de professionnalisation de l'agriculture entrepris. De même, la mise en place de telles alternatives n'est envisageable qu'avec l'intervention de structures capables d'accompagner la production et la commercialisation de ce produit agricole d'une part, et de concourir d'autre part à la concertation des institutions et opérateurs intervenant dans la filière et dans la structuration du monde rural.

Somme toute, la principale restriction que nous pouvons apporter à cette étude réside en l'absence d'une approche comparative avec d'autres filières, également déterminantes, à la fois dans le système productif de l'exploitation et de la région, et dans les activités des différents agents économiques de la filière. Toutefois, ce travail transversal devrait être réalisé par les paysans de la Maison des Paysans eux-mêmes.

BIBLIOGRAPHIE

- RAMANITRERA, (1972). *Huileries et production arachidière en Itasy*. Mémoire de fin d'étude : Université de Madagascar, Institut Universitaire de technologie agricole, 138 p.
- RAMAROSON, E., L., M. (1973). *Les relations agriculture-industrie appliquée à la société nouvelle des huileries de Tuléar*. Mémoire de fin d'étude : Université de Madagascar, Ecole Nationale Supérieure Agronomie, Service des Sciences Agro-Sociales, 139 p.
- SOURDAT, M., (1977). *Le Sud-ouest de Madagascar : morphogénèse et pédogénèse*. Travaux et documents de l'Orstom, 212 p. + annexes.
- MARQUETTE, J. (1984). *Relance de la production d'arachides et autres oléagineux à Madagascar*. Projet FAO PCT/MAG/2309, IRAT, 45p.
- RANDRIANAIVO, D., RABEMANANTSOA, N. et al., (1992). *Etude diagnostic agro-socio-économique du Sud-ouest de Madagascar*. Convention d'étude MCAC n°01/92, Fofifa, Antananarivo, Madagascar, 88 p.
- YUNG, J. M., ZASLAVSKY (1992). *Pour une prise en compte des stratégies des producteurs*.
- FAUROUX, E., KOTO, B., (1993). *Les migrations mahafales dans le processus de ruralisation de la ville de Toliara (Madagascar)*. Cah. Sci. Hum. 29 (2-3) 1993 : 547-564, 18p.
- (1993). *Enquêtes socio-économiques pour la promotion des cultures oléagineuses. Rapport final*. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), Ministère de l'agriculture malgache, Antananarivo, Madagascar, 77 p. + annexes.
- RAKOTOVAO, E., V. (1994). *Importance du facteur variété/semence dans la relance de la production arachidière*. Mémoire de fin d'étude : Université d'Antananarivo, ESS Agronomiques, Département Agriculture, 108 p.
- ESCANDE, C., (1995). *Etude des réseaux commerciaux et de la formation des prix des produits agricoles dans le Sud-ouest de Madagascar*. Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme d'Agronomie Approfondie et du Diplôme d'Agronomie Tropicale, Cnéarc, Montpellier, France, 71 p. + annexes.
- RIBIER, D., ROUZIÈRE, A., (1995). *La transformation artisanale des plantes à huiles. Expériences et procédés*. Cirad-CP, les éditions du Gret, Ministère de la coopération, Centre technique de coopération agricole et rurale, Paris, France, 101 p.
- SCHILLING, R., (1996). *L'arachide en Afrique tropicale*. Le Technicien d'agriculture tropicale. Paris : Editions Maisonneuve et Larose.
- FABRE, P., BONNET, P., DESPREAUX, D., FREUD, C., LASSOUDIÈRE, A., RAOULT-WACK (1997). *Le concept de filière : un outil pour la recherche*.

- MAYEUX, A., H., et al, (1997). *La production de semences d'arachide en Afrique de l'Ouest*. Agriculture et Développement, n°14, juin 1997. CIRAD, 9 p.
- RANDRIAMAMPITA, G., (1997). *Le Projet Sud Ouest et l'Ajustement Structurel à Madagascar*, Madagascar, 25 p.
- ROLLIN, D. (1997). *Les possibilités d'amélioration des systèmes de culture dans le Sud-ouest de Madagascar*. 18 p. + annexes.
- RAMANANDRAIBE, J., P. (1998). *Etude de la filière haricot grain (Phaseolus Vulgaris L.) dans la région du moyen Onilahy (Sud-ouest de Madagascar) en vue de la mise en place d'un service de courtage*. Mémoire de fin d'étude : Université d'Antananarivo, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, 120p.
- RAZAFIMANDIMBY, S. J., (1998). *Etude d'impact des résultats de la recherche dans la région du Sud-ouest de Madagascar. Etude première phase : analyse diagnostic de la situation actuelle de l'agriculture de la région*. Ministère de la Recherche Appliquée du Sud-ouest, Antananarivo, Madagascar, 24 p. + annexes.
- SCOTT, G., GRIFFON, D. (1998). *Prix, produits, acteurs. Méthodes pour analyser la commercialisation agricole dans les pays en développement*. CIRAD-CIP-KARTHAZA.
- PARAT, O., RANDRIAMAMPITA, G., ROLLIN, D. (1999). *La Maison de Paysans du Sud-ouest malgache*. Document préparé pour le work-shop intitulé : « POA: their contribution to rural capacity, building ad poverty reduction ». World Bank, DC, 9 p.
- (1999). *Le secteur industriel formel à Madagascar. Caractéristiques, performances, perspectives. Enquête annuelle dans l'industrie*. Ministère des finances et de l'économie. Institut national de la statistique (Instat), Projet Madio, 66 p.
- DUTEURTRE, G., KOUSSOU, M., O. (2000). *Une méthode d'analyse des filières. Synthèse de l'atelier du 10-14 avril 2000, LRVZ, N'Djamena. Document de travail*. [En ligne] CIRAD, Ministère de l'Agriculture, Direction de la Promotion des Productions Agricoles et de la Sécurité Alimentaire (DPPASA), Ministère de l'élevage, Laboratoire de Recherches Vétérinaires et Zootechniques de Farcha (LRVZ), 46 p.
- FRAVAL, P. (2000). *L'analyse économique des filières agricoles en Afrique sub-saharienne*. Ministère des Affaires Etrangères, DGCID, 98 p. Brochure Analyse Eco 27/12/2000.
- RABEMANANJARA, V., (2000). *Contribution à la relance de la filière Pois du Cap dans le Sud-ouest de Madagascar*. Université d'Antananarivo, École supérieure des Sciences Agronomiques, Département Agriculture, Antananarivo, Madagascar, 75 p. + annexes.
- RAVERDEAU, F., (2000). *Appui à la Maison des paysans*. Tuléar, Madagascar, 7 p. + annexes.
- DIMANCHE, P. (2001). *Les exportateurs d'arachide de bouche des pays du Sud pénalisés par les nouvelles normes sur l'aflatoxine édictées par l'Union européenne*. [En ligne]

RANAIVOARIVELO, N. (2002). *Elevage bovin et exploitation d'un espace agropastoral dans le sud-ouest de Madagascar (région de Sakaraha)*. Thèse de doctorat : Université Louis Pasteur de Strasbourg I. Centre National de Recherches sur l'Environnement, Institut de Recherche pour le Développement, 213 p + annexes.

Oléagineux, Corps Gras, Lipides, Volume 8, Numéro 3, 237-8, Mai 2001. Dossier : Soja, arachide, coton : aspects des conditions d'évolution des filières. Cirad-CA, TA 70/16, 73, rue Jean-François Breton, Montpellier, France. [Http.www.jle.com/fr/revues/agro_biotech/ocle/docs/00/03/36/67/article.md?type=texte.html](http://www.jle.com/fr/revues/agro_biotech/ocle/docs/00/03/36/67/article.md?type=texte.html) (page consultée le 1/11/2007).

Les entretiens du Pradel- Agronomes et territoires. [En ligne]. Colloque « Agronome et Territoires », 12-13 septembre 2002. Domaine Oliver de Serres, Mirabel, Ardèche. Développement régional, concertation entre les acteurs et amélioration de l'environnement de la production dans le Sud-ouest malgache. <http://www.AGRICULTURE.gouv.fr> (page consultée le 1/12/07).

FAUROUX, E., (2003). *Voleurs de bœufs, État et paysans dans l'Ouest et le Sud-ouest malgaches*. UR 102 IRD, REGARDS, équipe CNRE/IRD, Pessac (33607, France), Tuléar (601 Madagascar), 53 p.

SCHILLING, R. (2003). *L'arachide. Histoire et perspectives*. [En ligne]. Cirad. <http://museum.agropolis.fr/pages/savoirs/arachide/arachide.htm> (page consultée le 1/11/2007).

OSTERTA GALVEZ, C. F., (2004). *Identifying and assessing market opportunities for small-scale rural producers*. Centro National de Agricultura Tropical (CIAT), 11p.

RAKOTOARIVELO, L. (2004). *Etat des lieux et perspectives du sous-secteur oléagineux en vue de l'autosuffisance en huiles alimentaires à Madagascar*. Rapport provisoire. Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), Antananarivo, Madagascar, 24 p.

(2004). *Filière oléagineux. Fiche n°109. Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche*. MAEP UPDR, VALY Agridéveloppement, 16 p.

(2004). *Filières de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, et actions du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Transport et voies de communication*. [Cédérom] Antananarivo : MAEP UPDR, VALY Agri.

(2004). *Rapport économique et financier 2003-2004*. Ministère de l'Economie, des Finances et du Budget, Direction générale de l'économie. Antananarivo, Madagascar, 145 p.

(2004). *Enquête sur les marchés ruraux 2002. Rapport principal*. Institut National de la Statistique, Direction des Statistiques Économiques, Ministère de l'Économie, des Finances et du Budget, 75 p.

JARDOT, G. (2005). *Professionnalisation de l'agriculture à Madagascar : réflexions sur les organisations interprofessionnelles*. Ministère des Affaires Etrangères et Repoblikanti Madagasikara, 27 p.

LANCON, F. (2005). *Commodity Chain Analysis Training. Commodity Chain Analysis Methodological Note*. CIRAD, National Agricultural Extension and Research Liaison Service, Coordination Office of the Agricultural Development in Nigeria (ADENI), Zaria, Nigeria, 80p.

TALLEC, F., BOCKEL, L., (2005). *L'approche filière: analyse fonctionnelle et identification des flux*. FAO, Rome, Italie.

(2005). *Enquête sur les marchés ruraux 2003. Rapport principal*. Institut National de la Statistique, Direction des Statistiques Économiques, Ministère de l'Économie, des Finances et du Budget, 100 p + annexes.

(2005). *Campagne crédit de stockage 2006 : processus, documents d'enregistrement, concertations avec Vola Mahasoa, calendrier pour les équipes de zone*. Maison des Paysans, Tuléar, Madagascar.

(2005). *Système d'information rurale et de sécurité alimentaire (Sirsa)*. [CD-rom]

(2006). *Rapport économique et financier 2005-2006*. Ministère de l'Économie, des Finances et du Budget, Direction générale de l'économie. Antananarivo, Madagascar, 121 p.

(2006). *Profil des marchés pour les évaluations d'urgence de la sécurité alimentaire*. Katholieke Universiteit, Leuven, Strengthening Emergency Needs Assessment Capacity (CENAC), Danemark, World Food Plan, Commission européenne, 98 p. (fichier pdf)

(2006). *Rapport d'activité 8^{ème} AG*. Tuléar : Maison des Paysans. 24 p.

(2006). *Évaluation des activités de la MdP. Développement des filières céréales et légumineuses par le renforcement des capacités techniques, économiques et organisationnelles des producteurs de la région du Sud-ouest Malgache*. Contrat FOOD/2003/056-739 MdP/AFDI/UE, Delta Audit.

BERNARD, P., RAMBOARISON, R., et al. (2007). *Les implications structurelles de la libéralisation sur l'agriculture et le développement rural. Première phase : Synthèse Nationale*. Banque Mondiale, Coopération Française, APB Consulting Antananarivo, Madagascar, 226 p.

Site Internet MalagaSIE : données sur l'évolution des prix.
<http://www.cite.mg/malagasie/marches.php?Idsecteur=35> (page consultée le 10/05/2007)

Des arachides saines. Le contrôle de l'aflatoxine. Centre du commerce international. Site internet : Forum du Commerce international. La revue du Centre du commerce international
http://www.forumducommerce.org/news/fullstory.php/aid/101/Des_arachides_saines.html
(page consultée le 2/11/2007).

Statuts de la Maison des Paysans. Tuléar : Maison des Paysans. 15 p.

GLOSSAIRE

Accord ou contrat : relève d'une organisation entre fournisseur et client et donc d'une coordination verticale*. Il est destiné à réduire les risques et l'incertitude liés aux transactions de marché via la définition d'engagements réciproques où les termes de l'échange sont décidés avant que la transaction n'est lieue. Au sein de la filière arachide à Madagascar, ces engagements sont le plus souvent informels et reposent principalement sur la « confiance » réciproque qu'ont établit les différentes parties. En effet, l'absence d'accord écrit laisse la possibilité aux agents de rompre à tout moment leurs accords si, par exemple, l'opportunité d'une transaction plus lucrative se présente.

Administration : agent rendant des services sans contrepartie directe (services gratuits pour la collectivité).

Aflatoxine : groupe de toxines produites par un champignon microscopique, *Aspergillus flavus*.

Agent économique : acteur économique, centre autonome d'action et de décision intervenant dans l'économie. Il peut s'agir d'une personne physique (paysan, commerçant, consommateur) ou d'une personne morale (entreprise*, administration, organisation de développement). Par extension, le terme agent pourra désigner l'ensemble des agents d'un même type. En outre, du point de vue des échanges, un agent est assimilé à une sorte de « territoire » économique, clos par une frontière.

Arachide à deux fins : sous-variété d'arachide qui présente des caractères favorables à la fois pour la production d'huile et pour la consommation en état.

Arachide de bouche : toutes les arachides destinées à l'alimentation humaine sous diverses formes autres que l'huile. Communément, le terme arachide de bouche désigne les sous-variétés d'arachide donnant des gousses de couleur claire et uniforme, de grande taille avec au moins deux grosses graines par gousse.

Arachide d'huilerie : désigne les (sous-)variétés d'arachide présentant des caractères (teneur en huile et taux d'extraction en huile) favorables à leur utilisation en tant que matière première pour la production d'huile.

Arachide en coque : arachide non décortiquée dont les graines sont toujours contenues dans la gousse.

Arachide en grain : désigne les graines d'arachide obtenues après décortilage.

Arachide brisée ou faillie : arachide dont le cotylédon est fendu ou brisé.

Arachide ridée : graine dont le tégument est plissé ou ridé.

Arachide moisie : arachide présentant une ou plusieurs traces de moisissures sur sa partie extérieure ou intérieure.

Arachide altérée : graine ayant subi une altération ou une décomposition.

Arachide piquée : arachide portant un ou plusieurs trous quelle qu'en soit la cause et l'importance.

Arachide «tout venant» : arachide en coque ou en grain n'ayant pas fait l'objet d'un tri et comprenant un mélange de plusieurs qualités : grains entiers et grains altérés* (fendus, brisés, moisis, ridés) par exemple ou encore, gousses pleines et gousses altérées ou vides.

Artisan : travailleur manuel à son compte.

Battage : opération (manuelle ou mécanique) qui consiste à séparer les gousses des fanes. Synonyme : égoussage.

Broyage : appliqué aux graines ou amandes, il a pour but l'obtention d'une mouture de faible granulométrie, propice à l'exsudation de l'huile des vacuoles oléifères intracellulaires, sous l'effet de traitements thermiques et mécaniques ultérieurs. Il peut être effectué manuellement (mortier), mais dans les centres urbains, le broyage est systématique effectué à la machine et communément à façon.

Capital fixe : ensemble des moyens de production matériels, qui ne sont pas détruits au cours du processus de production.

Capital circulant : ensemble des moyens de production détruits au cours du processus de production.

Certification : opération d'homologation des semences et plants inscrits au catalogue officiel des espèces et variétés. Elle est matérialisée par une étiquette (label) officielle et standardisée suivant la catégorie (couleur, indications à porter...).

Commercialisation primaire : opérations de collecte, d'achat et de transport depuis le producteur jusqu'à l'unité de traitement.

Coordination verticale : ensemble des relations entre deux acteurs à des stades différents d'une même filière.

Coordination hiérarchique : type spécifique de coordination verticale où les flux de biens entre les agents ne relèvent plus de la négociation entre des parties indépendantes mais résulte de la décision prise par un agent hiérarchiquement supérieur qui doit être exécutée par un autre agent hiérarchiquement inférieur.

Coordination horizontale : ensemble des relations entre des agents assurant une fonction similaire et appartenant au même stade de la filière ; telle que les organisations entre acteurs consistant en la mise en commun de différentes ressources (capital financier, crédit, moyen de production, bien immatériel comme les connaissances techniques, l'information, ...).

Courtier ou démarcheur : intermédiaire réalisant un service de mise en relation des collecteurs et éventuels acheteurs, généralement des grossistes-détaillants. Ces agents sont le plus souvent indépendants. Le courtier reçoit une commission du grossiste vendeur ou de l'acheteur en fonction de la configuration du marché (50 à 100 Ar/kg).

Cuisson : elle a pour but la désorganisation des cellules par éclatement des parois cellulaires, et donc la libération de l'huile. La cuisson de la mouture d'arachide est faite dans de grandes marmites généralement chauffées au bois ou au charbon. La masse est brassée continuellement avec de grandes cuillers ou spatules en bois afin d'éviter qu'elle ne brûle.

Culture vivrière : plante cultivée pour sa production alimentaire, et qui constitue la base de l'alimentation de la population. Dans la région du Sud-ouest, les principales cultures vivrières sont le riz, le maïs, le manioc et la patate douce.

Culture de rente : culture dont la majorité de la production est commercialisée sur les marchés ou par des filières spécifiques.

Décoloration : Après le raffinage alcalin, certaines huiles ont toujours une couleur sombre. La décoloration a pour objet d'éliminer les substances colorantes encore présentes dans l'huile neutre. Elle fait intervenir un phénomène physique par adsorption sur terres décolorantes spéciales (terres

activées au charbon actif) dans des conditions déterminées d'opération (pression, temps de contact, température) (cf. annexe VII.10).

Décorticage : il a pour but de séparer les coques des amandes. Le décorticage peut être réalisé manuellement ou mécaniquement, via des machines artisanales ou non. Le pourcentage de pertes ou d'écart du à cette opération varie en fonction des types de procédés utilisés. Généralement, le rapport entre le poids des graines d'arachides et des arachides en coque est de 0,7.

Démucilagination : la présence de composés phosphorés forme des précipités appelés « mucilages » en présence d'eau. Ces gommes favorisent également l'acidification de l'huile par oxydation, ce qui entraîne un goût généralement désagréable pour le consommateur. L'élimination des gommes se fait soit à l'aide de solutions à pH élevé ou bas. En pratique, la démulcination de l'huile se réalise en trois étapes principales :

- hydratation de l'huile pour créer des interfaces entre les deux phases,
- temps d'attente pour que les molécules de phosphatides aient le temps de s'adsorber,
- centrifugation pour séparer la phase hydrophile de la phase lipophile, contenant les mucilages.

Dépelliculage : action d'enlever la pellicule (fine membrane ou tégument) présente autour du grain.

Désodorisation : les produits responsables du goût et de l'odeur de l'huile sont généralement des substances volatiles faisant partie intégrante de la composition des graines, mais aussi apportées par les réactifs utilisés au cours du raffinage ou encore par des produits de dégradation de l'huile au cours du stockage. Leur concentration est très faible (0,001% à 0,01%) mais nécessite néanmoins un traitement pour leur élimination. La désodorisation se réalise par l'injection de vapeur d'eau légèrement surchauffée. L'entraînement à la vapeur permet aussi la diminution de la teneur en acides gras libre de l'huile.

Détaillant : vendeur au détail.

Distributeur : acteur commercialisant le produit au consommateur final.

Docker : désigne à Madagascar un ouvrier payé à la charge (tonne) qui procède au chargement et au déchargement d'une marchandise.

Ecart de tri : ensemble des gousses, graines et déchets divers non-conformes à la qualité du produit fini souhaité, éliminés par le tri.

Echange marché pur : tous les acteurs isolés échangent leurs moyens sur la seule base des rapports de l'offre et de la demande (rareté relative), sans que l'échange ne soit associé à aucune autre prérogative ou obligation de chacun des acteurs avant, au moment ou après l'échange. (*Diapo cours Master ADR 2006 ; Stratégies économiques des acteurs et marchés*).

Echanges non-marchand : les échanges de moyens entre acteurs s'opèrent sur la base de critères définis par des conventions (droits, devoirs) au sein d'entités plus ou moins larges : travail familial, réseau, groupe d'entraide, groupe industriel...

L'économie informelle est l'ensemble des activités qui ne donnent pas lieu à des déclarations fiscales. L'économie informelle représente une part importante du secteur agro-alimentaire malgache.

Edaphique : relatif au rapport entre les caractéristiques du sol et la répartition des animaux, des végétaux, etc.

Entreprise : agent producteur de biens et de services destinés à la vente.

Fabricante de beignets traditionnels : Propose du thé, café et des beignets traditionnels frits le plus souvent à l'huile d'arachide, vendus sur de petits points de vente type gargote ou simplement sur tout type de support pouvant faire office de stand.

Flux monétaire : toute transaction associée à un paiement qui génère un flux inverse à celui des produits.

Gommes, lécithines, mucilages : substances phosphorées ou phosphatidiques contenues dans l'huile, qui peuvent être responsables de la décomposition hydrolytique de l'huile stockée.

Grossiste : commerçant en gros qui fournit les détaillants.

Huile brute : huile n'ayant pas fait l'objet d'un raffinage.

Huile comestible vierge ordinaire : acidité maximale de 2%. (pourcentage en poids libres, exprimé en acide oléique).

Huileries artisanales : toute unité de transformation huilière présentant les caractéristiques suivantes:

- Faible degré de mécanisation des procédés de production ;
- Effectif de main d'œuvre salariée permanente (référence à l'année) inférieur à 10 personnes ;
- Cumul des fonctions administratives et financières entre les mains d'une seule personne (absence d'organigramme relatant les liaisons fonctionnelles et hiérarchiques).

Conformément aux données de « l'Audit du Secteur Huilier Artisanal »-« Audit du Secteur Huilier Artisanal »-1989. Ministère du Commerce/SOA TEG.

Huile résiduelle : huile n'ayant pu être extraite des graines d'arachide par pression et encore présente dans les tourteaux. Une teneur élevée en huile résiduelle n'est pas sans inconvénient quant au stockage des tourteaux. En effet, l'huile résiduelle, fortement chauffée, est particulièrement apte à rancir du fait de la destruction d'une grande partie des antioxydants naturels de la graine.

Indice d'acide (IA) et acidité : renseigne sur le degré d'altération de l'huile par hydrolyse des triglycérides. La détermination de l'Indice d'Acide consiste en la mise en solution d'une prise d'essai dans un solvant puis titrage des acides gras libres présents par une solution alcoolique d'hydroxyde de Sodium

Intrants agricoles : semences et plants, produits et spécialités phytosanitaires et vétérinaires, fournitures agricoles (emballages et conditionnement)...

Kapoaka : unité de mesure volumétrique standardisée à Madagascar, surtout utilisée par les producteurs et les détaillants. Elle correspond à la quantité de graines que peut contenir une boîte de lait concentré Nestlé (250g). Cette unité de mesure est très répandue car d'une part, elle ne fait pas appel à un matériel, souvent coûteux et peu disponible (balance); et d'autre part, elle permet de s'affranchir de balances potentiellement faussées.

Remarque : la transposition de cette mesure volumétrique en mesures massiques est source d'une grande incertitude. Les taux d'équivalence moyens sont susceptibles de variations assez fortes. En effet, les variations de taille des particules mesurées est fréquent et le remplissage de la mesure n'est pas toujours uniforme (plus ou moins bombé) d'un utilisateur à un autre. Néanmoins, on peut définir des taux d'équivalence moyens (cf. annexe III.1).

Marché : au sens courant, le marché est un emplacement où se tient à intervalles plus ou moins réguliers une réunion d'acheteurs et de vendeurs échangeant des marchandises. La place de marché où s'amoncellent les fruits et les légumes [...] salons, foires, expositions, halles de marchandises, correspondent bien à cette notion de marché. [...] En économie, le marché est le lieu de rencontre (éventuellement abstrait) où les offres des vendeurs rencontrent les demandes des acheteurs qui s'ajustent à un certain prix. On dit que le marché est le lieu de confrontation des offreurs et des

demandeurs d'un bien, service ou facteur de production parfaitement identifié, aboutissant à la formation d'un prix, et à la détermination du volume échangé. Pour un marché donné, les ventes peuvent s'effectuer en un même endroit ou en plusieurs endroits différents. Pour différencier le lieu « théorique » de la rencontre de l'offre et de la demande du lieu « réel » où se rencontrent effectivement les vendeurs et les acheteurs, on parle dans le second cas de « marchés physiques » ou de « places de marchés » (Duteurtre, G., 2000).

Marché rural : endroit fixe, clôturé ou non, défini par voie d'arrêté communal comme lieu collectif de transaction périodique de biens et services. La collectivité tire une taxe fixe d'occupation par marchand présent sur le lieu. Les marchés ruraux peuvent être classés en deux catégories : le *marché rural principal*, situé dans les principales agglomérations secondaires, le plus souvent d'importance intercommunal : les acheteurs viennent en grande partie d'autres communes ; et le *marché rural secondaire*, plutôt d'importance intra-communale : les acheteurs viennent en grande majorité de la commune (*Enquête sur les marchés ruraux, 2004*).

Marché intérieur: marché débouchant sur l'autoconsommation, la petite commercialisation locale, l'alimentation des villes moyennes et petites et les grandes agglomérations (vrai pour l'arachide de bouche ou pour ses dérivés).

Monopole : une entreprise est en situation de monopole lorsqu'elle est seule à offrir un bien ou un service. Les situations de monopole dépendent d'une part, de l'échelle du périmètre

Monopsone : un acheteur est en situation de monopsone pour un bien déterminé s'il est le seul acheteur du bien. Les situations de monopsone dépendent également de l'échelle du périmètre considéré et de la nature du bien.

Tableau récapitulatif des typologies de structure de marché (Lançon, F., 2005).

		Acheteur		
		Beaucoup	Peu	Un
Vendeur	Beaucoup	Polypole	Oligopsone	Monopsone
	Peu	Oligopole		
	Un	Monopole		

Neutralisation : repose sur l'élimination des acides gras libres et gommes se trouvant dans l'huile par adjonction d'une lessive de soude afin d'en améliorer le goût et la limpidité. Par réaction réversible de saponification, ces acides s'unissent à la soude pour donner une pâte savonneuse communément appelée « soapstock » ou « pâte de neutralisation ». Les huiles brutes peuvent être raffinées lors de procédées en continu ou en discontinu.

Le processus de neutralisation se déroule en deux étapes :

- réaction de la soude avec les acides gras libres
- rupture de l'émulsion et précipitation des substances neutralisées.

Remarque : la formation des acides gras libres dans une huile est en général due à des phénomènes de fermentation produits par certaines enzymes qui, dans des conditions déterminées de température, scindent les glycérides en glycine et en acides gras qui se maintiennent dissous dans l'huile et augmentent ainsi son degré d'acidité.

Norme (on dit aussi : standard ou norme standard): Ensemble des critères (qualitatifs et quantitatifs) définissant la qualité d'un produit, les caractéristiques d'un processus de fabrication. En matière de norme, l'ISO est un document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu. Il fournit pour l'usage commun et répété, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques pour des activités ou leurs résultats qui visent le degré optimal d'ordre (Larousse).

Oléagineux : plantes cultivées spécifiquement pour leurs graines ou leurs fruits riches en matières grasses, dont on extrait de l'huile à usage alimentaire, énergétique ou industriel.

Part de marché : la part de marché d'une entreprise correspond à la part des quantités échangées sur un marché qui est vendue par cette entreprise (Duteurtre, G., 2000).

Période de soudure : période pendant laquelle la plupart de la population a des difficultés d'accès à une nourriture pouvant satisfaire les besoins d'une vie active en bonne santé. Elle se situe généralement entre l'épuisement des stocks alimentaires issus de la production propre et les premières récoltes, durant laquelle les propres réserves alimentaires des populations ne subviennent plus à leurs besoins nutritionnels. Elles sont alors obligées de recourir aux marchés et à différentes stratégies d'adaptation.

Peseur : spécialiste de la balance, il travaille sur l'exploitation agricole, sur le marché ou à l'entrée du village. Il travaille pour un collecteur et reçoit une commission proportionnelle au poids de produits agricoles collectés.

Point de vente : Lieu de la transaction effective des biens et services. Les points de vente sont de diverses natures : par terre à même le sol, étalage, pavillon construit par la commune, hangar construit par les marchands, marchand ambulant colporteur, stand démontable, kiosque, épicerie, voiture, etc.

Pression : C'est une des étapes de l'extraction d'huile notamment à partir de graines d'arachide. Elle consiste en l'application prolongée de hautes pressions produites mécaniquement sur de l'arachide en coque, en grain ou préalablement broyée en mouture et cuite. Cette étape dure plus ou moins longtemps en fonction du type de procédé technique utilisé. L'huile, sous l'effet de la pression, migre vers l'extérieur. Le résidu solide est appelé « tourteau ».

Presse artisanale à double vis horizontale (ou verticale) : les plaques de pression et la structure sont en métal de récupération (fer, acier). La pression est exercée grâce à deux vis sans fin actionnées manuellement. Sous l'action du levier, la vis métallique de la presse pousse les plateaux vers le plateau central fixe. Ils font pression sur la matière première jusqu'à ce que les globules gras sortent des cellules oléagineuses et s'écoulent à travers les fibres du sac (cf. annexe VII.7).

Presse hydraulique (chinoise) : presse verticale, de fabrication chinoise ou indienne le plus souvent, fonctionnant à l'aide d'une pompe manuelle hydraulique (presse marseillaise) à pression discontinue (à froid) qui développe une compression maximale proche de 90 tonnes. Ce dispositif fonctionne à la manière d'un cric de camion. Le principe d'extraction s'apparente à celui des presses à double vis horizontales ; la différence réside dans l'utilisation d'un dispositif hydraulique pour exercer la pression. Un cylindre métallique perforé repose sur un plateau en bois et une charge cylindrique vient s'emboîter dans le cylindre.

Produit : résultat d'un processus (ISO 9000).

Professionnalisation : la professionnalisation de l'agriculture est une dynamique conduisant les paysans à maîtriser l'exercice de leur métier. Ce dernier compte de multiples facettes : organisation professionnelles (économiques et syndicales) ; outils de développement (formation, gestion, financement ...) ; dialogue avec les partenaires (pouvoirs publics, opérateurs économiques...) ; aspects techniques...(Randriamampita, 1997).

Qualité : propriété qui fait l'excellence d'un produit : par exemple, la rentabilité et l'existence de débouchés pour le producteur, la facilité de transformation pour le transformateur, la satisfaction de la clientèle et la constance des approvisionnements pour le vendeur, le prix, la valeur organoleptique pour le consommateur (Larousse Agricole). Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences (implicites ou imposées)" (ISO 9000).

Rabatteur : travaille pour un collecteur. Il se place généralement à l'entrée principale des villages de concentration agricole et intercepte les producteurs, apportant leur récolte, avant qu'ils n'arrivent jusqu'au marché ou sur le lieu effectif des transactions marchandes. Cette pratique augmente les chances du collecteur d'acheter à meilleurs prix. Il est payé au volume.

Raffinage : ensemble des opérations réalisées sur l'huile brute avec pour objectif l'élimination des substances ou composés responsables de l'éventuelle dégradation de la qualité de l'huile et de sa durée de conservation. En effet, l'huile brute peut contenir diverses substances naturelles telles que : des mucilages (phosphatides, lécithines,...) ; des pigments (carotène, chlorophylle, ...) ; des acides gras libres et leurs produits d'oxydation ; des substances qui engendrent une odeur ou un goût désagréables (aldéhydes, cétones, ...).

Le raffinage doit permettre l'obtention d'une huile contenant moins de un pour cent de ces substances ou impuretés. Ainsi, les trois principaux objectifs du raffinage sont :

- l'élimination des acides gras libres et des gommes contenus dans l'huile afin d'en améliorer le goût et la limpidité, ces opérations s'appellent la dé mucilagination et la neutralisation ;
- l'élimination des matières colorantes afin d'obtenir une huile incolore tout au moins de coloration très légère (décoloration) ;
- L'élimination de toutes les odeurs et émanations indésirables (désodorisation) ;

Rancissement : réaction biochimique qui débute par une hydrolyse des lipides avec libération d'acides gras et se poursuit par l'oxydation des acides gras insaturés ainsi obtenus au niveau des doubles liaisons. Il se traduit par une augmentation de l'acidité du corps gras et le développement d'une odeur rance caractéristique. Par ailleurs, l'oxydation d'un tourteau peut amener la formation de produits toxiques (péroxydes) et la destruction de certaines vitamines (A, E, biotine) et de certains acides aminés essentiels comme la méthionine.

Rendement d'extraction : C'est le rapport entre la quantité d'huile obtenue par extraction et la quantité d'huile contenue dans la matière première. Le rendement ne dépend que de l'efficacité de la technologie utilisée.

Ristourne : taxe versée à la commune, la Région et/ou le *Faritany* par certains opérateurs de filières agricoles : collecteurs/grossiste et exportateurs (cf. annexe VIII.25) .

Semi-grossiste : commerçant qui vend en demi-gros, en gros et au détail.

Soapstock : pâte savonneuse issue de la neutralisation de l'huile brute par une solution de soude.

Sous-produit : un sous-produit est un produit résidu qui apparaît durant la fabrication ou la distribution d'un produit fini, il est non intentionnel et non prévisible, et est accidentel. Il peut être utilisé directement ou bien constituer un ingrédient d'un autre processus de production en vue de la fabrication d'un autre produit fini.

Taux d'extraction: c'est le rapport entre la quantité d'huile obtenue par extraction et la quantité de matière première travaillée. Le taux d'extraction varie avec la technique utilisée et avec la qualité de la matière première.

Température critique d'une huile (ou point de fumage):

Température au-dessus de laquelle les composants de l'huile se dégradent, forment des composés toxiques et l'huile fume.

Tourteaux : les tourteaux sont des résidus solides obtenus lors de traitement des graines ou des fruits oléagineux naturels ou décortiqués en vue de l'extraction par pression ou grâce à des solvants d'huiles comestibles industrielles ou pharmaceutiques (Bussard et Brioux, 1925).

Tourteau de pression ou tourteau intermédiaire: tourteau obtenu à l'issue d'une phase d'extraction mécanique de l'huile contenue dans les graines triturées. Il est dit « gras » et renferme encore entre 4%

d'huile résiduelle et environ 20 % d'huile résiduelle. Les tourteaux d'arachide de pression se présentent sous forme légèrement arrondie et portent des traces de presse. Leur coloration brune est due à la réaction de Maillard.

Tourteau final (procédé industriel) : tourteau obtenu après l'extraction par solvant (hexane) de l'huile résiduelle contenue dans le tourteau intermédiaire. Ce tourteau dit « maigre » ne contient plus qu'un à quatre pour cent d'huile et parfois moins de 0,5 % d'huile. Il est donc peu apte à rancir.

Tri : opération qui consiste à séparer d'après une discrimination visuelle, les graines ridées et brisées d'arachide des graines entières et de bon aspect visuel. Il est majoritairement réalisé manuellement par des femmes qui assurent une manipulation source de moins d'écarts qu'une machine ne le ferait.

Trituration: action de broyer, de réduire en tout petits éléments. Dans le cas des oléagineux, ce terme recouvre l'ensemble des opérations qui mènent de la graine à l'huile et à ses sous-produits.

Zone agro-écologique : ensemble géographique qui se distingue par son unité du point de vue potentialité agricole et caractéristiques écologiques. La province de Tuléar est divisée en trois zones agro-écologiques* constituées par la région Atsimo-andrefana ; la région Menabe et le Taolagnaro (régions Anosy et Androy).

Mots malgaches utilisés

Angady : bêche malgache.

Ariary : unité monétaire malgache.

Baiboho : zone de décantation des rivières en crue. Culture de décrue sur les terres alluvionnaires des rives des cours d'eau réalisée en contre-saison. Culture permise du fait de la topographie des terres de culture si le ressuyage des terres s'effectue sans achoppement. En effet, l'alimentation en eau de la culture, pendant la saison-sèche qui suit la plantation est assurée par la nappe phréatique de ces sols, par la remontée par capillarité. Ces parcelles sont souvent éloignées des lieux d'habitation et des marchés.

Faritany : subdivision administrative du pays, correspondant à une province.

Fivondronana : district ou département.

Fokontany : subdivision administrative et territoriale d'une commune, correspondant à un village, quartier.

Tanety : nom vernaculaire utilisé pour qualifier les cultures pluviales réalisées sur les zones de plateau par opposition aux bas-fonds. Pénéplaine, sommet et versant des collines

Equivalences monétaires (2007)

1 ariary (MGA) = 5 Fmg (francs malgaches)

1 euro = 2575 ariary

1 dollar E.-U. = 1779 ariary

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

- Figure 1 : Articulations fonctionnelles et hiérarchiques entre composantes élus et salariés de la MDP
Figure 2 : Nombre d'adhésions cumulées par collègue (Maison des Paysans, 2005)
Figure 3 : Les acteurs rencontrés
Figure 4 : Localisation des zones d'enquêtes
Figure 5 : Morphologie d'*Arachis hypogaea*
Figure 6 : Valorisation de l'arachide et des produits arachidières
Figure 7 : Superficies et volumes de production des principales cultures oléagineuses à Madagascar (2002 et 2004)
Figure 8 : Zone de production arachidières, variétés cultivées et unités de transformation:
Figure 9 : Discrimination des qualités d'arachide-graines du sous système arachide de bouche
Figure 10 : Répartition du marché des huiles raffinées en fonction de la matière première.
Figure 11 : Prix moyens aux consommateurs des huiles alimentaires (villes de Tuléar et Antsirabe, 2007)
Figure 12 : Importance de chaque sous système dans la filière arachide
Figure 13 : Evolution des surfaces et volumes de production en arachide (1951-2004)
Figure 14 : Evolution de la part de production arachidière destinée à la transformation huilière
Figure 15 : Evolution de la quantité d'arachide usinée, des volumes de production d'huile d'arachide, de toutes huiles confondues, et des importations d'huiles alimentaires.
Figure 16: Localisation de la région Sud Ouest.
Figure 17 : Evolution de la participation de chaque *Faritany* dans la production nationale.
Figure 18 : Surface et volume de production d'arachide en coque dans la région Sud Ouest.
Figure 19 : Précipitation annuelle moyenne en mm
Figure 20 : Micro zones agro écologiques et zones arachidière dans la zone du sud Ouest malgache.
Figure 21 : Saisonnalité des prix de l'arachide graine sur les marchés du Sud ouest
Figure 22 : Evolution des prix des principaux produits agricoles des marchés du Sud Ouest (prix constants)
Figure 24 : Calendrier culturel de l'arachide dans la région Sud Ouest (ITK 1, 2 et 3 confondus)
Figure 25 : Caractérisation des flux et fonctions des acteurs de la sous filière arachide de bouche
Figure 26: Zones de production, centres de collecte et de commercialisation de l'arachide dans la région Sud Ouest
Figure 27: Les étapes de collecte et de stockage de l'arachide
Figure 28 : Sous filière locale arachide de bouche
Figure 29 : Structure des exportations du Système exportateur en poids et en valeurs
Figure 30 : Organisation de la sous filière arachide de bouche destinée à l'export
Figure 31 : Hiérarchisation spatiale des échanges
Figure 32 : Organisation des flux au sein de la sous filière transformation industrielle locale
Figure 33 : Insertion géographique des flux d'arachide de la sous filière longue huile artisanale
Figure 34 : Flux de produit et principales fonctions intégrées par les acteurs de la sous filière
Figure 35 : Bilan ressource-emploi et destination de la production arachidière par district de la région Sud Ouest
Figure 36 : Schéma de synthèse de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest.
Figure 37 : Recettes globales et participation des sous-systèmes dans la recette globale de la filière dans la région Sud Ouest
Figure 38 : Répartition des résultats nets des sous-systèmes arachides au départ de la région Sud Ouest
Figure 39: Retour sur investissement des différentes sous-filières arachides au départ de la région Sud Ouest.
Figure 40: Retour sur investissement des agents de la filière arachide (situation moyenne).
Figure 41 : structure des coûts des différents agents par unité d'output final.
Figure 42: Retour sur investissement des agents de la filière arachide : configuration actuelle et projets alternatifs

Figure 43: Les activités d'accompagnement de la production et de la commercialisation menées par la Maison des Paysans et ses partenaires

TABLEAUX

Tableau 1 : Description des activités de la Maison des Paysans de Tuléar

Tableau 2 : Etapes de l'analyse de la filière

Tableau 3 : Critères de détermination des différentes catégories d'arachides

Tableau 4 : Description des produits issus des graines d'arachide (*Arachis hypogaea*) et leurs utilisations.

Tableau 5 : Correspondance entre les usages et les qualités requises des arachide-graines dans la sous-filière arachide de bouche.

Tableau 6: Les huiles alimentaires offertes sur le marché national

Tableau 7: Segmentation du marché des huiles alimentaires en fonction du procédé d'extraction considéré.

Tableau 8 : Bilan Huilier (2006)

Tableau 9 : Etapes historiques de la politique économique et agricole à Madagascar

Tableau 10 : Prix relatif au producteur de certains produits par rapport au prix au producteur du riz

Tableau 11: caractéristiques des collecteurs, grossistes, intervenant dans la filière arachide au départ du Sud Ouest

Tableau 12: Caractéristiques des collecteurs

Tableau 13 : Caractéristiques des détaillants et distributeurs arachide de bouche locale

Tableau 14 : caractéristique des principaux distributeurs d'huile d'arachide artisanale.

Tableau 15: Synthèse et hiérarchisation des alternatives de commercialisation primaire de l'arachide

TABLE DES ANNEXES

ANNEXES I : La Maison des Paysans

- Annexe I.1 : Termes de Référence : Analyse des filières pour le riz, l'arachide, le manioc, la patate douce et les haricots dans la Région Atsimo Andrefana
- Annexe I.2 : Dates marquantes du parcours de la Maison des Paysans
- Annexes I. 3 : Présentation du PSO et de ses actions dans la région Sud Ouest.
- Annexe I. 4 : Zone d'intervention et localisation des bureaux de la Maison des paysans dans la région Sud Ouest
- Annexe I. 5 : Dispositif de représentation paysanne et dispositif d'exécution de la MdP régionale
- Annexes I. 6 : Caractéristiques des paysans membres de la Maison des Paysans

ANNEXES II : l'arachide : la plante et ses utilisations.

- Annexe II.1 : Arachide : la plante et son environnement.
- Annexe II.2 : Classification et principales caractéristiques de l'espèce *Arachis hypogaea*
- Annexe II.3 : Caractéristiques des principales variétés multipliées à Madagascar
- Annexe II.4 : Description des produits transformés issus de l'arachide (*Arachis hypogaea*)
- Annexe II.5 : Apéritifs, confiseries et mets culinaires à base de graines d'arachide à Madagascar
- Annexe II.6: Zones de production arachidière, variétés cultivées et unités de transition
- Annexe II.7 : Les altérations biologiques de la qualité des produits arachidières

ANNEXES III : MILIEU NATUREL ET CONTEXTE

- Annexe III.1 : Carte de la division administrative de l'île de Madagascar (Provinces et régions)
- Annexe III. 2 : Caractéristiques de la région Sud Ouest
- Annexe III.3 : Typologie sous régionale du Sud Ouest : les quatre entités agroécologiques du Sud ouest
- Annexe III.4 Etude de l'évolution de la population de Madagascar de 1900 à 2007
- Annexe III. 5: Synthèse : périodisation des politiques publiques, des projets et programmes, des régimes politiques et de la filière arachide à Madagascar
- Annexe III. 6 : Diagramme ombrothermique et carte des bioclimats de la région Sud Ouest
- Annexe III.7 : Carte des potentiels des unités physiques
- Annexe III.8 : Carte pédologique de la région Sud Ouest et principaux types de sols du Sud Ouest et leur utilisation
- Annexe III. 9 : Les ethniques du Sud Ouest, leurs activités principales et leur répartition
- Annexe III. 10 : réseau routier du Sud Ouest et « structure du transport » et densité de population
- Annexe III. 11 : les microzones agroécologiques de la région de Tuléar.
- Annexe III. 12 : Photographies aériennes des microzones agroécologiques de la région Sud Ouest
- Annexe III.13: Infrastructures maritimes dans la région Sud Ouest et principaux port de Madagascar (Tamatave)

ANNEXES IV : Données statistiques sur les superficies et volumes de production d'arachide à Madagascar

- Annexe IV.1 : Données statistiques sur les principales cultures à Madagascar
- Annexe IV.2 : Evolution des superficies et volumes de production des principales cultures de la province de Toliary.

Annexe IV.3 : Importance de l'arachide en termes de superficies cultivées et de volumes de production par district de la région Sud Ouest

Annexe IV.4 : Production d'arachide et autres oléagineux à Madagascar (1940 2005)

Annexe IV.5 : Superficies et volumes de production arachidière par provinces (1969, 1983, 1981 2004)

Annexe IV.6 : Superficie et volumes de production d'arachide dans les districts de la province de Toliara

Annexe IV.7 : Surface moyenne des exploitations agricoles du Sud Ouest par district et importance de la culture d'arachide au sein des ménages agricoles

Annexe IV.8 : Tableau ressource emploi de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest

ANNEXES V : Données du commerce mondial de l'arachide et des oléagineux

Annexe V.1 : Taux d'inflation et taux de change de la monnaie malgache (Ariary)

Annexe V.2 : Superficies cultivées, rendements et production des principaux pays producteurs d'arachide et de Madagascar (2003, 2004)

Annexe V.3 : Principaux pays producteurs de cultures oléagineuses autre que l'arachide et structure des échanges de produits oléagineux dans le monde.

Annexe V.4 : Evolution des prix courants de quelques huiles sur le marché international (US\$/tonne, position CAF) et importations d'huiles à Madagascar

Annexe V.5 : Cours mondiaux des arachides de bouche et d'huilerie

ANNEXES VI : Données sur la sous filière arachide de bouche à Madagascar.

Annexe VI.1 : Evolution de la consommation nationale en arachide graines

Annexe VI.2 : Résultats de l'enquête consommation de la Maison des Paysans auprès des ménages urbains de Tuléar

Annexe VI.3 : Structure des exportations nationales de produits alimentaires (valeur FOB, 2005)

Annexe VI.4 : Normes et organisations de contrôle de la qualité des produits agricoles destinés à la consommation et à l'exportation à Madagascar

Annexe VI.5 : Démarches nécessaire pour l'exportation d'arachide

Annexe VI.6 : Quantités d'arachides exportées (tonnes) par les cinq principales sociétés d'exportations de produits alimentaires (grains secs) de Tuléar, en 2007.

Annexes VI.7 : Aires géographiques d'opération des principaux types de collecteurs et grossistes de la région Sud Ouest.

Annexe VI 8: Structure des exportations d'arachide de bouche à partir du port maritime de Tuléar.

ANNEXES VII : Données sur la sous filière huile à Madagascar

Annexe VII.1 : Structure des importations d'huile et de matières grasses à Madagascar Annexe VII.2 : Teneur en huiles des principaux oléagineux usinés et produits joints (tourteau) et taux d'extraction ou de raffinage (en poids net)

Annexe VII.3 : Conditions favorables au développement des unités artisanales de trituration de l'arachide.

Annexe VII.4 : structure des dépenses alimentaires de la population malgache.

Annexe VII .5 : listes des huileries encore en activités en 2004.

Annexe VII. 6 : carte de Madagascar avec les principales unités de transformation du pays et dans le Sud Ouest et zones de collecte.

Annexe VII.7 : Procédés de transformation artisanale de l'huile brute* d'arachide.

Annexe VII. 8 et VII.9 : Cycles de transformation artisanale d'huile d'arachide brute

Annexe VII. 10 : Processus industriels d'obtention d'huile raffinée et de tourteau final par extraction puis raffinage

Annexe VII.11 : Les circuits de commercialisation et de distribution de l'huile industrielle et de l'huile artisanale

ANNEXES VIII. : Analyse économique : Données sur les prix et comptabilités des agents.

- Annexe VIII.1 : Correspondances entre les unités de mesure volumétriques courantes à Madagascar et un kilo
- Annexe VIII.2 : Saisonnalité des prix de l'arachide et autres cultures du Sud Ouest malgache
- Annexe VIII.3 : Hypothèses de travail pour l'analyse financière des comptes des agents de la filière
- Annexe VIII.4 : Séries de prix de l'arachide utilisées pour l'analyse financière
- Annexe VIII.5 : Evolution des prix de l'arachide graine tout venant sur les marchés de brousse et les marchés de gros de la ville de Tuléar (2007) et activités des agents intermédiaires.
- Annexe VIII.6 : Prix de l'arachide sur les marchés de Tuléar et à Antsirabe
- Annexe VIII.7 : Evolution des prix moyens de l'arachide graine sur les marchés du Sud Ouest
- Annexe VIII.8 : Equipements et main d'œuvre nécessaires pour la production et la transformation de l'arachide et rémunération de la main d'œuvre
- Annexe VIII.9 : Compte producteur de Betioky, commercialisation d'arachide décortiquée
- Annexe VIII.10 : Compte producteur de Sakaraha, commercialisation d'arachide en coque
- Annexe VIII.11 : Compte *kinanga*
- Annexe VIII.12 : Compte commerçant indépendant
- Annexe VIII.13 : Compte grossiste sous filière locale arachide de bouche
- Annexe VIII.14 : compte grossiste sous filière arachide de bouche
- Annexe VIII.15 : compte exportateur sous filière arachide de bouche à l'export
- Annexe VIII.16 : comptes artisan huilier
- Annexe VIII.17 : Compte semi grossiste
- Annexe VIII.18 : compte détaillant grains secs
- Annexe VIII.19 : Compte détaillant huile
- Annexe VIII.20 : compte producteur sous filière arachide à l'export alternative
- Annexe VIII.21 : compte exportateur sous filière arachide à l'export alternative
- Annexe VIII.22 : compte producteur (projet alternatif de transformation locale de l'huile)
- Annexe VIII.23 : compte artisan huilier (projet alternatif de transformation locale de l'huile)
- Annexe VIII.24 : Choix de la zone d'implantation de l'huilerie « pilote »
- Annexe VIII.25 : Calcul des impôts, taxes professionnelles et ristournes
- Annexe VIII.26 : structure des charges totales des agents de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest
- Annexe VIII.27 : comptes consolidés de la sous-filière arachide de bouche au départ de la région Sud Ouest (circuit 1)
- Annexe VIII. 28 : comptes consolidés de la sous-filière arachide de bouche au départ de la région Sud Ouest (circuit 2)
- Annexe VIII.29 : comptes consolidés de la sous-filière arachide de bouche à l'export au départ de la région Sud Ouest
- Annexe VIII .30 : comptes consolidés de la sous-filière huile artisanale au départ de la région Sud Ouest
- Annexe VIII.31 : comptes consolidés de la sous-filière exportation alternative au départ de la région Sud Ouest
- Annexe VIII.32 : calendrier d'activité des différents agents économiques de la filière.

ANNEXES IX : systèmes de production et commercialisation primaire.

- Annexe IX.1: Données sur La diversité des pratiques culturelles et les dotations en matériel des exploitations agricoles
- Annexe IX.2: Calendriers agricoles et calendriers de collecte de l'arachide et des principales cultures de la région Sud Ouest.
- Annexe IX.3 : Présentation des itinéraires techniques pratiqués dans la région Sud Ouest
- Annexe IX.4 : Tableau d'analyse fonctionnelle

SOMMAIRE

Résumé.....	i
Summery.....	ii
Sigles et abréviations.....	iii
Table des matières.....	vii
Introduction.....	1
1 Présentation, problématique et méthodologie.....	2
1.1 Présentation de la demande de la Maison des Paysans de Tuléar	2
1.2 Présentation de la question de recherche	3
1.3 Présentation de la Maison des paysans.....	3
1.3.1 Articulations fonctionnelles et hiérarchiques entre composantes élus et salariés de la Maison des Paysans.....	5
1.3.2 Activités.....	6
1.3.3 Importance de la filière arachide au sein de la Maison des Paysans.....	6
1.4 Méthodologie et procédure de travail, avec discussion	7
1.4.1 Cadre conceptuel du travail et outils méthodologiques	7
1.4.2 Méthode et moyens mis en place.....	8
1.4.3 Limites et discussion.....	11
2 Présentation globale de l'économie arachidière malgache.....	12
2.1 L'arachide et les produits arachidières à Madagascar.....	12
2.1.1 L'arachide : une plante rustique aux multiples avantages et usages.....	12
2.1.2 Deux destinations principales de l'arachide et trois catégories de variétés	12
2.1.3 Caractéristiques, usages et qualité sanitaire des produits arachidières	14
2.1.4 Poids de la culture d'arachide à Madagascar.....	15
2.1.4.1 Une culture secondaire mais importante parmi les cultures de rente	15
2.1.4.2 Arachide : première culture oléagineuse de Madagascar	15
2.1.4.3 Les bassins de production arachidière à Madagascar.....	16
2.1.4.4 Etude de la demande articulée aux échelles locales, régionales, nationales et internationales.....	18
2.1.5 Etat actuel de la demande à différentes échelles et son adéquation avec l'offre	18
2.1.5.1 La sous-filière arachide de bouche : sous-secteur le plus exigeant en termes de qualité.....	18
2.1.5.2 L'arachide de bouche locale : une sous-filière artisanale et domestique.....	19
2.1.5.3 L'exportation : un débouché rentable mais un marché étroit et exigeant.....	20
2.1.5.3.1 Une culture d'exportation secondaire	20
2.1.5.3.2 Des marchés étroits où règne une concurrence de plus en plus forte.....	20
2.1.5.4 Contexte général de la consommation d'huiles alimentaires à Madagascar	21
2.1.5.4.1 L'huile alimentaire : un produit de première nécessité.....	21
2.1.5.4.2 Un marché intérieur segmenté sous la dépendance des importations	21
2.1.5.4.3 La production nationale ne satisfait pas la demande globale en huiles alimentaires.....	24
2.1.5.4.4 Un marché de l'huile segmenté par le pouvoir d'achat des consommateurs ...	25
2.1.6 Historique et perspectives d'évolution de la filière arachide à Madagascar.....	27
2.1.6.1 Les grandes phases historiques de la filière arachide à Madagascar	28
2.1.6.1.1 Première phase de 1960 à 1977 : essor de la production arachidière et de la transformation industrielle.....	29
2.1.6.1.2 Deuxième phase de 1977 à 1984 : déclin des surfaces arachidières, substitution des arachides par d'autres matières premières et importations.....	29
2.1.6.1.3 Troisième phase de 1984 à 1993 : déclin de la transformation industrielle de masse au profit de la petite transformation artisanale informelle et stagnation des volumes de production.....	30
2.1.6.1.4 Quatrième phase de 1993 à 2007 : une filière huile importante dans l'économie malgache mais où l'arachide représente un part minime.....	31

2.1.7	Place de la région Sud Ouest dans la dynamique de développement de la filière arachide à Madagascar	32
2.1.7.1	Place de la région Sud Ouest dans l'offre arachidière nationale	33
2.1.7.2	Poids de l'arachide dans l'économie agricole du Sud Ouest malgache.....	34
2.1.7.3	Structuration de la région de Tuléar	36
2.1.7.3.1	Les conditions pédoclimatiques : des contraintes fortes pour l'exploitation agricole du milieu	36
2.1.7.3.1.1	Un climat très contrasté de type semi-aride à pluies d'été	36
2.1.7.3.1.2	Les sols fertiles : une ressource rare et fragile.....	37
2.1.7.3.1.3	Une population majoritairement rurale concentrée sur les sites les plus fertiles et une mise en valeur agricole régionalisée.....	37
2.1.7.3.2	Une région polarisée : centre économique et arrière pays enclavé	39
2.1.7.3.2.1	Tuléar : capitale économique, centre de consommation et pôle d'attraction de la population	39
2.1.7.3.2.2	Un arrière pays disloqué et isolé	39
2.1.7.3.3	Un marché local étroit et une forte saisonnalité des prix	40
2.1.7.4	Place de l'arachide dans le système productif de la région de Tuléar	41
2.1.7.4.1	Une agriculture composée de petites exploitations familiales aux systèmes de production diversifiés	41
2.1.7.4.2	Une des premières cultures génératrice de revenus pour les producteurs.....	43
3	Etude des sous-filières au départ de la région Sud Ouest.....	44
3.1	Pratiques culturales et typologie des systèmes de culture arachidières.....	44
3.1.1	Minimisation des risques et des coûts de production pour une culture rustique.....	44
3.1.2	L'arachide : une liquidité pour les ménages paysans.....	46
3.1.3	Une mise en marché précipitée	47
3.1.4	Commercialisation d'un produit hétérogène.....	47
3.2	Présentation des trois sous-systèmes arachidières de la région Sud Ouest	48
3.2.1	Le sous-système arachide de bouche local	48
3.2.1.1	Organisation de la circulation de l'arachide depuis l'exploitation agricole jusqu'au consommateur final.....	48
3.2.1.2	Sous-système dominé par un opérateur économique : le grossiste.....	49
3.2.1.3	Organisation et intégration hiérarchique de la collecte de l'arachide.....	51
3.2.1.4	Circuits informels de collecte : les kinanga (ou Mpanao kinanga):	53
3.2.1.5	Organisation de la distribution	54
3.2.1.5.1	Présentation des semi-grossistes et des détaillants.....	54
3.2.2	Sous secteur exportation d'arachide de bouche	54
3.2.2.1	La sous-filière exportation d'arachide de bouche : plus de poids au niveau de la région Sud Ouest qu'au niveau national.	54
3.2.2.2	Arachide : une spéculation moins risquée face aux contraintes de saturation des marchés à l'export.....	55
3.2.2.3	Exportateurs : « gros » opérateurs économiques à rentabilité et risques importants.....	56
3.2.2.4	Etude de la stratégie et de la sensibilité des exportateurs.....	57
3.2.2.5	La dynamique de percolation de la demande et les modes de sélection des arachides destinées l'exportation	58
3.2.3	Les sous-systèmes huiles au départ de la région Sud Ouest	59
3.2.3.1	Etude de la transformation industrielle locale: l'huilerie Indosuma.....	59
3.2.3.2	Transformation artisanale hors région : unités spécialisées dans la transformation de graines d'arachide	60
3.2.3.3	Structure du marché de l'arachide sur les Hauts Plateaux.....	61
3.2.3.4	Cheminement de la matière première de l'exploitation agricole jusqu'aux huileries artisanales.....	62
3.2.3.5	Présentation des unités de transformation artisanales	63
3.2.3.6	Une stratégie commune de limitation des coûts de production	63
3.2.3.6.1	Procédés techniques artisanaux d'extraction d'huile	63

3.2.3.6.2	Typologie des huileries artisanales	64
3.2.3.7	Organisation de la commercialisation de l'huile et du tourteau	64
3.2.3.8	Transformation artisanale locale	66
3.2.3.9	Transformation industrielle hors région Sud Ouest.....	66
3.2.4	Synthèse de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest	68
4	Analyse des performances économiques des sous-systèmes de la filière et évaluation des propositions d'amélioration	70
4.1	Etude comparée de la performance globale et de la répartition des recettes des sous-systèmes.....	70
4.1.1	Analyse des recettes des sous-secteurs et de leur répartition géographique	70
4.1.2	Analyse de la structure des coûts et des retours sur investissement des différents acteurs.....	72
4.2	Etude des conditions d'amélioration des performances de la filière au profit des paysans.....	76
4.2.1	L'arachide de bouche près à l'export : une rémunération indexée sur la qualité.....	77
4.2.2	La production locale d'huile d'arachide artisanale	79
4.2.3	Amélioration des conditions de mise en marché selon le schéma existant : le contrat d'approvisionnement.....	80
4.2.4	Rôles de la Maison des Paysans : légitimité et capacités d'intervention	83
4.2.4.1	Une organisation représentative des paysans du Sud Ouest malgache.....	83
4.2.4.2	Hiérarchisation des projets alternatifs et rôle de la Maison des Paysans.....	85
	Conclusion.....	88
	Bibliographie.....	
	Glossaire.....	
	Table des illustrations.....	
	Table des annexes.....	

ANNEXES I : la Maison des Paysans de Tuléar

Annexe I.1 : Termes de Référence : Analyse des filières pour le riz, l'arachide, le manioc, la patate douce et les haricots dans la Région Atsimo- Andrefana

Objectif : Déterminer le mécanisme et les événements conjoncturels possibles de la filière en amont jusqu'à l'aval.

Sous- objectifs :

- ☞ Analyser l'environnement de la filière : Le contexte agro – pédo – climatique et socio-économique, les Services d'appui, les financements, l'administration et la fiscalité ;
- ☞ Identifier les acteurs impliqués dans la filière en observant par acteur : leurs rôles et responsabilités, le processus technique, les atouts et contraintes avec leurs stratégies ;
- ☞ Déterminer le système relationnel entre les acteurs : les échanges des valeurs (produits et informations), et le rapport de force ;
- ☞ Figurer les flux physiques/géographiques du produit local ou importé avec les circuits commerciaux existants en répondant la demande de la région;
- ☞ Figurer les flux physiques/géographique du produit exporté dans les autres régions ou à l'extérieur de Madagascar;
- ☞ Synthétiser les coûts et marges en fonction de la destination du produit par acteur ;
- ☞ Trouver des suggestions adéquates vis-à-vis les facteurs endogènes et exogènes qui bloquent le développement de la filière ;

Résultat attendu : Avoir des outils de décisions sous forme de carte filière afin d'améliorer l'appui des paysans producteurs de ces filières dans la région Atsimo-Andrefana.

Eléments constitutifs du rapport :

- Généralités de la filière dans la région Atsimo- Andrefana ;
- Situations de : pré- production, la production et post-production qui correspondent aux objectifs d'analyse filières cité ci-dessus ;
- Carte filière qui synthétise le mécanisme et l'avenir de la filière sur le plan technico-organisationnel et socio-économique.

Moyens :

Durée : Stage de 04mois dont phase préparatoire, de bibliographie et phase de rédaction incluses; de avril à août 2007 ;

Stagiaires : - 04 stagiaires de l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques (ESSA) de l'Université d'Antananarivo, Département Agro Management ;

- Et 01 stagiaire français ;

Approche et méthodologie collective, concertation en équipe mais responsabilité du travail individualisée

Organisateur : Maison des Paysans Toliara, Tél. : 94 410 18, e-mail : mdp-tul@wanadoo.mg

Partenaire technique: l'A.F.D.I. (Agriculteurs Français pour le Développement International) en France ;

Encadrement: Un Professeur de l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques (ESSA) de l'Université d'Antananarivo, Département Agro- Management ;

Moyen de transport : taxi brousse + voitures du projet

Indemnisation et frais d'encadrement: prévu mais à débattre

Logistique: Existante mais limitée

Annexe I.2 : Dates marquantes du parcours de la Maison des Paysans

- Février 1998 : 7^{ème} CROS : annonce du collège des producteurs de leur volonté de créer une OPA régionale afin de renforcer la légitimité et le poids de la représentation paysanne auprès des autres acteurs du développement régional.
- Avril 1998 : élection de 115 représentants des planteurs de coton, au niveau cellule, zone et région.
- Remarque : le collège des producteurs du CROS, la représentation cotonnière issue des élections d'avril 1998, des éleveurs et des paysans de Bezaha ont souhaités la constitution de cette OPA pour renforcer la capacité de représentation des paysans auprès
- 5 mai 1998 : déclaration d'intention des représentants des agriculteurs et éleveurs du Sud-ouest pour la constitution d'une OPA régionale.
- Mai à Septembre 1998 : interventions conduites par la représentation professionnelle du CROS dans les 27 communes, 95 *fokontany** pour présenter le projet de la MdP.
- Août 1998 : Réflexion régionale à Ankazoabo sur les statuts de la MdP région avec un juriste.
- 21 Septembre 1998 : Assemblée Générale constitutive.
- A la naissance de la MdP : 80 groupements de 10 personnes environ chacun soit environ 800 membres.
- Durant la période 1998-1999, il a été procédé à l'installation des MdP zones¹²³.
- 31 mai 1999 : troisième CA ; finalisation de la convention de prestation d'alphabétisation fonctionnelle avec APPEL.
- 12 juillet 1999 : Ouverture de la formation TMF à Bezaha cofinancée par le PPDA.
- 1 octobre 1999 : recrutement des agents PSO par la Maison des Paysans.
- 8 février 2000 : deuxième Assemblée Générale régionale.
- 21 avril 2000 : 200^{ème} adhésion (1947 producteurs)
- 29 mai 2000 : premier conflit avec les employés. Définition d'une politique salariale.
- 2002 : Le CA décide de créer un Service d'Appui aux Organisations Paysannes (SAOP) et d'intégrer l'OFISOM dans le cadre d'un service de communication afin de développer les actions en matière d'appuis « commercialisation et structuration ».
- 2002 : signature du protocole d'accord avec le programme DELSO a permis la création du Service Elevage (SEL).
- Dernière convention signée avec le PSO prend fin en juin 2004. Avant le démarrage du Projet Sécurité Alimentaire, c'est le SCAC qui assume le financement de la Maison des Paysans en 2004, dans le cadre de la coopération française.
- Début 2004 : délégation de l'AFDI pour signer convention du PSA avec la MdP.
- Un projet sécurité alimentaire (PSA) financé par l'Union européenne a fait suite au PSO de 2004 à 2006. Il vise à développer les filières céréales et légumineuses par le renforcement des capacités techniques, économiques et organisationnelles des producteurs de la région Sud-ouest de Madagascar.
- 2007 : début du projet AGRICORD et PRONUMAD (mettre les dates exactes)

Source : documents internes de la Maison des Paysans.

¹²³ Dans les Districts d' Ankazoabo, Ankililoaka, Befandriana, Betioky, Bezaha, Sakaraha et Toliara II

Annexe I. 3 : Présentation du PSO et de ses actions dans la région Sud Ouest.

Projet réalisé en deux phases successives de 1994 à 1998 et de 1999 à 2004.

Le PSO a, mi-94, débuté son intervention avec l'objectif de renforcer le professionnalisme des acteurs du monde rural et une préoccupation de rationalisation de l'utilisation de l'espace.

Initiation du projet :

En 1993, une étude diagnostique est réalisée sur la région Sud-ouest. Etude préparatoire pour la réalisation du projet SO. 5 grands problèmes sont identifiés au long de cette étude préalable :

- Déficit en matériel agricole ;
- Problèmes de trésorerie des ménages ;
- Problèmes de semences ;
- Problèmes de débouchés
- Taux d'analphabètes de 72% (1993)

⇒ Implantation du PSO en 1994 qui prévoit de travailler sur ces 5 grands axes.

Zone d'intervention: Intervenant dans le Sud-ouest du pays

4.2.4.3 Mission et objectifs de la première phase du projet

Mission :

- Conservation des niveaux de fertilité des sols et de la préservation des ressources naturelles de la région menacées par des pratiques culturales ne tenant pas compte du moyen/long terme (production de charbon de bois, culture de maïs sur brûlis, travaux culturaux laissant ...);
- Diversification des cultures pour sécuriser les producteurs, rationaliser l'utilisation de l'espace rural et améliorer les revenus ;
- Mise en œuvre de la professionnalisation* des la structuration du milieu paysan.

Objectifs : la professionnalisation* de l'agriculture régionale et l'optimisation de la gestion des ressources

Objectif principal : redonner aux paysans le poids politique qu'ils devraient avoir.

⇒ Structuration d'une organisation paysanne pour assurer la pérennisation des activités initiées par le PSO.

4.2.4.4 Engagement de l'association AFDI dans le PSO

Dès la première phase du PSO, depuis 1994, l'association AFDI est engagée dans le PDRSO (PSO), projet mis en œuvre et financé par le Secrétariat d'Etat à la Coopération en collaboration avec le Ministère Malgache de l'Agriculture.

AFDI intervient sur demande de la Coopération Française en tant que représentant de la profession agricole et plus particulièrement au nom de la profession de Saône et Loire.

Les actions menées dans le cadre du PSO

Place des paysans dans le processus du développement

OBJECTIFS	STRATEGIE	ACTIONS
Renforcer le rôle des paysans.	Formaliser la présence des paysans.	Création du CROS par arrêté ministériel, présidé par un paysan.
		Mise en place de comités paysans dans les zones.
	Appuyer les paysans pour la réflexion et la prise de parole.	Animation des réunions des comités de zone.
		Réunions entre les Comités de zone pour la préparation des CROS.
Capacité des paysans à faire des choix.	Développer les échanges	Echanges entre paysans à l'intérieur ou à l'extérieur de la région.
		Echanges entre paysans et opérateurs.
	Mettre l'accent sur la formation sur l'information.	Actions de formations générales (alphabétisation, gestion de l'exploitation...)
		Système d'information sur les prix.
		Informations et formations sur le fonctionnement des filières.
		Utilisation de la radio rurale, abonnements, journal agropastoral.
Maîtrise des actions par les paysans.	Associer les paysans à tous les niveaux	Diagnostiques et restitutions concertées ; décisions au niveau des comités de zone...
	Placer les paysans devant leurs responsabilités	Définition des rôles avant le lancement des actions Négociations directes paysans/partenaires.

Environnement de la production

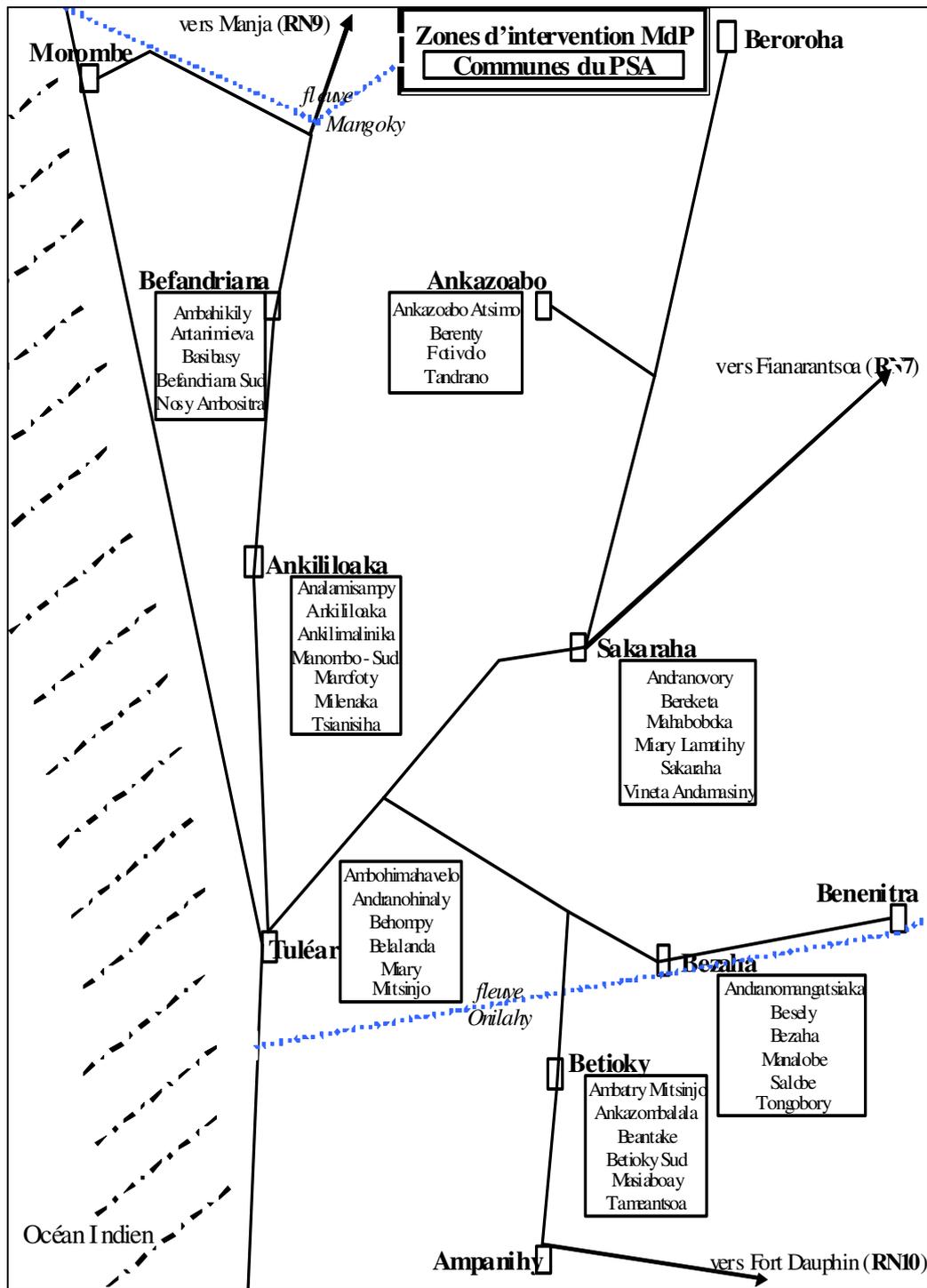
OBJECTIFS	STRATEGIE	ACTIONS
<i>Approvisionnement en semences, matériel végétal, pièces détachées et produits phytosanitaires</i>		
Assurer la production en matériel végétal	Identification d'opérateurs performants.	Installation de privés et mise en place d'un établissement semencier.
		Collection variétale et premières multiplications.
		Mise en place de crédit pour le stockage de semences (action provisoire).
		Appui aux producteurs de semence pour le suivi technique et la gestion.
		Certification* de la production de semences.
		Ouverture de magasins animation et formations des responsables.
<i>Financement du monde rural</i>		
Permettre aux ruraux d'être capable d'analyser leurs problèmes de financements.	Lancer des actions allant vers une meilleure capacité de prise de décision.	Alphabétisation fonctionnelle, outils de mesure, formations, conseil de gestion...
Préparer et lancer la mise en place d'une structure autonome d'appui au financement.	Connaître les interventions passées, les problèmes actuels, faire des propositions.	Enquête/diagnostic, diagnostic participatif, étude de faisabilité proposée aux bailleurs. Mise en place d'une structure de crédit de proximité.
<i>Commercialisation</i>		
Mieux valoriser la production.	Renforcer la place des paysans dans le processus de mise en marché.	Multiplication des contacts directs avec les opérateurs.
		Formations spécifiques (pesée, gestion de stock, négociation...)
		Commercialisation contractualisée en direct avec les exportateurs.
		Opération de location vente sur les balances.
	Permettre une commercialisation en direct.	Mise en place de crédit pour le fond de roulement de commercialisation.

Gestion du risque

OBJECTIFS	STRATEGIE	ACTIONS
<i>Climatique</i>		
Réduire les effets des risques climatiques	Installer rapidement les cultures	Location vente de matériels.
		Essais de plantes de couvertures, travail du sol, diversification...
<i>Environnemental</i>		
Ralentir l'exploitation « minière » du capital foncier de la région.	Proposer des itinéraires mieux adaptés.	Essais de plantes de couvertures, travail du sol, diversification...
	Suivre les zones à risque	Utilisation des images satellites
<i>Sur la production</i>		
Sécuriser et améliorer la production.	Mettre en place un réseau de distribution de proximité.	
	Assurer la disponibilité en matériel végétal.	
	Proposer des alternatives moins aléatoires	Essais de plantes de couvertures, travail du sol, diversification...
	Augmenter les capacités de gestion et accès aux financements	
<i>Alimentaire</i>		
Réduire les risques de pénurie	Mieux connaître les risques.	Utilisation des images satellites → zones excédentaires/déficitaires ».
	Organiser les flux de produits.	Regroupement de l'offre et mise en relation des paysans avec les partenaires.
	Favoriser les stratégies de stockage.	Mise en place de grenier villageois avec étude des nécessités de recours au crédit.

Source : RANDRIAMAMPITA, G., 1997

Annexe I.4 : Zone d'intervention et localisation des bureaux de la Maison des paysans dans la région Sud Ouest



Source : Maison des Paysans.

Annexes I.5 : Dispositif de représentation paysanne et dispositif d'exécution de la MdP régionale

Dispositif de représentation paysanne

- Conseil d'administration
 - 21 représentants de filière élus
 - 7 présidents de zone
 - Bureau

- Bureau du conseil d'administration
 - Président du conseil d'administration
 - 1^{er} vis président du conseil d'administration
 - 2^{ème} vis président du conseil d'administration
 - Secrétaire
 - Trésorier

- 6 commissions thématiques :
 - Commission information-formation (CIF)
 - Commission commercialisation (CC)
 - Commission approvisionnement et financement (CAF)
 - Commission infrastructure (CI)
 - Commission promotion féminine (CPF)
 - Commission loi foncière et sécurité (CLF/S) (sécurité rurale, vols, santé animale)
 - Plus une commission par filière

Le dispositif d'exécution de la Maison des Paysans

Le dispositif d'exécution sous la responsabilité du Directeur est articulé sur 3 types de services :

- administratif, financier et logistique : une secrétaire, trois comptables et les quatorze membres du personnel associé des agents de service (chauffeurs, gardiens, entretien).
- fonctionnels : services du siège (alphabétisation et formation, agronomie, communication, OFISOM, SAOP¹²⁴) soit huit salariés. En plus du PSA, la MdP dispose du service élevage et de la cellule d'appui aux projets.

Outre les représentations filières, des commissions composées d'élus traitent de thèmes transversaux : commercialisation, approvisionnement-financement, infrastructures, commission féminine, sécurité, information-communication. Elles sont en correspondance avec un ou plusieurs services fonctionnels.

- opérationnels : équipes techniques dont les animateurs ont de plus en plus un rôle de technicien vulgarisateur, soit quatorze techniciens (deux par zone) déployés sur l'ensemble du territoire. Un réseau de DT relaie les techniciens sur le terrain.

La MdP a terminé sa restructuration en changeant son directeur et son responsable SAOP . Faisant suite à un avenant, les services se sont étayés avec des créations de poste afin de mieux faire face à l'augmentation de la charge de travail. (à voir dans les rapports d'activité l'évolution des services).

¹²⁴ Observatoire des filières du sud-ouest malgache et service d'appui aux OP

Enfin, la Cellule d'Appui Projet s'inscrit aussi dans une démarche d'autonomie de la Mdp. Elle est chargée de répondre aux sollicitations des membres pour le montage de projets collectifs. Une équipe autonome de quatre techniciens assure l'encadrement des paysans engagés dans des programmes financés par le PSDR.

- Direction :
 - o Directeur général (DG)
 - o Directeur technique des opérations (DTO)
 - o Directeur financier et administratif

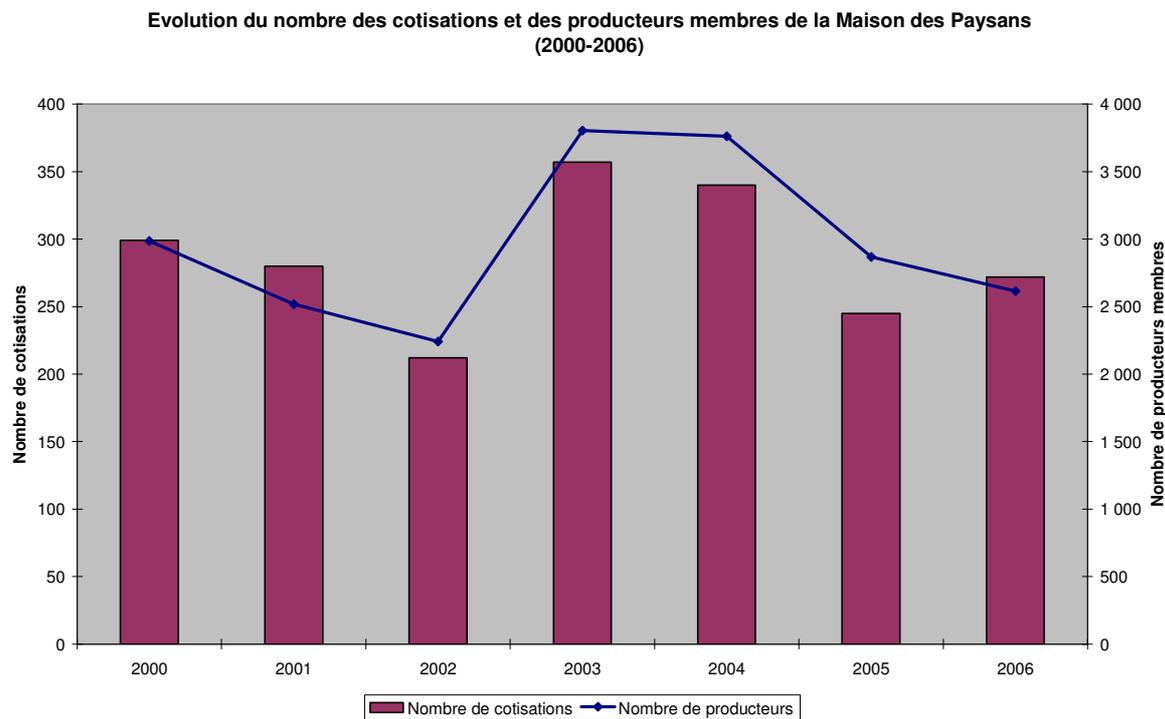
- Organisation des services au niveau de la Mdp régionale
 - o Service Administratif et Financier (SAF): 1 secrétaire, 1 responsable du service, 2 comptables adjoints + agents de service ;
 - o Service Agronomie et de diffusion des techniques agro-écologiques (SDCV) : Responsable amélioration de la production (RAP) et responsable de la Valorisation de la Production (RVP)/ 1 coordinateur + 1 responsable expérimentation ;
 - o Service SAOP (service d'appui aux organisations paysannes) : structuration et commercialisation : 1 chargé d'appui terrain + 1 coordinateur ;
 - o Service OFISOM et Info-communication : 1 coordinateur (OFISOM) + 1 responsable ;
 - o Service élevage : appui aux éleveurs, un appui terrain
 - o Service Cellule d'Appui Projet (CAP) : appui aux projets paysans, un appui terrain ;
 - o Service Formation

- Equipe terrain : 13 animateurs (techniciens de zone) au mois de mai 2007, 14 au mois de Juillet 2007. Jusqu'en juillet 2007 : 2 techniciens par antenne de la Mdp (6 personnes) + un technicien supplémentaire intervient sur toute la zone : technicien de terrain (service SAOP).

Source : Maison des Paysans.

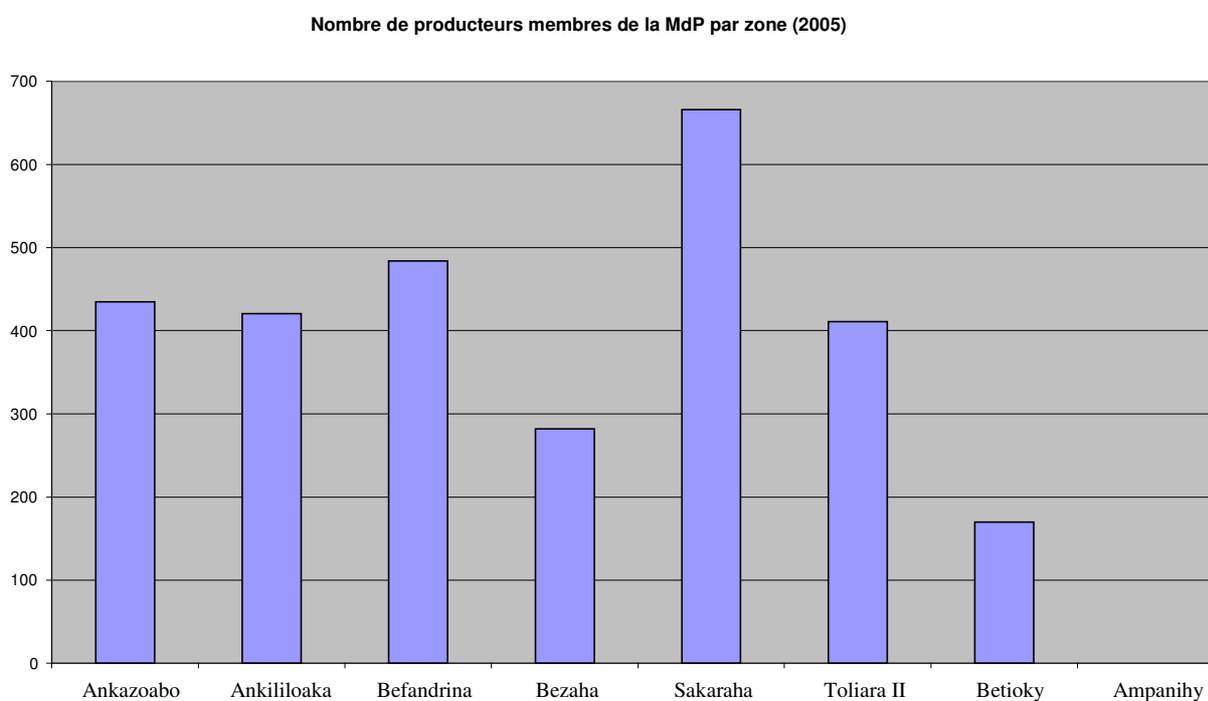
Annexes I. 6 : Caractéristiques des paysans membres de la Maison des Paysans

Evolution du nombre de cotisations et des producteurs membres de la Maison des Paysans (2000-2006)



Source : Maison des Paysans.

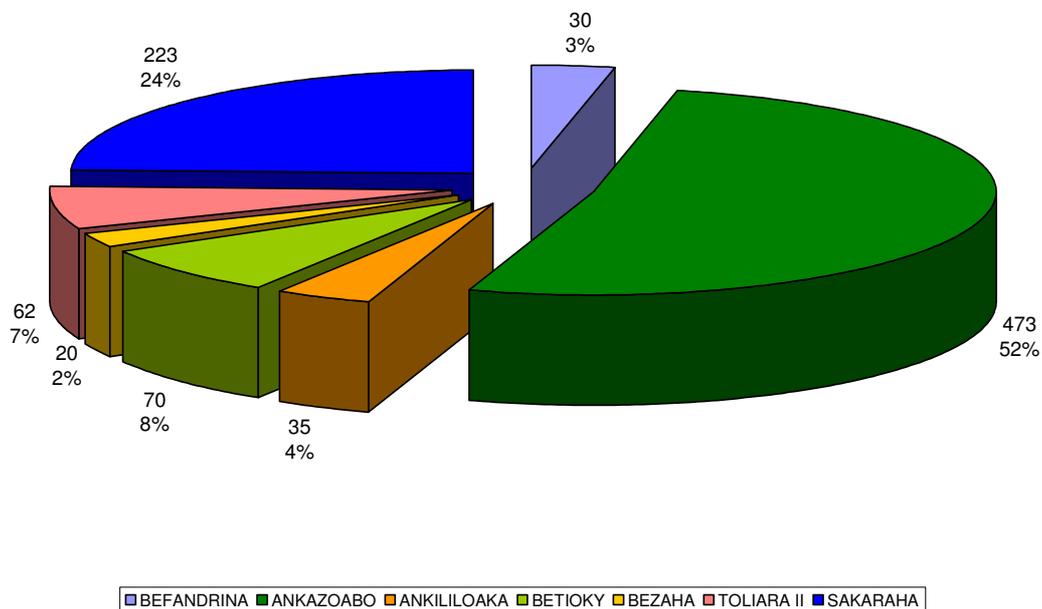
Répartition géographique des paysans membres de la Maison des Paysans (2005)



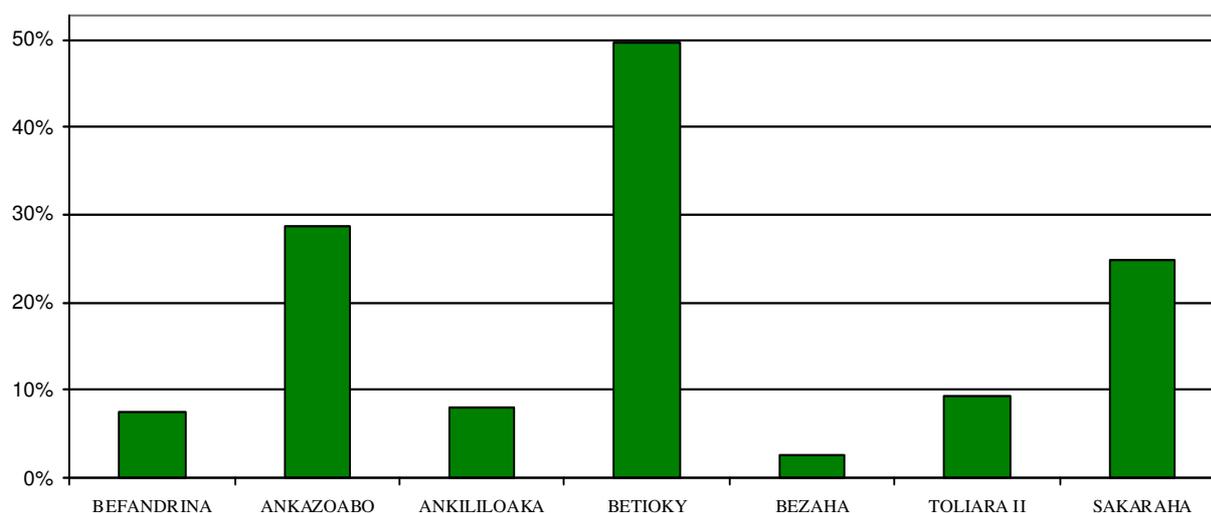
Source : Maison des Paysans.

Répartition des adhésions aux collèges en fonction des zones d'intervention de la MdP

Nombre et répartition des paysans ayant adhéré au collège Arachide par zone (MdP, 2006)



Pourcentage de paysans adhérents au collège Arachide par rapport au total des adhésions par district (MdP, 2006)



ANNEXES II : l'arachide : la plante et ses utilisations

Annexe II.1 : Arachide : la plante et son environnement.

Systématique

Nom scientifique : *Arachis hypogaea* L.

Noms vernaculaires : *Voanjo* (Hautes Terres, « malgache officiel »), *Kapiky* (Sud-Ouest)

Règne : Végétale

Embranchement : Spermaphytes

Classe : Dicotylédones

Ordre : Légumineuses (syn. Fabales)

Famille : Papillonacées (syn. Fabacées)

Genre : *Arachis*

Espèce : *hypogaea*

Origine du genre *Arachis* et extension de l'espèce *hypogaea*

L'arachide est originaire du bassin amazonien où sont localisées toutes les espèces du genre *Arachis* (plus de 70 ont été identifiées à ce jour), parmi lesquelles seule *A. hypogaea* a été durablement domestiquée. Sa dissémination, à partir du XVI^e siècle, s'est faite en direction de l'extrême orient sur l'axe espagnol Pérou-Philippines et en direction de l'Afrique sur l'axe portugais Brésil-côte ouest africaine. L'introduction au nord du Mexique aurait eu lieu postérieurement en provenance de l'Afrique.

La plante a ensuite progressivement couvert la totalité des zones tropicales à partir des deux centres de diversification secondaire constitués par l'Afrique de l'Ouest et le Sud-Est asiatique, d'où sont issus les types variétaux exploités par la sélection arachidière pour aboutir aujourd'hui à une collection de plus de 15 000 variétés conservées par un centre international localisé en Inde. La culture débordé très largement son aire d'origine, puisqu'on la retrouve jusqu'au 40^e parallèle nord et sud et sur tous les continents lorsque les étés chauds permettent à la plante de boucler son cycle malgré la latitude élevée (Schilling, 1996).

Morphologie de la plante

Racines

Système racinaire est constitué par une racine pivotante centrale enfoncée verticalement dans le sol jusqu'à plus d'1 mètre de profondeur et ne comporte pas de poils absorbants. La longueur des nombreuses racines latérales partant du pivot central peut atteindre 6 à 7 cm. L'axe hypocotylé donne naissance à des racines adventives, ainsi que certaines tiges au contact du sol. Le système racinaire porte des nodosités fixatrices d'azote atmosphérique qui permettent à la plante d'enrichir le sol en azote lorsque les conditions sont par ailleurs satisfaisantes. Le bon fonctionnement de ces nodosités est commandé par divers facteurs, dont la présence active de bactéries fixatrices dans le sol.

Dès le 15^{ème} jour après la levée, des nodosités, des racines primaires et secondaires apparaissent sur le pivot.

Tiges

La Tige principale est toujours érigée et des ramifications ascendantes en partent en nombre variable. Les tiges ont 20 à 70 cm de longueur suivant les variétés et les conditions de culture. Elles ont une section anguleuse durant leur jeune âge et deviennent cylindriques en vieillissant. Les jeunes tiges contiennent de la moelle tandis que les plus âgées sont creuses. Leur couleur varie du vert clair au vert foncé.

Les feuilles

Les feuilles sont pennées et possèdent 4 folioles de forme ovale opposées par paires et de couleur verte plus ou moins foncée. Elles sont portées par un pétiole de 4 à 9 cm de long. Deux stipules de 2 à 3 cm de long sont fixées à la base du pétiole.

Inflorescence

Elle apparaît à l'aisselle d'une feuille d'un rameau ou plus rarement de la tige. Une grappe de 2 à 6 fleurs possède un axe de dimension réduite portant des bractées simples et des bractées bifides.

Fleurs : L'arachide présente deux types de fleurs papilionacées:

- fleurs aériennes

- fleurs souterraines
- les fleurs aériennes : de couleur jaune d'or ou orangées.

Les fleurs souterraines : apparaissent au début de la floraison aérienne. Elles peuvent naître à la base de la tige et résistent pendant 15 jours à 3 semaines.

Fruits

Les fruits sont des gousses ovoïdes ou cylindriques, longs de 1 à 8 cm et large de 0,5 à 2 cm avec un poids variable de 1 à 2,5 grammes. Ces gousses sont formées par une coque et des graines.

Fructification souterraines. Graines protégées par une coque ligneuse indéhiscente qui permet une bonne conservation jusqu'à plusieurs mois.

Graines

Une gousse renferme deux à trois graines selon les variétés et les conditions de culture.

Les amandes sont constituées par : les deux cotylédons : 72,6 % ; un tégument séminal : 4,1% ; un embryon : 3,3 %. Le cotylédon renferme des cellules oléifères dont la composition biochimique est la suivante : lipides (45-54 %) ; protides (20 à 36 %) ; glucides (9 à 12%).

Composition en lipides des graines d'arachide et recommandations FAO.

	Recommandations FAO	Huile d'arachide (Sénégal)
Acides gras saturés	25%	21% (palmitique)
Acides gras monoinsaturés	50%	58% (oléique)
Acides gras polyinsaturés	25%	21% (linoléique)

Source : *Mémento de l'Agronome.*

Les teneurs en lipides et en protéines de l'arachide et autres cultures oléagineuses sur le marché international.

	Teneur en huile (%)	Teneur en protéines (%)
Soja	21	40
Coton	20	23
Tournesol	45	22
Colza	45	22
Arachide	50	25

Données 1999 et 2000. Sources FAO, USDA, CIRAD & Public Ledger.

Cycle de développement de la plante

Phase de germination

Dès qu'elle se trouve en contact avec l'humidité du sol, la graine gonfle. 24 à 48 heures après sa mise dans le sol, la radicule apparaît.

5 à 6 jours après le semis, la graine arrive au niveau de la surface du sol et les cotylédons s'ouvrent. La germination est hypogée.

Phase de croissance

La tige principale commence par croître lentement. Lorsqu'elle atteint 2 à 3 cm de long, les deux rameaux cotylédonaires apparaissent à la base. Un peu plus tard, deux autres rameaux apparaissent en croix par rapport aux précédents.

Les premières nodosités apparaissent sur les racines 3 semaines environ après la germination. Les cotylédons persistent très longtemps et se présentent comme deux petits moignons ridés.

Phase de floraison

Elle commence en général de 20 à 40 jours après la levée. Elle peut se prolonger durant 2 à 3 mois. Cette durée dépend beaucoup de l'humidité du sol.

La phase de floraison utile, c'est-à-dire la durée d'émission de fleurs qui donneront de gousses mûres, dure de 15 à 20 jours en moyenne.

Phase de fructification

Une semaine après fécondation, la base de l'ovaire s'allonge et se dirige vers le sol. Trois conditions sont nécessaires pour que l'arachide fructifie convenablement :

- Le gynophore s'allonge et ne s'enfonce dans le sol que pour une humidité minimum de l'air et du sol.
- L'obscurité est nécessaire pour que les gynophores développent une gousse à leur extrémité. A la lumière, l'ovaire ne se développe pas

- Le sol et l'eau du sol doivent contenir un pourcentage minimum d'oxygène d'où l'utilité des sols légers et des binages fréquents.

Phase de maturation

L'arachide est une plante annuelle. La plupart des variétés mettent en moyenne 4 mois pour accomplir leur cycle végétatif.

A Madagascar, ce cycle dure 100 à 140 j en moyenne :

- Germination à début de floraison : 30 à 40 j
- Floraison utile : 15 à 20 j
- Maturation : 55 à 80 j

La plante dans son environnement physique et biologique

Température et ensoleillement

L'arachide a de gros besoins en chaleur. Il lui faut une moyenne optimum qui varie de 28° à 35° durant son cycle végétatif :

- Pour la germination, c'est aux alentours de 32° - 34°
- Pour la floraison et la fructification 24° - 33°
- Les températures de 15° à 45° apparaissent comme extrêmes en deçà et au-delà desquelles la germination est inhibée.

Au stade de germination, la lumière freine la vitesse d'inhibition des graines et le développement des racines.

Au stade de fructification, l'exposition des gynophores à la lumière retarde leur croissance et les fruits ne peuvent se développer qu'à l'obscurité.

Le régime hydrique

Il faut à l'arachide pour boucler son cycle végétatif à une hauteur d'eau comprise entre 400 et 1.200 mm. ; afin de favoriser la maturation et la récolte, il est préférable que la dernière partie du cycle soit plus sèche.

Le sol

Il importe que texture et structure concourent à réaliser :

- Un bon drainage et de bonnes conditions d'aération du sol
- Une pénétration facile des gynophores dans le sol
- Un arrachage aisé de la récolte

Les sols légers conviennent donc bien à l'arachide. Pour le pH, il doit être compris entre 6,5 et 7,5

L'arachide, du fait de son système racinaire profond, de la symbiose rhizobienne, de son mode de fructification particulière, de la présence de mycorhizes symbiose fixateurs de phosphore, peut explorer un très grand volume de sol pour en extraire les éléments qui lui sont nécessaires dans des conditions de fertilité parfois très marginale.

Cette capacité lui a valu la réputation d'être peu réceptive à la fumure.

L'altitude

L'arachide pousse jusqu'à 1.500 m.

Maladies fongiques et virales

- La rosette : maladie virale qui s'attaque aux parties aériennes de la plante. Elle sévit chroniquement ou par intermittences, en zones humide surtout. L'agent vecteur est un puceron, *Aphis leguminosae* ou *Aphis craccivora*. L'intensité de la maladie est liée à l'importance et à la précocité des pullulations de pucerons lorsque les conditions climatiques sont favorables. Le semis précoce permet de limiter l'impact de la maladie, car l'incidence sur le rendement est d'autant plus faible que la contamination est plus tardive. De même, la pratique de semis serré limite l'extension de la virose. Si le développement de la maladie est important, la récolte peut être nulle.

- Pourriture du collet des plantes : cette pourriture est due à de nombreux champignons (*Aspergillus niger*) qui peuvent causer de graves dégâts dans les jeunes semis. La plantule flétrit et meurt. Elle est fréquente sur sols humides.

- Maladie à sclérose : due à un champignon (*Sclerotium rolfsii*) qui provoque la nécrose du collet et de la base des tiges. Les zones envahies portent un mycélium blanc (petits points globuleux 1 mm).

- Cercosporiose *Cercospora personata* et *Cercospora arachidicola* : c'est l'une des maladies les plus graves et les plus répandues pour l'arachide. Sur les feuilles on trouve des taches de 1 à 12mm de diamètre circulaire et de couleur brune. En cas d'attaque important, le rendement peut être réduit de

20% environ. Peu de lutte directe est pratiquée à Madagascar où la maladie ne fait généralement pas de dégâts importants.

Cette maladie est assez répandue dans le Sud-Ouest malgache où elle fait parfois des dégâts importants.

- Pourriture des gousses et des graines : due à des champignons qui se développent surtout lorsque le taux d'humidité des gousses est trop élevé. Les graines atteintes sont inconsommables et impropres à la culture.

Ravageurs des cultures

- Coléoptères : qui rongent les semences, puis les feuilles et les fleurs
- Héteronychus : qui coupent les pieds d'arachide au-dessous du niveau du sol
- Citadelles : qui piquent les folioles pour sucer la sève !
- Punaises : qui piquent les jeunes pousses et les feuilles qui flétrissent et noircissent.
- Pucerons : qui piquent les jeunes pousses et les feuilles pour sucer la sève. Ils transmettent la rosette.
- Charançons qui rongent les feuilles et les graines des gousses stockées
- Acariens : qui piquent les feuilles pour se nourrir de la sève.
- Cochenilles : qui piquent les racines et les gousses dans le sol.
- Nématodes : qui provoquent la formation des galles sur le pivot, les racines latérales, les gynophores et les gousses.
- Termites : qui peuvent détruire les racines, ronger les tiges et perforer les gousses.
- Grillons : qui coupent les jeunes tiges.
- Corbeaux : qui consomment les graines, et déterrent les gousses mûres.
- Bruches : qui pénètrent à l'intérieur des gousses des arachides stockées et rongent les graines.
- Rats : qui prélèvent un nombre important de gousses lors de la maturation et de la récolte.
- Sangliers : qui consomment les gousses en voie de maturation

Fiche technique d'Agriculture spéciale par P. HUBERT, ingénieur d'agronomie

<http://www.maep.gov.mg/fr/filtechvoanjo.htm>.

Mode de reproduction et amélioration variétale

L'arachide cultivée (*A. hypogaea*) est un hybride naturel stabilisé par doublement des chromosomes ($2n = 40$, allotétraploïde) à partir de deux parents sauvages non identifiés.

On distingue deux sous-espèces et trois groupes variétaux correspondant aux types Virginia, Valencia et Spanish dont les caractéristiques sont données sur le tableau ci-dessous.

La plante est autogame (le taux d'allogamie est généralement inférieur à 0,5 %), la fertilisation ayant lieu avant ouverture de la corolle. Les populations naturelles sont donc composées de types stables qu'il est possible d'isoler, de multiplier et de croiser entre eux : la diversité variétale actuelle est due essentiellement à l'action de l'homme (sélection). A signaler l'utilisation, à ce jour très limitée, d'autres espèces soit pour la production de fourrage (*A. pintoi*) soit comme plante de couverture (diverses espèces sauvages rampantes). Le matériel sauvage constitue un réservoir génétique potentiellement intéressant pour l'identification de gènes utilisables en amélioration variétale, mais aucun croisement interspécifique ni aucune modification génétique artificielle n'a encore abouti (en 2003) à des variétés susceptibles d'être proposées sur le marché semencier (Shilling, 1996).

Remarque sur la production de semences

L'arachide étant une plante presque strictement autogame, ceci facilite la production de semences, mais l'arachide a un faible coefficient de reproduction : au moins 10% des superficies en arachide doivent être consacrés à la semence. Les quantités de semences à stocker sont donc importantes et d'un coût élevé (Mayeux, 1997).

Annexe II. 2 : Classification et principales caractéristiques de l'espèce *Arachis hypogaea*

Sous-espèce	<i>Hypogaea</i>	<i>Fastigiata</i>	
Variété	<i>Hypogaea</i>	<i>Vulgaris</i>	<i>Fastigiata</i>
Type	<i>Virginia</i>	<i>Spanish</i>	<i>Valencia</i>
Port	Erigé/rampant	Erigé	Erigé
Ramification	Alterne	Séquentielle	Séquentielle
Couleur feuillage	Vert foncé	Vert clair	Vert clair
Cycle	120-150 jours	90 jours	90 jours
Dormance	Oui	Non	Non
Gousses (cavités)	2 cavités	2 cavités	3-4 cavités

Source : Mémento de l'agronome.

Annexe II. 3 : Caractéristiques des principales variétés multipliées à Madagascar

Nom	Nom vernaculaire	Durée du cycle de production (j)	Bassins de production	Matière grasse sur poids graine	Poids de 100 graines (g)	Destination	Autres
Petit espagnol	-	120	Sud Ouest (Ankazoabo); Ihosy			Huilerie	
Spanish 61-24	-	90-100	Sud Ouest	52%			
Virginia 57-103	-	110-120	Morondava (Menabe), Mahajanga, Hauts Plateaux	50%	45		Tolérance à la sécheresse
Virginia SA 156	<i>Voanjomanga ou marabe</i>	140-155	Nord (Antsiranana) + Lac Alaotra et Moyen-Ouest + Centre (Itasy)	50%	70		
Virginia SA 291	<i>Voanjo vanga</i>	120-140	Moyen ouest	55%	65		Sensibilité à la rosette
Mwintude virginia	-	150	Hauts plateaux	49%	50		Résistante à la rosette
Bunch	<i>Voanjo Be</i>	120	Régions chaudes et humides (Est et Moyen Ouest, Nord Ouest)	50%	80	Bouche	
Valencia 247	<i>Menakely</i>	90 à 120	Sud Ouest (Fiherenana)- Nord Ouest (Sofia, Boeny, Lac Alaotra) Ankaizina -Hauts plateaux	49%	38	Deux fins	Tolérance à la sécheresse
Hybride H33 (Alaotra Valencia x Spanish)	<i>Mavokely</i>	90-120	Sud-Ouest (Ankazoabo)- Menabe-Ihosy- Antsiranana- Sud	50-60%	40		
Fleur 11	<i>Mavokely</i>	80-100	Sud-Ouest, Menabe	60%	> 50		Tolérance à la sécheresse
52-103	-	120	Menabe (61-24), Sud et sud-ouest				
Spanish 55-437	<i>Mavokely</i>	90	Sud Ouest	49%	35-38		Tolérance à la sécheresse

Source: Rakotovao, 1994; Schilling, 1996, entretiens.

Annexe II.4 : Description des produits transformés issus de l'arachide (*Arachis hypogaea*)

Produits	Caractéristiques	Utilisations
Plante et fanes	Correctement récoltée et séchées, les fanes ont une valeur fourragère très élevée:0,4 UF/kg	Fourrage
Coques d'arachides		Combustibles, aliments de bétail, engrais
Arachides de bouche		Arachides grillées, salées, beurre d'arachide, produits pour la pâtisserie
Pellicules ou son	Elles peuvent remplacer certains sons dans les rations animales. Elles contiennent: 15,75% de matières azotées, 15 à 26,5% de matières grasses, 25% de cellulose et 5,5 % de matières minérales.	Alimentation animale
Huile de table		Mets culinaires
Tourteaux (tourteaux pailleux, tourteaux colorés en rose, tourteaux blancs)	Tourteaux de pression et tourteaux déshuilés	Alimentation animale (porcs et volailles) pour sa forte teneur en protéines
Soap stock	Résidu de neutralisation* de l'huile	Savonnerie
Farine	Elle est fabriquée soit à partir des graines entières soit à partir des tourteaux déshuilés	Alimentation humaine (surtout), riz synthétique, lait synthétique, biscuits

Source: Site Internet MalagaSie

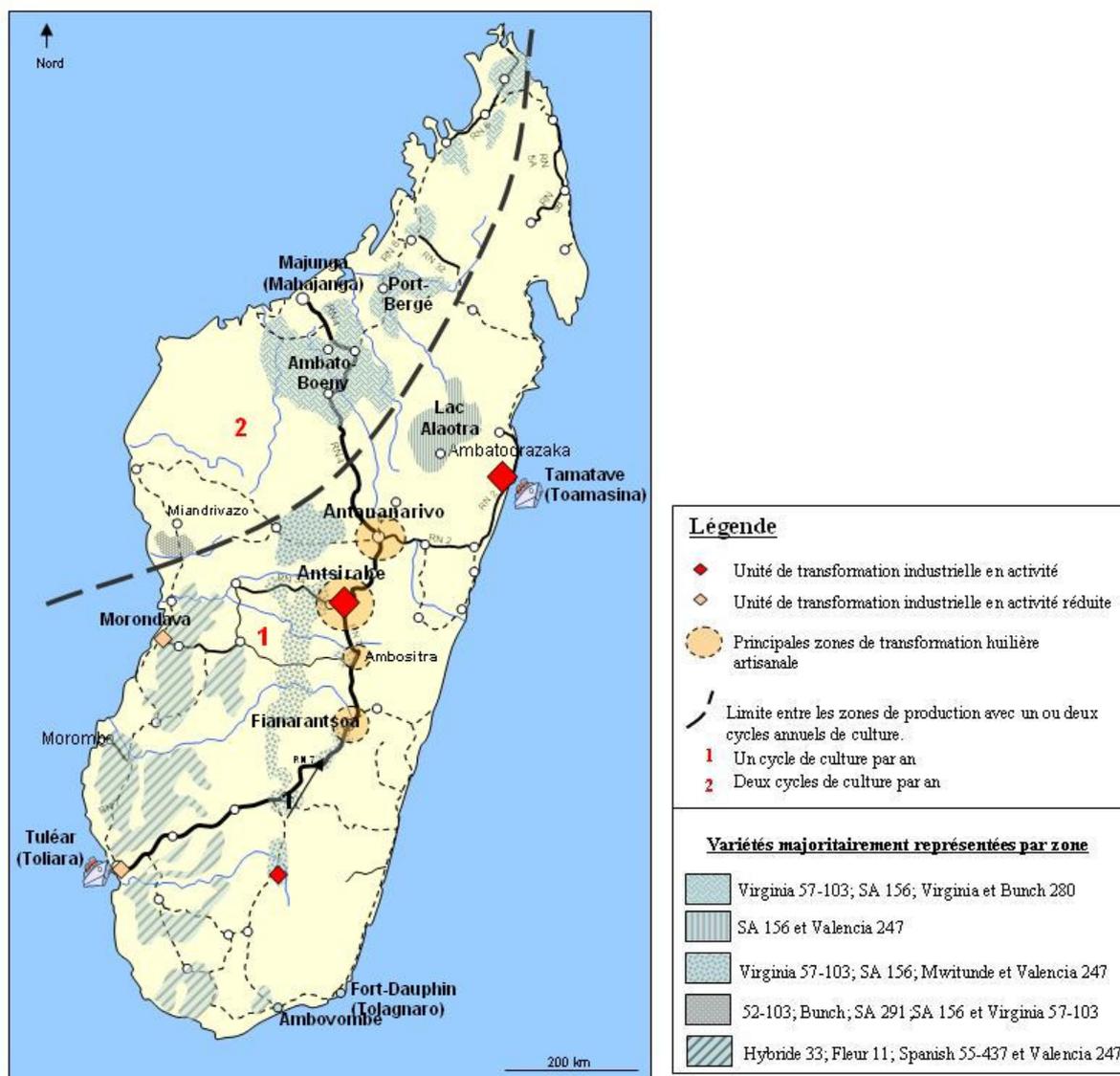
Annexe II. 5 : Apéritifs, confiseries et mets culinaires à base de graines d'arachide à Madagascar

Nom vernaculaire	Description
Arachides grillées	Graines d'arachides non dépelliculées grillées à sec
Cacahouète	Arachides crues décortiquées enrobées de sucre légèrement caramélisé.
Bonbon voandjo	Arachides décortiquées cuites à l'eau puis cassées en morceaux et mélangées à du sucre en cours de caramélisation. Ce bonbon se présente sous-forme de « nougatine »/plaque.
« Nougatine »	Arachides décortiquées crues entières mélangées à du sucre légèrement caramélisé. Se présente sous forme de plaque.
Coba vary	Arachides décortiquées grillées puis réduites en poudre mélangée à du riz cuit lui aussi réduit en pâte. La pâte obtenue à partir de la mouture d'arachides grillées et du riz est enveloppé dans des feuilles de bananier pour former un gros « rouleau ».
Les mets culinaires	Les graines d'arachide sont initialement réduites en poudre puis la mouture est mélangée à des légumes feuilles (brèdes hachées, feuille de manioc pilées) accompagnés de riz.
« Sauce arachide »	Sauce à base d'arachide cuites. Consommée en accompagnement de brochettes de zébu surtout dans les régions des Hautes-Terres.

Source : entretiens.

Annexe II.6: Zones de production arachidière, variétés cultivées et unités de transition

Zones de production arachidière, variétés cultivées et unités de transformation



Source : constitution propre

Annexe II. 7 : Les altérations biologiques de la qualité des produits arachidières

Les opérations de séchage et de stockage ont une importance particulière dans la préservation de la qualité des graines. En effet, suite à un mauvais séchage, les graines peuvent d'une part, germer au cours du stockage et d'autre part, des moisissures peuvent s'y développer. L'activité de ces moisissures altère les qualités organoleptiques de la graine (aspect : pigmentation anormale ou décoloration, odeur : nauséabonde de moisi ou de terre et goût rance) ainsi que sa vigueur et son pouvoir germinatif.

L'arachide est vulnérable à ces contaminations microorganiques, particulièrement au champignon microscopique *Aspergillus flavus*¹²⁵, qui peuvent se produire à toutes les étapes de la production : avant récolte, lors de la récolte, du séchage (exposée à la lumière (20 à 35°C) et à l'humidité) et lors du stockage. L'humidité et la température sont les deux facteurs qui favorisent le développement de micro-organismes.

L'humidité du produit stocké intervient à plusieurs niveaux dans les processus de dégradation : une forte teneur en eau favorise la mobilité des constituants à l'intérieur de la graine et accélère les réactions de dégradations internes. Cette eau « disponible » favorise le développement de moisissures et accélère ainsi l'altération des graines qui leur servent de substrat. D'une manière générale, les moisissures ne se développent pas à une humidité relative de l'air inférieure à 65%. Ainsi, le taux d'humidité maximum recommandé pour un stockage de longue durée de l'arachide est de 7%.

Par ailleurs, la température joue également un rôle très important dans la conservation des produits car elle conditionne non seulement la vitesse de dégradation du complexe « grain micro-organisme » mais aussi la vitesse de développement des micro-organismes. Pour les semences, la température constitue également un facteur essentiel de la conservation du pouvoir germinatif.

Mécanismes de dégradation

Les graines à teneur en huile élevée ont une assez forte activité métabolique en climat intertropical chaud et humide, d'autant plus si elle est stockée dans un milieu aérobie :

- processus endogènes d'oxydation provoquant une dégradation des acides gras (rancissement*)
- augmentation de l'acidité : dégradation des qualités physiologiques (diminution du pouvoir germinatif des graines conservées pour la semence) et dégradation des qualités organoleptiques et culinaires.

Remarque : les procédés industriels huiliers mettent en œuvre des techniques de neutralisation*, désodorisation* et décoloration* qui permettent d'utiliser des graines d'arachide altérées.

Causes favorisant le développement de l'*Aspergillus flavus* et de la production d'aflatoxines* sont :

- la forte humidité : humidité relative atmosphérique et humidité des graines. Pour une humidité relative inférieure à 70%, peu de champignons se développent mais une humidité de 85% et un taux d'humidité de l'arachide graine de 20% favorisent la production d'aflatoxines*.
- La chaleur : température optimale de développement d'*Aspergillus flavus* est de 36 à 38 °C, le minimum étant de l'ordre de 8°C et le maximum de 46°C. La température optimale de

¹²⁵ L'*Aspergillus flavus* LINK, produit une série de substances hautement toxiques, les aflatoxines* : aflatoxines* B1, B2, G1, B2a, G2a, M1, M, Aflatoxicol. Les plus toxiques sont les aflatoxines* B. La toxicité du produit est généralement évaluée par le taux d'aflatoxines* B.

production d'aflatoxine est de 25°C.

- En plus de la chaleur et de l'humidité, tous les facteurs (attaque de rongeurs et de parasites...) qui peuvent endommager les coques accroissent les risques de toxicité en permettant aux moisissures de pénétrer au sein des graines et de se développer ainsi sur les cotylédons.

- Les conditions favorables au développement d'*Aspergillus flavus* se trouvent réunies sur les lieux de production au moment de l'arrachage des gousses et le plus grand danger de contamination se situe pendant la période de séchage des graines jusqu'au moment où leur humidité est inférieur à 15% environ.

Il est possible de diminuer le risque de contamination par *Aspergillus flavus* dès la récolte qui devra être réalisée dans les meilleurs délais, à l'abri de l'humidité ambiante et des pluies éventuelles.

Techniques de stabilisation des graines

- *Séchage*

Séparation manuelle des gousses dès l'arrachage (égoussage en vert) ce qui permet d'accélérer le séchage ce qui diminue les risques de moisissures et de la production de mycotoxines.

- *Stockage*

Privilégier le stockage en gousse ce qui permet une meilleure protection contre les mécanismes endogènes de dégradation métaboliques. Dans le cas contraire, les conditions essentielles au stockage de graines décortiquées sont : la propreté physique des graines, l'humidité stabilisée, la désinsectisation préalable, la rapidité de mise en stock et la conservation en milieu confiné ou anaérobie (silos étanches, fûts, ...).

La toxicité des tourteaux est imputable à :

- un séchage incorrect et trop lent après la récolte.

-aux conditions de conservation défectueuses qui ne maintiennent pas les gousses suffisamment à l'abri de l'humidité,

-en aval : une partie des gousses destinées à l'huilerie en particulier les écarts de triage* des variétés dites de « bouche » renferme une quantité importante de gousses moisies.

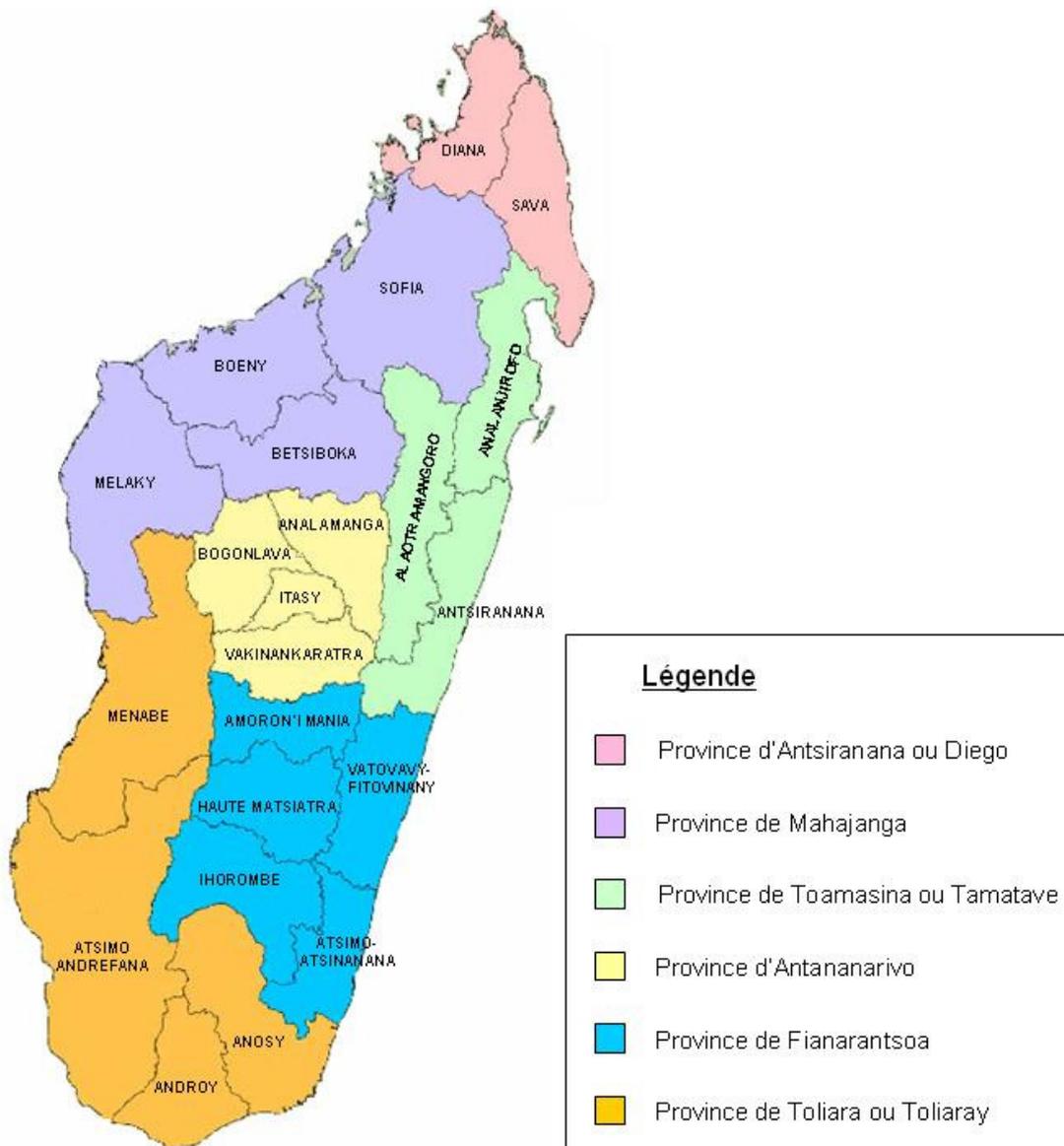
Détoxication des tourteaux

Un traitement par NH₃ sous pression des tourteaux d'arachide pollués par *Aspergillus flavus* permettrait une destruction importante des aflatoxines* qu'ils étaient susceptibles de contenir (DELART-LAVAL).

ANNEXES III : MILIEU NATUREL ET CONTEXTE

Annexe III.1 : Carte de la division administrative de l'île de Madagascar (Provinces et régions)

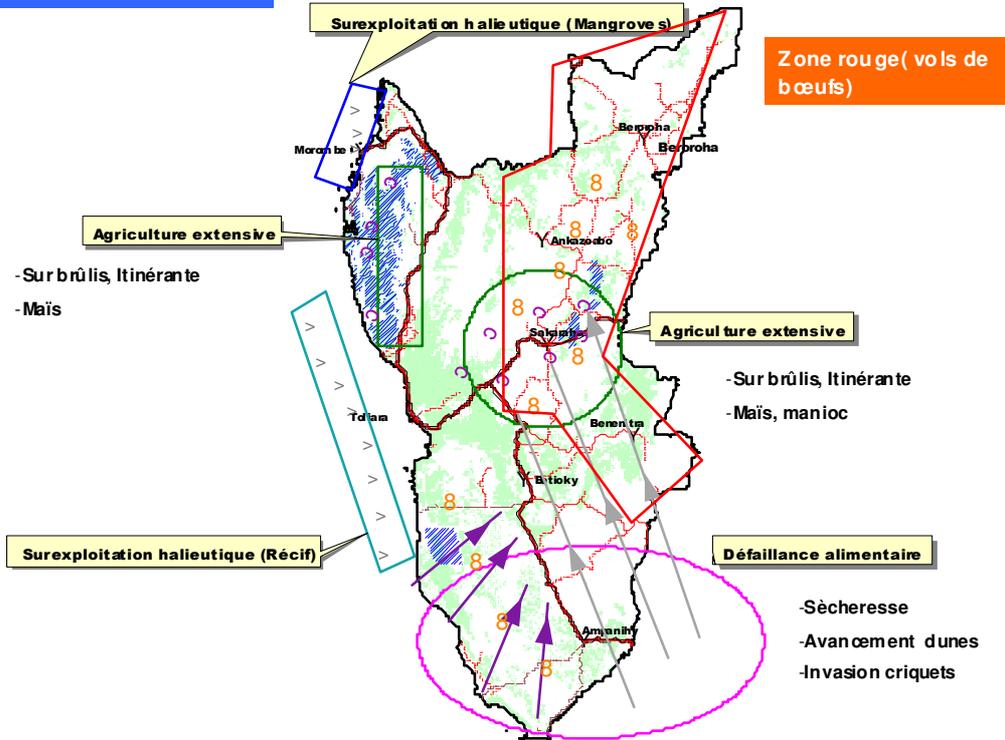
Division administrative de l'île de Madagascar (Provinces et régions)



Source : constitution propre, MAEP.

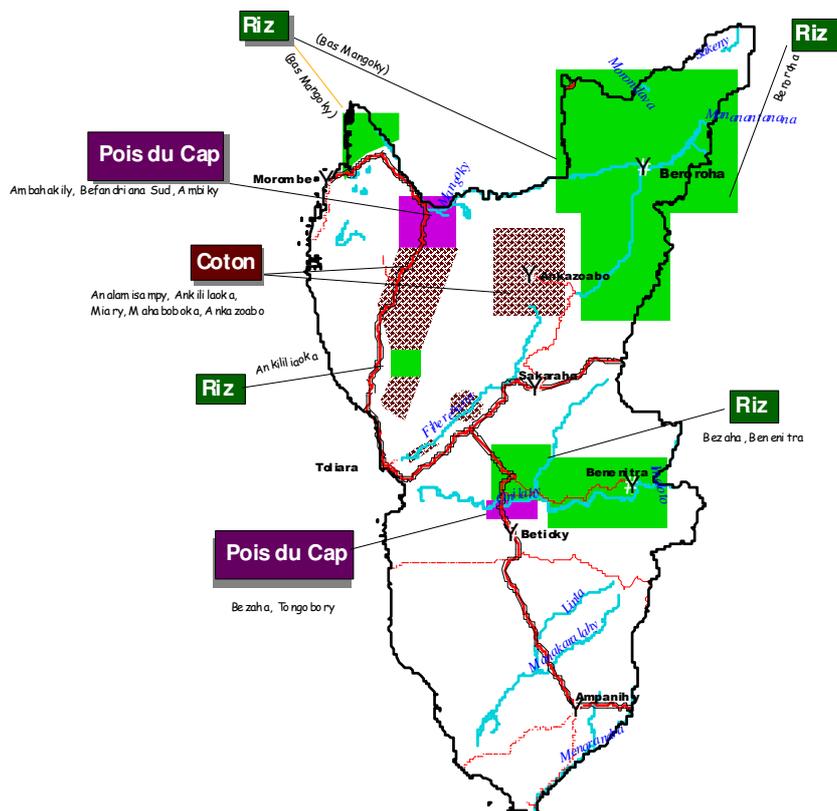
Annexe III. 2 : caractéristiques de la région Sud Ouest (source : PSDR Tuléar)

DIAGNOSTIC



POLE 4 : AGRICULTURE

SITUATION ACTUELLE



Annexe III.3: Typologie sous-régionale du Sud Ouest : les quatre entités agroécologiques du Sud-ouest (Razafimandimby, 1998), (Sourdat, 1977)

L'étude des conditions agro-écologiques* du milieu nous permet de diviser la région Sud Ouest en quatre entités géographiques caractéristiques:



- **Le domaine littoral et sub-côtier** du bush nettement xérophile au climat subaride et chaud, correspond au territoire traditionnel des pêcheurs Vezo¹²⁶ et des différentes zones d'influence de la ville de Toliara.
- **Les différentes zones de polyculture du Pays Masikoro** correspondant au domaine calcaro-basaltique: qui s'étale entre le Mangoky et l'Onilahy. C'est la région la plus fertile et la mieux mise en valeur.
- **Les différentes zones de polyculture en pays Bara**, généralement au climat semi-humide à hiver tempéré, qui occupe la plus grande partie de la zone Sakaraha à Beroroha ;
- **Le pays Mahafaly**, occupe tout le sud de l'Onilahy jusqu'à l'Androy, domaine de plateau calcaire à très

faible densité hydrographique, à climat semi-aride à hiver tempéré.

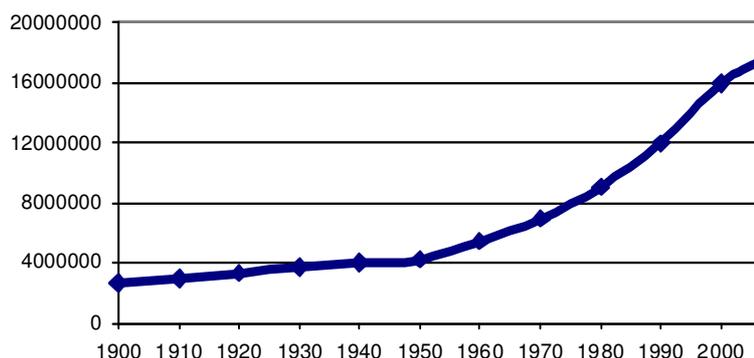
Annexe III.4 Etude de l'évolution de la population de Madagascar de 1900 à 2007

Evolution du taux d'accroissement naturel de la population et tendance

1950-1955	2,33
1960-1965	2,52
1970-75	2,64
1980-85	2,84
1990-1995	2,93
2000-2005	2,78
2010-2015	2,37
2020-2025	2,04
2030-2035	1,71
2040-2045	1,41

Source: 1911-1941: BASTIAN: Etude géographique et économiques, 1967. 1950-250: PNUD Data base (BM, 2007).

Evolution de l'effectif de la population de Madagascar de 1900 à 2007



Source: PNUD Population database révision 2004

¹²⁶ Ces entités géographiques ont hérité des noms des principales ethnies peuplant ou originaires de ces zones (cf. annexe III.8).

Annexe III. 5:

Périodisation et politique de développement rural (source : Bernard, 2007)

Périodes	Politiques générales de l'Etat	Caractéristiques de la politique agricole
1960 – 1972	<i>La politique économique sous Tsiranana</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Développement du secteur agricole avec pour priorité de nourrir la population et d'accroître les productions d'exportation. 	<ul style="list-style-type: none"> Politique agricole marquée par la mise en œuvre de l'Opération de Productivité Rizicole (OPR) par 3 sociétés qui se sont associées pour créer le GOPR
	<ul style="list-style-type: none"> Indépendance en 1960, mais liens étroits avec la France jusqu'en 1972. 	<ul style="list-style-type: none"> La politique agricole de la période de 1968 à mai 1972 met l'accent sur les grandes opérations productivistes, une action de masse concentrée sur le riz, les industries de substitution et une politique financière orientée davantage vers l'investissement public
	<ul style="list-style-type: none"> 1963-1968 : Premier Plan Quinquennal de la République Malgache. Plan basé sur la régionalisation 	<ul style="list-style-type: none"> La stratégie du premier Plan national de développement pour le secteur agricole a pour objectif d'accroître la production agricole
		<ul style="list-style-type: none"> Priorité donnée à la production de riz, développement de l'élevage et de l'exploitation forestière en second lieu
		<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des différents types d'institutions de développement : les sociétés de développement, la CEAMP, les fermes d'Etat, les communes rurales
	1970- 1974 : Le Deuxième Plan devait être un plan de projets. Arrêt du deuxième Plan à cause la crise politique de 1972 qui fait tomber le régime	<ul style="list-style-type: none"> 21% du programme général d'investissement proposé sont dédiés au secteur agricole
<ul style="list-style-type: none"> Priorité aux projets permettant d'obtenir un rendement rapide et à faible coefficient de capital 		
<ul style="list-style-type: none"> Domination des intérêts étrangers dans l'économie : 65% des ventes sont sous contrôle français, commerce extérieur et intérieur dominé par les étrangers 		
<ul style="list-style-type: none"> Cultures d'exportation dominées par les sociétés françaises Crise du riz en 1965 Mise en œuvre d'une politique d'import substitution 		
1972 – 1975	<i>Période transitoire de passage au socialisme par le gouvernement Ramanantsoa</i>	Instabilité politique peu favorable au développement
	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre des réformes de structure, remaniement des accords de coopération avec la France 	
1975 – 1980	<i>Charte de la Révolution Socialiste Malgache et politique d'investissement à outrance sous la présidence du Capitaine de frégate Didier Ratsiraka en 1975</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Nationalisation du commerce et de l'industrie 	Création des agences para-publiques chargées de la commercialisation des produits agricoles
	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement du contrôle de l'Etat sur l'économie avec le Plan de Développement 1978 – 1980 	16% de l'investissement alloué au secteur agricole
	<ul style="list-style-type: none"> Politique d'investissement à outrance financée par des emprunts extérieurs et une expansion monétaire domestique 	

Périodes	Politiques générales de l'Etat	Caractéristiques de la politique agricole
2002 à ce jour	Sous la Présidence de Marc RAVALOMANANA	
	Elaboration des deux documents sur la Politique Générale de l'Etat (PGE) et la Vision Madagascar Naturellement (VMN).	Le développement rural est incontournable dans la Vision 2020 (VMN). Stratégie de lutte contre la pauvreté en mettant en avant la nécessité de consolider la vocation agricole du pays et de tisser des liens forts avec le monde rural
	Lettre de Politique de Développement Rural (LPDR) élaborée en 2001, mise à jour en 2004 et actualisée en 2005. Prise en compte des changements dans l'environnement économique (y compris l'influence des accords commerciaux internationaux)	Axée sur les aspects économiques du développement rural en lien avec l'environnement : les infrastructures, l'éducation /formation et le capital humain (un accent très fort est marqué sur l'enseignement agricole et l'apprentissage du métier d'agriculteur), la recherche agricole et le transfert de technologie, la sécurité rurale, le crédit, l'enregistrement des terres agricoles, et les services sociaux
	Le Plan directeur quinquennal pour le développement rural (« Master plan ») du MAEP (2004-2009), réalisé en janvier 2004	Quatre objectifs principaux mis en relief : (i) développement de systèmes de production agricole, d'élevage et de pêche traditionnelle orientés vers le marché; (ii) investissements dans les domaines de la vulgarisation et de la recherche appliquée; (iii) établissement d'un environnement plus favorable pour assurer un développement rural rapide et durable; et (iv) création d'alliances pour identifier les ressources financières et promouvoir les opportunités commerciales La politique de développement rural affirme l'impératif de la modernisation des exploitations agricoles, de la promotion de la production marchande et de l'amélioration de la productivité du travail et des sols dans le cadre d'une gestion pérenne des ressources naturelles. Ce choix est celui d'une agriculture tournée vers le marché, comme base indispensable au développement durable du secteur agricole
	Politique Nationale de Décentralisation et Déconcentration (PN2D) dont la finalité est de contribuer de manière générale à la réduction significative de la pauvreté et au processus de développement dans son ensemble et plus particulièrement à l'amélioration de la gouvernance locale et au rapprochement du pouvoir des citoyens	
	Madagascar Action Plan (MAP) Approche période de cinq ans des actions pour atteindre les objectifs ambitieux de 2012, le MAP prend le relais du DSRP et il est basé sur les objectifs de la Vision « Madagascar Naturellement » et sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement. Les deux grands axes du Secteur agricole/MAEP (2004-2009) : - le développement de l'agri business, qui assurera des débouchés aux paysans, et créera de l'emploi et de la valeur ajoutée. Le pilotage de ce développement devra être assuré conjointement par le MAEP et le MICDSP. - le développement de la production proprement dite, dans les trois domaines de compétence du MAEP : agriculture, élevage, et pêche.	- Axes de développement de l'agro-industrie devant : - Développer une image de bonne gouvernance et de havre de sécurité pour les investisseurs (mesurée par des enquêtes d'opinion) - Développer des infrastructures d'accueil (agro technopoles ou simples zones industrielles) dans les grands pôles de production. - Axes de développement de la production : - Amélioration des rendements et des performances économiques des producteurs dont le foncier - Extension des surfaces en culture sèche - Réhabilitation et extension des aménagements hydro agricoles
	Le Programme National de Développement Rural (PNDR) est le document de mise à jour du PADR, sous l'égide de la Primature. Le PNDR se réfère à la « Vision Madagascar Naturellement » et au DSRP. Il s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la « Politique	Les orientations du PNDR sont de: - Rendre le cadre institutionnel du secteur plus efficace - Faciliter l'accès au capital et aux facteurs de production - Améliorer la sécurité alimentaire et augmenter la

Synthèse : périodisation des politiques publiques, des projets et programmes, des régimes politiques et de la filière arachide à Madagascar

Contexte politico-économique national	Politiques publiques, projets et programmes	Historique et dynamique de la filière arachide
<p>-1643 : Les Français fondent Fort-Dauphin, l'île est alors composée de nombreux petits royaumes.</p> <p>-1845 : début de la colonisation française.</p> <p>-1896-1902 : La colonisation française est réellement mise en place.</p> <p>-26 Juin 1947 : violente répression française d'une insurrection rassemblant intellectuels et groupes populaires.</p> <p>- 1960 : Indépendance de Madagascar</p> <p>- 1960 à 1972 : Ière République sous la présidence de M. Philibert Tsiranana.</p> <p>-1972 : Instauration de la IIème République. Suite à des troubles, P. Tsiranana accorde les pleins pouvoirs au Général Gabriel Ramanantsoa et se retire.</p> <p>-1973 : Sortie de la zone Franc.</p> <p>-1975 : Didier Ratsiraka, ancien Ministre des Affaires Etrangères, est élu Président et instaure la République Démocratique de Madagascar qui fonctionne sur un régime présidentiel se réclamant du</p>	<p>-1963 : Opération Relance Arachidière (encadrement, production et distribution de semences, soutien des prix à la collecte. Opération Cocotier Sambava (OCS¹²⁷), SOMAPALM à Toamasina, Manakara et Antalaha (palmier à huile).</p> <p>-1972-75 : les sociétés SNHU et SINPA organisent une opération charrue et une opération semence.</p> <p>-1973 à 1980 : le ministère de l'Agriculture mène des actions de redressement dans le cadre de l'opération « Relance de la Production Arachidière ». Portaient essentiellement sur le renforcement de la vulgarisation agricole. Impacts de ces actions ont été ponctuels.</p> <p>-1980-1988 : projet MAMISOA à Antsirabe, culture et huilerie soja.</p> <p>-1984 : Le gouvernement malgache décide de relancer la production arachidière (pour la 3^{ème} fois) : Plan Directeur Oléagineux du M.D.R.R.A. Objectifs : extension des superficies, amélioration de la productivité : sélection des semences, plans régionaux de mise en valeur.</p> <p>-1985: Projet PNUD/FAO (Projet MAG/87/001) sur 4 ans, intitulé « Promotion des cultures oléagineuses » ou Projet Oléagineux (PO) est mis en place pour étudier</p>	<p>Avant l'arrivée des éleveurs : Economie fondée sur la pêche, la chasse, la cueillette et une agriculture mineure après abattis-brûlis.</p> <p>Les sociétés pastorales imposent le bœuf comme base économique, sociale et religieuse.</p> <p>- Années 1900 : l'arachide est une culture quasi-exclusivement réservée à l'autoconsommation.</p> <p>Première guerre mondiale : premières charrues utilisées par une très faible minorité des cultivateurs.</p> <p>- 1940-50 : création de la société d'exportation de produits agricoles, bois et produits de la mer : sté KOURDJEE.</p> <p>- 1950 : La CFDT¹²⁹ lance un plan de gestion complète de la production de coton : de l'approvisionnement jusqu'à la commercialisation des balles de coton.</p> <p>- 17 avril 1963 : Création du Bureau de la Caisse de Stabilisation de l'Arachide (BCSA) suite au décret 63-207 qui précise son rôle dans le domaine de la commercialisation. Chaque année le BSCA propose au gouvernement les prix minimum d'achat de l'arachide aux producteurs.</p> <p>-1962-1966 : Union des Coopératives de Production Arachidière (UCOPRA¹³⁰) : développement de la culture d'arachide de bouche VALENCIA dans le Nord-Ouest (Mahajanga), triage de semences, encadrement, collecte, conditionnement, exportation. Ouverture de plusieurs huileries à Mahajanga, à Ambatoboeny, Maevatanana, Mandritsara, Befandriana...</p> <p>Les compagnies Lyonnaise et Marseillaise collectent des produits agricoles dans le Sud-Ouest.</p> <p>-1965 : première vague de nationalisation : création de la SNHU¹³¹.</p> <p>-1972 : création de la société d'Etat SONACO¹³²</p> <p>-1973 : Création de la société d'Etat : SINPA¹³³ sous la présidence de M. Ramatsoa. Agence spécialisée à sa création dans le paddy. Elles concentraient les fonctions de collecte, de distribution et d'import-export.</p> <p>Puis l'Etat confie également le monopole de la collecte et de la commercialisation de l'arachide à la SNHU. La SINPA met en place un système de reçu au cultivateur en échange de sa récolte, le paiement n'intervenant que bien plus tard, parfois un an, a été très mal ressenti par les paysans. Ainsi, la société d'Etat, beaucoup moins souple de fonctionnement que le secteur privé, ne possédant pas les ramifications de la collecte privée n'achetant que sur les axes principaux et ne payant souvent qu'avec un « bon pour » n'a pas su la remplacer, et</p>

¹²⁷ OCS devient Sambava Voanio ou SOAVOANIO dans le milieu des années 70.

¹²⁸ CirAgri : Circonscription de l'Agriculture

¹²⁹ Compagnie Française pour le Développement des fibres Textiles.

¹³⁰ La Compagnie Malgache d'Exploitation de Marovoay (COMEMA) a donné naissance à FIFABE (développement riziculture dans le Betsiboka) et à l'UCOPRA.

¹³¹ Société nouvelle d'huilerie de Tuléar

¹³² Société nationale de commerce

¹³³ Société d'Intérêt National pour les Produits Agricoles.

<p>socialisme. -1978-1979 : Instauration d'un régime socialiste. -De 1975 à 1993 : IIème République et présidence de D. RATSIRAKA. -1982 : Réélection de D. Ratsiraka Politique économique d'inspiration socialiste. -Début des années 80 : amorces de la politique de libéralisation de l'économie. -1980-1986 : signature de 6 accords avec le FMI. -1989 : Réélection de Didier Ratsiraka et poursuite de la libéralisation avec le Code des Investissements (offre des avantages fiscaux (exonération d'impôts), douaniers (suppression des taxes à l'exportation), financiers et sociaux sur l'ensemble du territoire aux entreprises étrangères. (cf. URCOOPA et SOPAGRI) -1991 : Crise politique qui cristallise l'échec du régime de la Deuxième République et dénonciation des résultats des élections présidentielles et grèves de 6 mois. Mouvement de contestation regroupé au sein des « Forces Vives », touche les grandes villes et les principales agglomérations du pays. Un grève générale des</p>	<p>et mettre en route les activités de relance de la production oléagineuse à Madagascar.: promotion des cultures arachidières par le biais de la production de semences améliorées. Le principal objectif du PO est la relance de la production oléagineuse (arachide, palme, coprah, ...) et arachidière en particulier afin d'augmenter et d'améliorer la consommation nationale en huile alimentaire, le but final étant l'autosuffisance. Résultats attendus du PO : Production annuelle de croisière de 84 200 t, exportation de 6 000 t et production de 16 000t d'huile d'arachide. -Projet PNUD/FAO (Projet/MAG/87/013 ?): Intensification et extensification de la production arachidière (MAG/87/001 et MAG/94/ ?) , développement arachide et vulgarisation de la presse artisanale (Moyen-Ouest, Mahajanga, Toliara, Morondava). -1989 -1990 : Projet BIT-MAG/90/MOI/RFA : projet de promotion des Caisses d'Épargne et de Crédit Agricole Mutuels (CECAM), financé par l'Allemagne. - Les organisations environnementales font pression pour diminuer la pratique de culture sur abattis-brûlis : sensibilisation des élus des fokontany* ; valorisent l'abandon de la culture de</p>	<p>devant les difficultés que rencontrait l'écoulement de sa récolte, le producteur a choisi d'autres spéculations plus sûres. En outre, la SNHU a entraîné la disparition du réseau très dense des collecteurs privés qui étaient en contact direct avec les agriculteurs, leur fournissaient des semences, leur faisaient des avances d'argent sur les récoltes. (SINPA) qui n'ont pas su ou pu mener à bien les actions essentielles pour le maintien de la production ; prix d'achat de l'arachide jugé par les producteurs insuffisant et acceptent pas de livrer leur production contre un reçu ; plus de production, ni de distribution de semences ; encadrement agricole inexistant. -1972-1975 : 2^{ème} vague de nationalisation des industries de transformation : STAR¹³⁴ (1976) et des grandes sociétés commerciales françaises : SOMACODIS (ex-Lyonnais), « ROSO » ou <i>TRANOMBAROTRAROSO</i> (ex-Marseillaise), SICE (ex-Emyrne). -1975 : Création de la société d'exportation SOMAMI (appartient à la famille KOURDJEE) -A partir de 1976 : baisse nationale de production arachidière presque entièrement due à l'effondrement des surfaces cultivées dans la province de Abandon de l'arachide au profit du manioc, réserve vivrière sur pied, maïs, très demandé pour l'approvisionnement des villes, et le coton qui est bien soutenu par Hasyma, remplace l'arachide comme culture de rente. Faillite de plusieurs huileries. collecte et achat des récoltes confiés aux agents d'une société d'Etat Ouverture d'huileries dans les régions arachidières : HCT¹³⁵ (collecte dans le Moyen-Ouest et Mahajanga), huileries SCIM d'Antsiranana et Mahajanga, SICA Morondava, Huilerie Fidahoussen à Isoanala, huileries d'Antsohihy, d'Ambatondrazaka. -Dans les années 75 : une quinzaine d'huileries sont encore en fonctionnement dans le pays mais éprouvent des difficultés d'approvisionnement liées au prix d'achat de l'arachide. En effet, le prix de l'huile est à cette époque fixé à 545 FMG/L par le BCSAce qui obligeait les huileries à n'offrir aux producteurs qu'un prix modique (60 puis 80 Fmg). A ce prix, le producteur ne vendait pas sa récolte et trouvait à l'écouler facilement auprès des fabricants d'huile artisanale, des revendeurs qui approvisionnent les villes en arachide de bouche. Fin 70 et début 80 : Apparition de nouvelles matières premières pour la production d'huile alimentaire : graine de cotonniers cultivées dans le SO, huile de palmier, huile de cocotier (destinées à la savonnerie), huile de soja. Dans les années 78-79, déficit budgétaire, déséquilibre de la balance des paiements. C'est à cette époque que les sociétés d'Etat qui échappent à la faillite diversifient leur champ de collecte.</p>
--	---	--

¹³⁴ Société de Brasserie de Madagascar, appartenant jusqu'en 1965 au groupe français La Rochefortaise.

¹³⁵ Huilerie centrale de Tananarive

¹³⁶ *Malagasy Mikarakara ny Soazaha*

¹³⁷ Union réunionnaise des coopératives de produits agricoles.

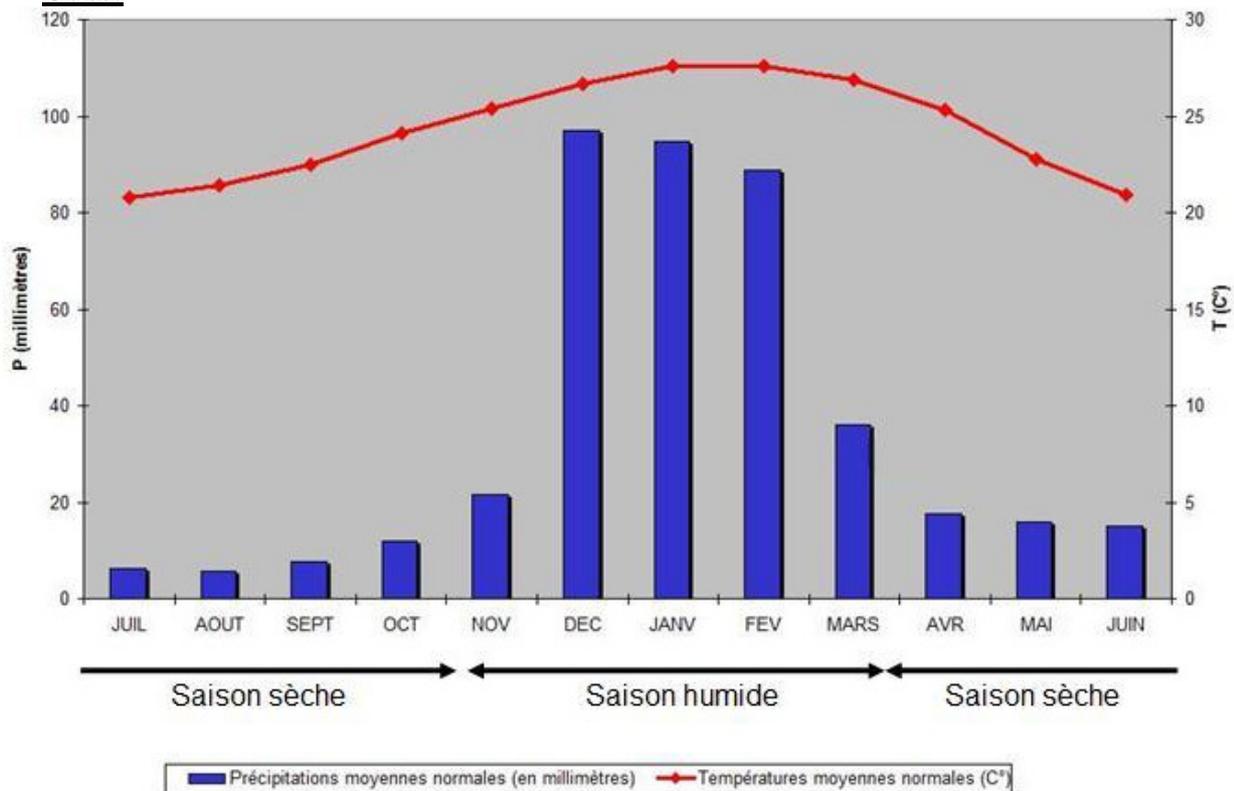
¹³⁸ SOPAGRI : Société de Production, de Stockage et de manutention des Produits Agricoles. Exportations de maïs et de manioc surtout pour la Réunion.

<p>fonctionnaires et d'une partie des employés du secteur privé paralyse le pays.</p> <p>- 3 octobre 1991 : pour mettre fin au blocage politique et à la crise de régime, les principales forces politiques locales signent un pacte national appelé « Convention du 31 octobre 1991 » sous la pression de l'Etat, garante du bon fonctionnement de la période de transition (18 mois).</p> <p>- Janvier 1992 : fin de la grève des fonctionnaires</p> <p>-18 septembre 1992 : la Constitution de la IIIème république véhiculant les nouvelles valeurs de la démocratie parlementaire, a été adoptée par voie référendaire.</p> <p>-1993 : présidence du Dr A. ZAFY, l'un des leaders des révolutions populaires de 1991 (parti des Forces Vives) pour 5 ans. Volonté de libéralisation de l'économie.</p> <p>Interruption des négociations avec le FMI et la BM.</p> <p>-1994 : Loi des Finances : flottement de la monnaie malgache. En trois mois, la monnaie est dépréciée de 50 % mais l'inflation n'est pas maîtrisée : inflation non maîtrisée : entre avril 94 et avril 95, elle atteint 60,5%.</p> <p>-Janvier 2005 : Majoration de la taxe de consommation de 30%.</p> <p>-Programme d'Ajustement</p>	<p>mais pour la culture d'arachide. Sachant que l'arachide permet un revenu supérieur/ha par rapport au maïs abattis-brûlés.</p> <p>- Projets de développement appuis la production agricole dont les oléagineux : SAHA (Imerina et Menabe), PRBM (Bas Mangoky), PSDR</p> <p>-1994-1998 : Projet PSO : phase 1</p> <p>-Conclusions CROS: Atomisation de l'offre → travail difficile des producteurs en direct avec les exportateurs ou les gros collecteurs. Producteurs en situation de dépendance, rallongent le processus de mise en marché. Il conviendrait que les producteurs travaillent sur des volumes au moins égaux au chargement d'un camion. Manque de professionnalisme commercial → certains acteurs (prod, coll, expo.) a privilégier le court terme sans penser aux conséquences néfastes de cette stratégie pour la sécurité et la pérennité des échanges ==> relations de confiance fortement dégradées.</p> <p>- 1998-2000 : Opération Soja. Partenariat entre le Ciragri¹²⁸ (ex-DRDR) et le groupe Tiko. Encadrement technique de la production de soja avec fourniture de semences.</p> <p>-1998 : Création de la Maison des Paysans.</p> <p>-1998-2004 : Projet PSO : phase 2</p> <p>- 2001 : début du projet intitulé Système de microfinance rurale à l'origine de la création de l'institution de microfinance Vola Mahasoia.</p> <p>- 2003 : création du premier collège de formation initial mis en place par FIFATA.</p>	<p>1982 : création de l'entreprise socialiste MAMISOA¹³⁶.</p> <p>Années 80 : la fabrication d'huile artisanale qui ailleurs soutient la production en assurant un débouché, ne s'est pas développée dans le Sud ou très peu.</p> <p>Le retrait des opérateurs privés engendre l'arrêt des avances de semences et de petits crédits aux producteurs, pénurie de PPN que la SINPA ne peut apporter.</p> <p>→ désorganisation générale des circuits de commercialisation. Fermeture de grandes unités huilières industrielles nationalisées (SNHU, HCT) et privées (SEIM, SILA, ...) dont les activités n'étaient plus rentables du fait conjoint de la fixation du prix de vente de l'huile d'arachide.</p> <p>1982 : Faillite de la SNHU suite à des difficultés d'approvisionnement, de gestion. Le principal débouché de la production arachidière de la région Sud-ouest a donc cessé d'exister.</p> <p>Conversion des producteurs arachidiers vers des cultures plus « attrayantes » : coton et tabac où les systèmes d'avance en nature et en crédits divers étaient assurés et le prix à la collecte plus rémunérateur.</p> <p>Disparition de l'Union des Coopératives de Producteurs d'Arachide (UCOPRA), principal opérateur du développement de la production arachidière à Mahajanga, causant le déclin de la production arachidière dans cette région.</p> <p>C'est l'UCOPRA ou les Services de la Vulgarisation Agricole qui fournissent les semences à titre remboursable (120% à la collecte). Mais absence de semences : principale cause de la diminution des surfaces et de la productivité.</p> <p>Avant 1984 : la production arachidière nationale couvre les besoins de consommation locale et la demande du commerce extérieur.</p> <p>-Années 1984 environ : récente augmentation du prix de l'huile à 855 FMG/L.</p> <p>A partir de 1984 : l'huile alimentaire fait défaut → recours à l'importation. Des quantités limitées sont importées en fonction de la disponibilité en devises, ce qui occasionne des pénuries saisonnières et des flambées des prix + développement de marché clandestin.</p> <p>1988 : dissolution de la société d'exportation SOMAMI pour donner la SARL CODEX.</p> <p>Milieu années 90 : Importations importantes d'huiles de soja (raffinées et brutes) et tournesol (raffinée).</p> <p>Faillite de la société d'Etat SINPA. Le vide laissé par la SINPA et par l'Etat dans le soutien de la filière arachide (achat et débouchés telle que la transformation industrielle de l'huile n'est pas comblé par le secteur privé.</p> <p>Années 90 : superficies et production connaissent une forte instabilité reflétant les différents efforts de promotion de la filière arachidière.</p> <p>1991 : Installation de filiales des sociétés URCOOPA¹³⁷ sur le sol malgache (SOPAGRI¹³⁸). Cette société était initialement spécialisée dans l'aliment de bétail.</p> <p>1991 : Réouverture de l'huilerie SNHU sous le nom de la société anonyme INDOSUMA.</p>
--	---	---

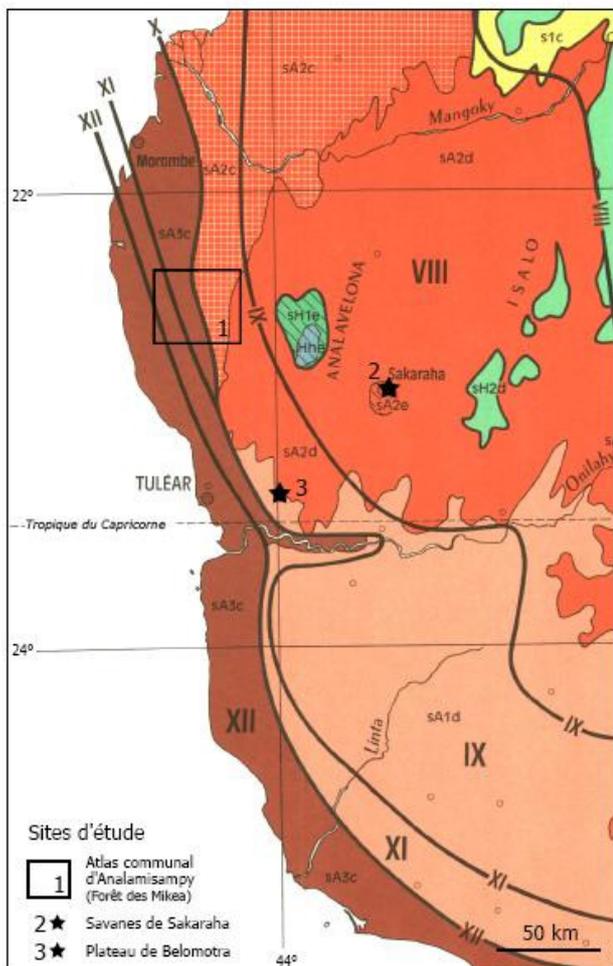
<p>Structurel : privatisation des sociétés nationalisées et étatiques. SOAVOANIO devient une SA para-étatique, SOMAPALM Toamasina est reprise par la Savonnerie Tropicale, SOMAPALM Manakara par la Sté Henontsoa, SNHU devient INDOSUMA, MAMISOA est repris par le Groupe TIKO pour former TIKO Oil Products (TOP, huilerie d'Antsirabe) et TIKO Agri (champ de cultures de Mandoto). - 1995 : Madagascar devient membre du Marché commun pour l'Afrique Orientale et Australe (COMESA). -Juillet 1996: Destitution du Président de la République par l'Assemblée Nationale et nouvelle élection présidentielle précipitée. -Mars 1998 : révision de la Constitution de 1992 -2002 : crise politique</p>	<p>-2004-2006 : Projet Sécurité Alimentaire (PSA) financé par l'Union Européenne. Projet intitulé : « Développement des filières céréales et légumineuses par le renforcement des capacités techniques, économiques et organisationnelles des producteurs de la région Sud-ouest de Madagascar ». Il vise à développer les filières céréales et légumineuses par le renforcement des capacités techniques, économiques et organisationnelles des producteurs de la région Sud-ouest de Madagascar.</p> <p>-2007 : Projet UPA-Di/Agricord. Projet professionnel consolidé. Extension des zones, des paysans touchés. Recherche d'indépendance financière.</p> <p>-2007 : Projet PRONUMAD AFDI/MdP. Projet d'appui à la nutrition à Madagascar. Disponibilité vivrière accrue, production augmentée, mieux gérée, mieux valorisée. Services techniques renforcés. Paysans acteurs de leur développement. MdP zones dynamisées.</p>	<p>1993 : Création de TIKO AGRI : unité de production d'aliment pour le bétail. Juin 1994 : ouverture d'une ligne régulière et mensuelle reliant Tuléar aux îles Maurice, Réunion et Durban (Afrique du Sud). 1996 : Aide Poséidon en compensation des coûts de frets pour les exportations vers la Réunion. 1996 : SOPAGRI est détachée du groupe URCOOPA. 1996 : Privatisation de l'entreprise MAMISOA rachetée par la société TIKO <i>Oil Products</i> filiale du groupe TIKO. Afin de satisfaire la demande croissante en, huiles alimentaires une convention de partenariat d'une durée de 5 ans a été signée entre TOP et l'Etat Malagasy en octobre 1996. Cette convention stipule entre autre : -la révision progressive à la baisse des prix de l'huile de soja raffinée L'encadrement des paysans dans la vulgarisation de la culture de matière première, en particulier le soja Le fonctionnement en pleine capacité de l'usine La création d'emplois en vue d'augmenter la valeur ajoutée au niveau national. Pour ce faire, TIKO a pu bénéficier d'une exonération sur les importations d'huiles brutes, tandis que l'huile raffinée importée par ses concurrents était taxée à 20 %. Septembre 2003 : détaxation adoptée par l'Etat Malagasy sur les importations d'huile de soja. 1er janvier 2003/2004 : mise en place de la TVA (18%) pour les produits agricoles (sauf pour le riz exonéré d'impôts) vendus sur le marché national. 2005 : début de l'encadrement de la production d'arachide par TIKO <i>Oil Products</i> dans le Vakinankaratra. Aujourd'hui : L'entreprise TIKO Agri ne transforme plus d'arachide en huile. Plus de consommation d'huile d'arachide. Elle a été substituée par une autre huile alimentaire. 15 Juin : à l'île Maurice, mise en place d'une taxe à l'importation (TVA) de 15%. Complexification du réseau de collecte et de commercialisation, notamment pour les circuits de commercialisation qui approvisionnent les marchés de consommation de Tuléar : augmentation d'un nombre d'acteurs et intermédiaires. Rq : Période du PSO : deux intermédiaires seulement entre le producteur et le consommateur urbain : le <i>kinanaga</i> et le distributeur.</p>
---	--	--

Sources : Escande, C., (1995) ; Rakotova, E., V. (1994) ; Fauroux, E., Koto, B., (1993) ; Randrianaivo D., Rabemanantsoa, N. et al, (1992) ; Marquette, J. (1984) ; Ramarason, E., L., M. (1973) ; Ramanitrera, (1972) ; Randriamampita, G., (1997) ; Rollin, D. (1997). ; Rakotoarivelo, L. (2004) ; Bernard, P., Ramboarison, R., et al. (2007) et entretiens paysans et auprès des autres agents de la filière.

Annexe III. 6 : Diagramme ombrothermique et carte des bioclimats de la région Sud Ouest



Carte des bioclimats de la région du Sud Ouest malgache



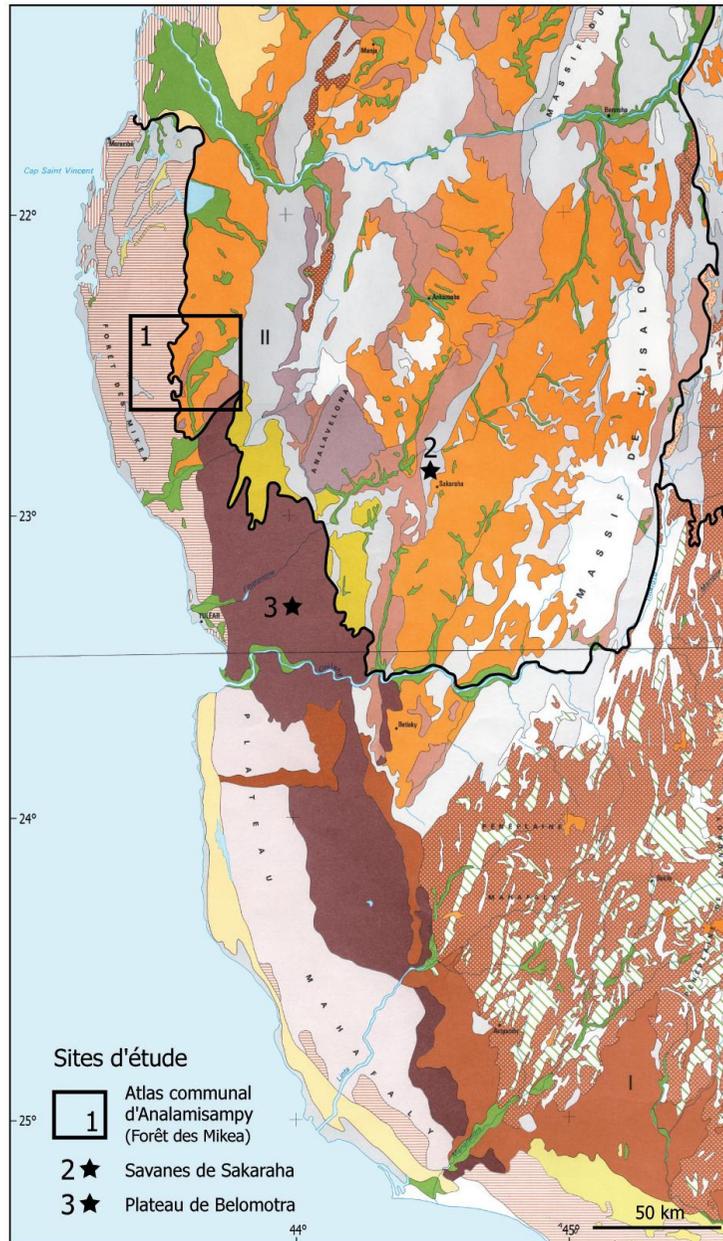
BIOCLIMAT

ÉTAGE	SOUS ÉTAGE	Température	
HUMIDE	HUMIDE	$t_m < 10^\circ\text{C}$	Hhe
SUBHUMIDE	SAISON SÈCHE ATTÉNUÉE PAR DES BROUILLARDS	$7^\circ\text{C} < t_m < 10^\circ\text{C}$	sH1e
	SAISON SÈCHE NON ATTÉNUÉE	$10^\circ\text{C} < t_m < 13^\circ\text{C}$	sH2d
SEC	$300 < D < 400 \text{ mm}$	$13^\circ\text{C} < t_m < 16^\circ\text{C}$	S1c
SUBARIDE	$300 < D < 400 \text{ mm}$	$10^\circ\text{C} < t_m < 13^\circ\text{C}$	sA1d
		$7^\circ\text{C} < t_m < 10^\circ\text{C}$	sA2e
	$400 < D < 700 \text{ mm}$	$10^\circ\text{C} < t_m < 13^\circ\text{C}$	sA2d
		$13^\circ\text{C} < t_m < 16^\circ\text{C}$	sA2c
	$D > 700 \text{ mm}$	$t_m < 15^\circ\text{C}$	sA3c

Limite d'étage VI

 Courbe d'égal durée de saison sèche (le chiffre indique le nombre de mois secs)

Annexe III.7 : carte des potentiels des unités physiques



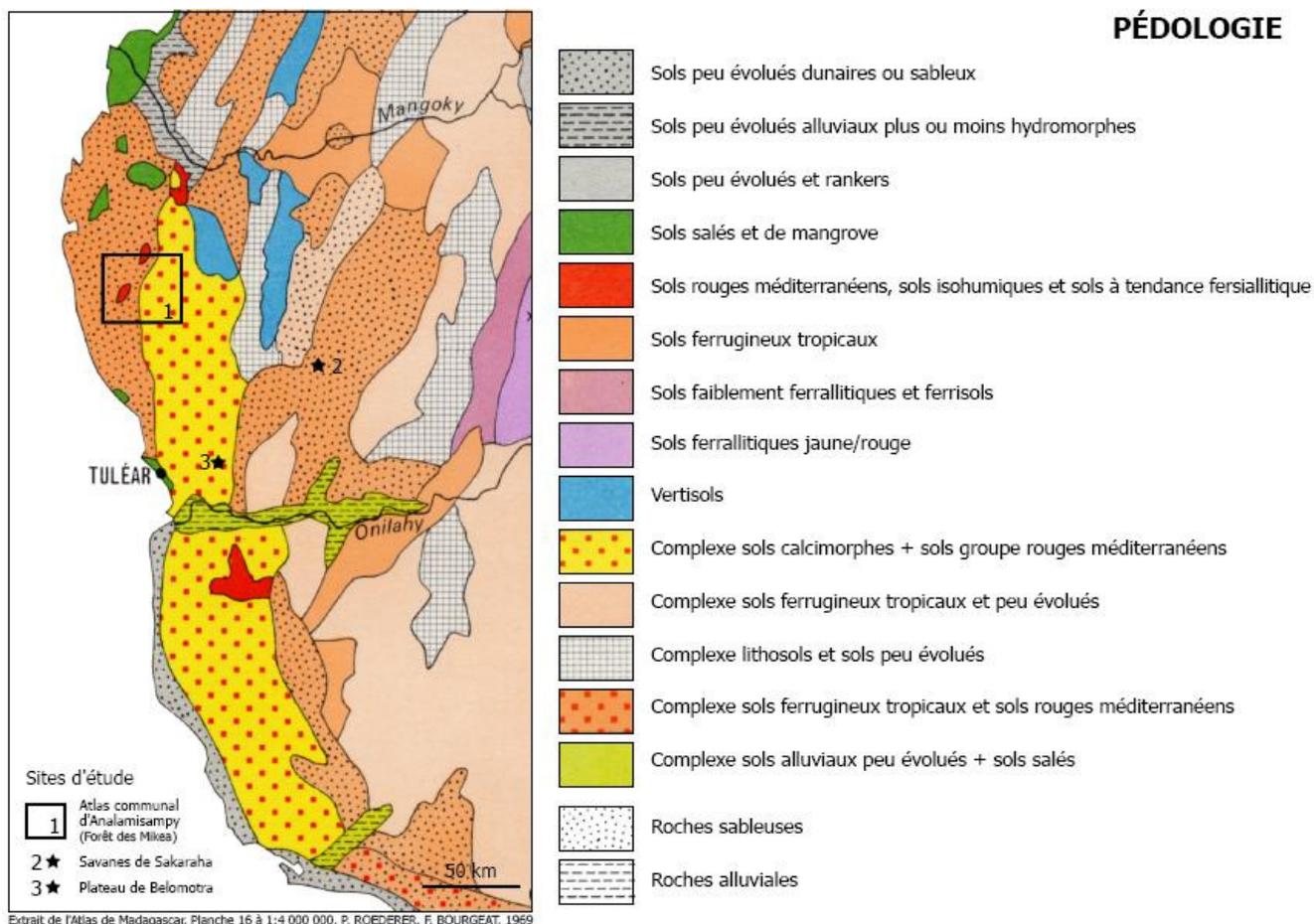
Extrait de la carte "Conditions géographiques de la mise en valeur agricole de Madagascar" - Potentiel des unités physiques à 1:1 000 000, M. DELENNE, ORSTOM, 1980

CONDITIONS GÉOGRAPHIQUES DE LA MISE EN VALEUR AGRICOLE DE MADAGASCAR POTENTIEL DES UNITÉS PHYSIQUES

Réalisation à 1:1 000 000
M. DELENNE géographe - F. PELLETIER cartographe
d'après les travaux exécutés à 1:500 000 sous la direction de G. DANDOUY
par M. BIED CHARRETON - J. BONVALLOT - G. DANDOUY - M. DELENNE - B. HUGOT
E. POMART - M. PORTAIS - J.P. RAISON et J. RANDRIANARISOA
et les travaux complémentaires de P. PELTRE

	I SUD	II OUEST
AMÉLIORATION POSSIBLE DE L'UTILISATION AGRICOLE	1 BAS-FONDS Sols d'apport	1 BAS-FONDS Sols d'apport
	8 DÉPRESSIONS FERMÉES Sols sableux humifères. Sols argilo-marneux salés	7 PLATEAUX CALCAIRES PEU ÉRODÉS Sols fersiallitiques. Sols jaunes ou bruns
	9 GLACIS D'ÉPANDAGE, DÔMES ET PLACAGES SABLEUX Sols ferrugineux rouges ou jaunes. "Sables roux"	9 GLACIS D'ÉPANDAGE, DÔMES ET PLACAGES SABLEUX Sols ferrugineux rouges ou jaunes. "Sables roux"
	11 GLACIS D'ABLATION OU D'ÉPANDAGE Sols ferrugineux rouges	
	12 FORMATIONS DUNAIRES, LOCALEMENT GRÉSIFIÉS, DE LA PLAINE CÔTIÈRE ("PETITE DUNE") Sols dunaires décalcifiés, plus ou moins rouges	12 PLAINES CÔTIÈRES AVEC RECOUVREMENT SABLEUX Sols ferrugineux rouges ou jaunes, à faciès humifère local sous forêt
	13 PLATEAUX GRÉSEUX Sols ferrugineux rouges ou jaunes, sableux	
	14 APLANISSEMENTS SUR LE SOCLE CRISTALLIN Sols ferrugineux plus ou moins squelettiques, sableux	14 DÉPRESSIONS SCHISTO-ARGILO-MARNEUSES Sols minéraux bruts et vertisols
	15 COLLINES GRÉSEUSES OU CALCAIRES, PEU ÉRODÉES Couverture locale de "sables roux"	15 COLLINES GRÉSEUSES OU CALCAIRES, PEU ÉRODÉES Couverture locale de "sables roux"
	16 DUNES GRÉSIFIÉE ("GRANDE DUNE") Sols rouges sableux, sur grès calcaires	16 PLATEAUX GRÉSEUX PEU ÉRODÉS Sols sableux rouges à faciès humifère local
	17 FORMATIONS FLUVIO-LITTORALES, MANGROVES ET "SIRA-SIRA" Sols d'apport plus ou moins salés	17 FORMATIONS LITTORALES : MANGROVES, "SIRA-SIRA", DUNES ET CORDONS LITTORAUX Sols d'apport marin ; remaniements éoliens locaux
AMÉLIORATION POSSIBLE DE L'UTILISATION AGRICOLE	18 PLATEAUX CALCAIRES ÉRODÉS OU FAIBLEMENT KARSTIFIÉS Sols squelettiques sur calcaires et sols rouges fersiallitiques dans les dépressions	
	19 ASSOCIATION DE ROCHES À NU ET DE BAS-FONDS DANS LES RELIEFS APPALACHIENS	19 RELIEFS DE DISSECTION DES BASALTES Sols d'érosion
	20 PLATEAUX KARSTIQUES Sols minéraux bruts ou, très localement, sols rouges fersiallitiques	
	22 DUNES ET CORDONS LITTORAUX Sables d'apport marin avec remaniement éolien	22 COLLINES ET PLATEAUX CALCAIRES ÉRODÉS Sols d'érosion
	23 RELIEFS DE DISSECTION DES GRÈS Sols d'érosion	23 RELIEFS DE DISSECTION DES GRÈS Sols d'érosion
	24 ROCHES À NU, DÔMES GRANITIQUES ET FILONS ROCHEUX	24 ROCHES À NU, MASSIFS RUINIFORMES, "TSINGY"

Annexe III.8 : Carte pédologique de la région Sud Ouest et principaux types de sols du Sud Ouest et leur utilisation



	Sols roux	Sols ferrallitiques	Sols peu évolués	Sols hydromorphes	Vertisols et paravertisols
Texture	Sableuse	Argilo-sableuse	Baiboho*	Teneur en matière organique variable	Riche en argile gonflante
Couleur	Allant du rouge-jaune au brun ou noir	Allant du rouge-vif au brun foncé	-	Sombre	Sombre
Vocation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sols Fragile ▪ Fertilité moyenne (Sols noirs) à faible (rouges) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégrade rapidement après défrichement 		Sols riches	Variables	Sols très riches
Support	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Substrat poreux de la zone intérieure. ▪ Carapaces sableuses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Domaine calcaire ▪ Plateau de Vineta 	Bord des cours d'eau	Bas fond	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replats sommitaux ▪ Petites cuvettes ▪ Gradins de récifs ▪ Calcaires où l'eau stagne en saison des pluies.
Utilisation les plus courantes en agriculture	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sables roux humifères : Coton, Maïs ▪ Sables roux typiques rouges plus ou moins dégradés des savanes : Maïs, Manioc, Arachide ▪ Sols plateaux calcaires : Maïs 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coton ▪ Manioc ▪ Maïs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Canne à sucre ▪ Riz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coton

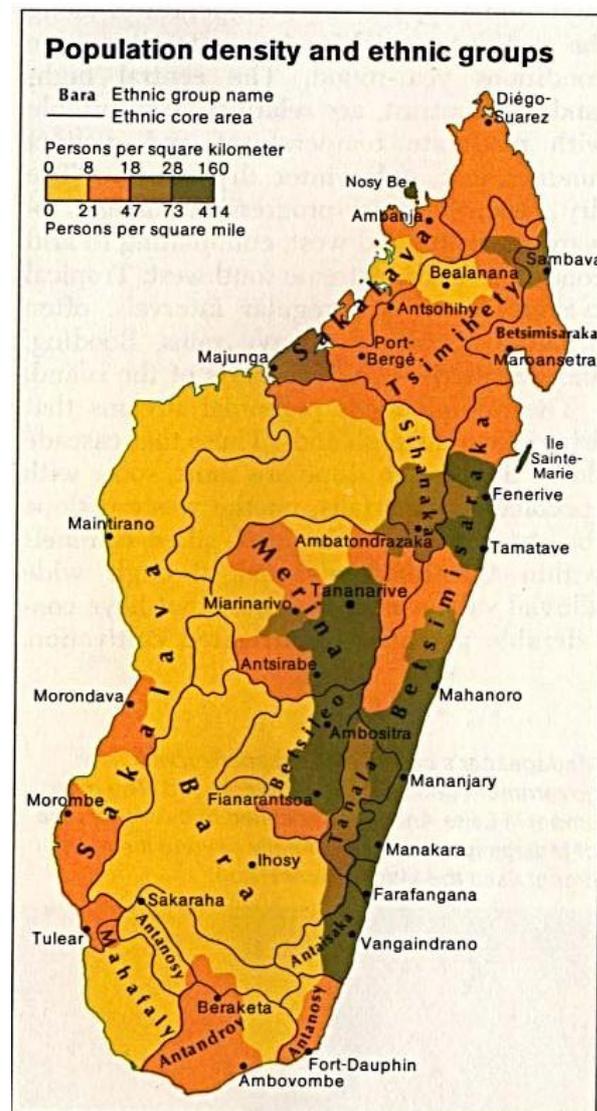
Source : FOFIFA / HASYMA, 1999.

Annexe III.9 : Les ethniques du Sud Ouest, leurs activités principales et leur répartition

Les Ethnies du Sud Ouest, Lieux d'installation et activités principales

Ethnies autochones	Pays historique d'installation	Activités principales et complémentaires	Taux de migrants
Vezo	Littoral de Tuléar	Pêche, élevage bovin et agriculture sur dunes	Moins de 10%
Masikoro	Vallées basses du littoral de Tuléar	Agriculture irriguée, Agriculture de décrue et élevage bovin	20 à 40 %
Bara	Sakaraha et Ankazoabo	Elevage bovin, Agriculture de bas fonds et cultures sèches	40 à 60%
Ethnies migrantes	Région d'origine	Activités principales	Zones d'accueil
Antanosy	Taolagnaro	Riziculture et élevage	Périmètres rizicoles de moyen Onilahy et Taheza
Mahafaly	Betioky	Elevage, Agriculture itinérante et pluviale, Métayers et exploitation du bois	Zones de contact avec les forêts, bas Onilahy et pays Bara
Antandroy	Ambvombe et Amboasary	Elevage, Agriculture itinérante et pluviale, Salariés agricoles et métayers	Zones de contact avec la forêt, plateau Vineta et pays Bara
Tanalana	Littoral Mahafaly	Riziculture, Culture de décrue et Agriculture itinérante.	Bas Fiherehanana, Bas Onilaly et Plateau Belomotra
Bétsileo	Hautes Terres Sud	Riziculture	Périmètres rizicoles: Manombo, Berenty et Moyen Onilahy
Mérina	Hautes Terres Nord	Polyculture	Bas Onilaly et Bas Fiherehanana

Carte des principales ethnies de Madagascar et leur répartition



Sources : ROLLIN D. 1996, RANDRIANAIVO D. 1992

Annexe III.10 : réseau routier du Sud-ouest, « structure du transport » et densité de population
 (sources : Monographie du Sud Ouest, MAEP, UNOSAT).

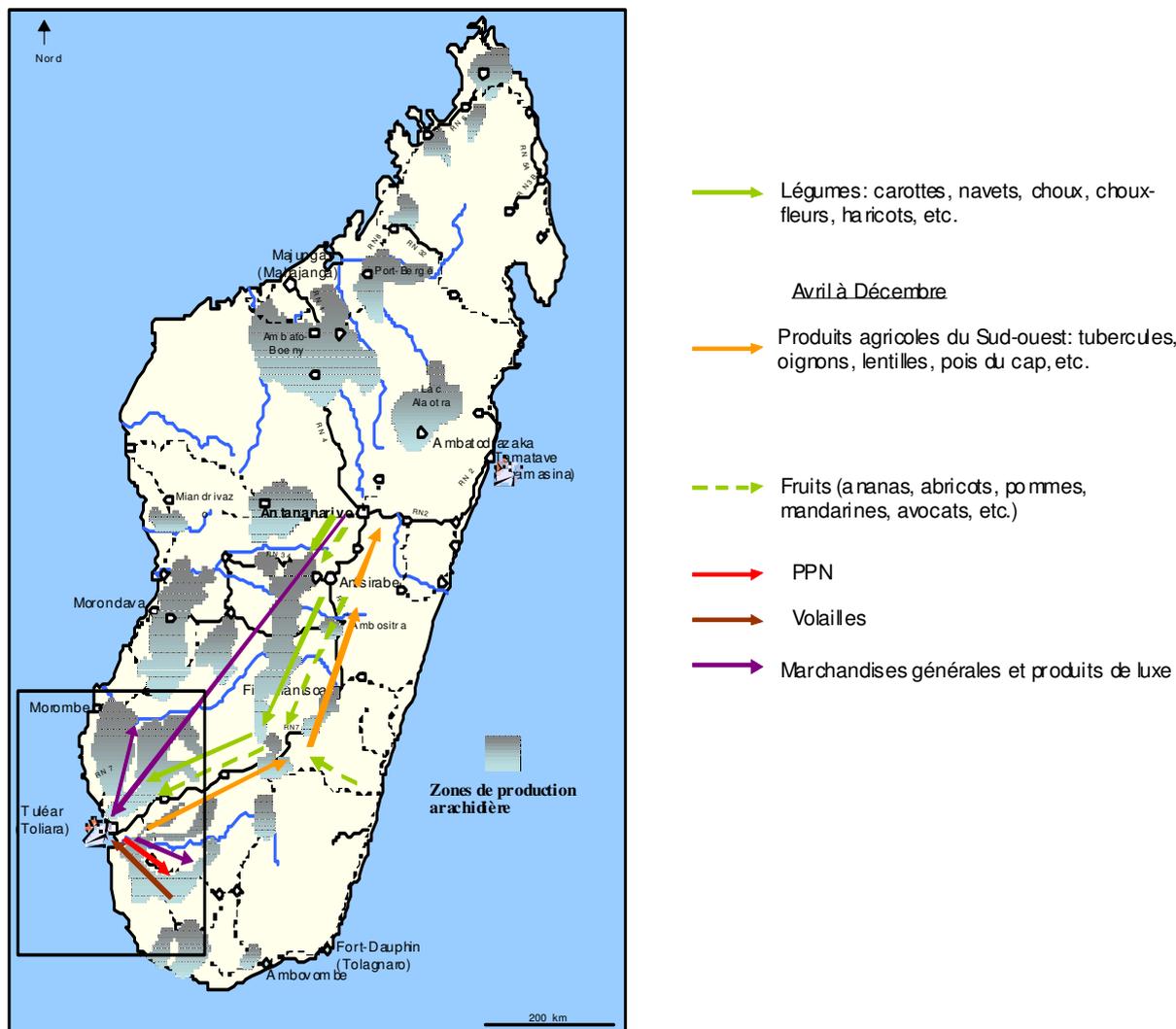
- Cinq axes routiers permettant de rejoindre la RN7 et/ou les principales agglomérations régionales.
- La RN9 (Toliara-Morombe) sur 280 km ;
 - L'axe RN55-RN9 Morombe-Mandabe via Manja et Ankiliabo (orientation sud-ouest nord-est) ;
 - L'axe routier Sakaraha-Beroroha de 211 km (orientation sud-nord) doit assurer la couverture de l'amont du bassin du Mangoky et la piste Ranohira-Beroroha (150 km). Ces deux axes relient le bassin du Magoky à la Nationale 7.
 - La RN10 (Andronovory-Betioky Sud-Ampanihy-Beloha-Ambovombe-Tolaganro) très dégradée.

Flux de produits entre la région Sud-Ouest et le reste du pays

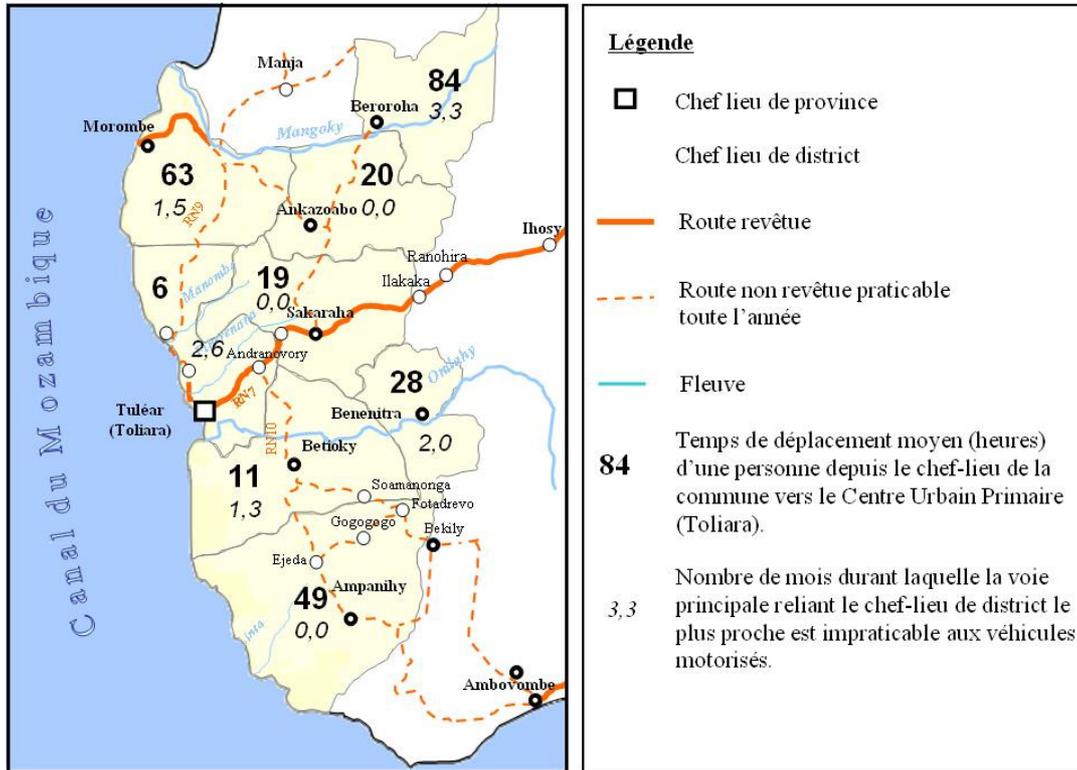
Provenance	Destination	Produit	Période de l'année
Hautes Terres (Finanrantsoa, Antsirabe, Antananarivo)	Tuléar	Légumes	
Hautes Terres (Finanrantsoa, Antsirabe, Antananarivo)	Tuléar	Riz	
Tuléar (Akazoabo, Sakaraha)	Hautes Terres (Finanrantsoa, Antsirabe, Antananarivo)	Produits agricoles	
Hautes Terres (Antananarivo)	Tuléar	Produits de "luxe" (télévisions, poteries, électroménagers, vêtements, etc.)	Toute l'année
Ampanihy	Tuléar	Volailles	
Tuléar	Ampanihy, Betioky	PPN	
Côte Est, Hautes Terres	Tuléar	Fruits	

Remarque : le trajet Tuléar ==> Antananarivo est plus cher que le retour (transport de produits agricoles) car le camion transporte des objets de "luxe" et les risques de casses prix en charge par le chauffeur sont plus élevés
 Transport Tuléar==>Tana moins cher car région Sud-ouest toujours déficitaire en riz.

Flux de produits entre la région Sud-Ouest et le reste du pays au cours de l'année

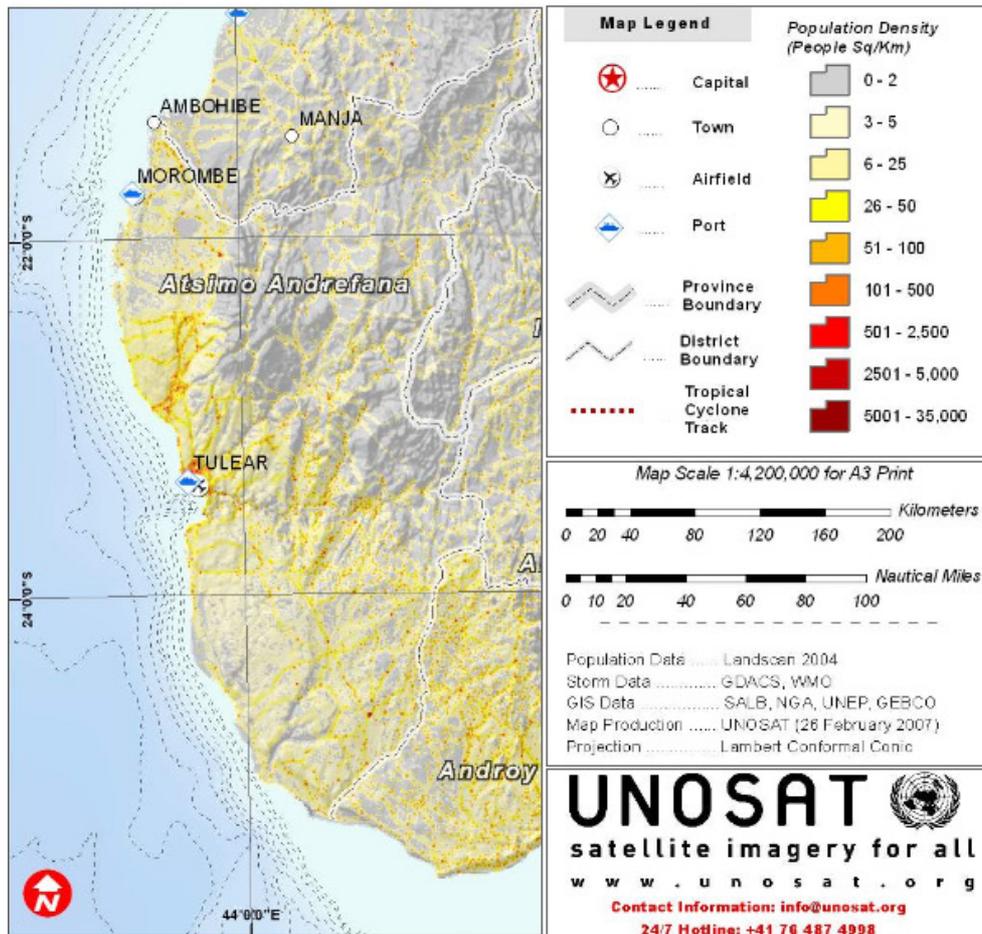


Carte routière et indicateurs d'enclavement, région du Sud-Ouest



Source : constitution propre, données SIRSA et entretiens.

Carte de la densité de population de la région Sud Ouest (Atsimo Andrefana)



Sous-filière transformation huilère

Annexe III.11 : les microzones agroécologiques de la région de Tuléar.

Le domaine littoral

Cette zone comprend le bassin de Befandriana Sud - Antanimieva, la Forêt de Mikea, la plaine de Toliara et le littoral Mahafaly - sous climat semi-humide à hiver tempéré. L'aridité est marquée mais les pluies y sont suffisantes. La température moyenne est entre 23 et 26° C. Les types de sols sont inclus dans le secteur aréique recouvert en grande partie par des sols sableux, des sols ferralitiques. Dans les autres secteurs, il y a les sols squelettiques bruns ou rouges. Il y a très peu de cours d'eau, mais beaucoup de nappes phréatiques. Comme végétation, il y a le fourré xérophile et la forêt sèche. C'est un milieu fragile dans son équilibre écologique. Comme activités, il y a la collecte de bois de construction et bois de chauffe, perches et gaulettes, plantes médicinales, etc. C'est une ancienne zone d'accueil (zone de culture et d'élevage). On y pratique la chasse et la cueillette de miel.

Zone des basses vallées

Cette zone correspond à la vallée de la Mangoky et celle de la Taheza.

Elles sont formées de 2 unités morphologiques :

- le lit apparent et ses abords : milieu très mobile à chaque crue ;
- la plaine d'inondation constituée par des terrasses inondables et des dépressions marginales.

Le climat est du type sub-humide et chaud.

Les sols sont fertiles et entretenus régulièrement par les apports des crues. Leurs textures sont : sableux à limon-sableux sur les berges ; limoneux à limon argileux sur les terrasses inondables ; argilo-limoneuse à argileux dans les cuvettes de débordement et des dépressions marginales.

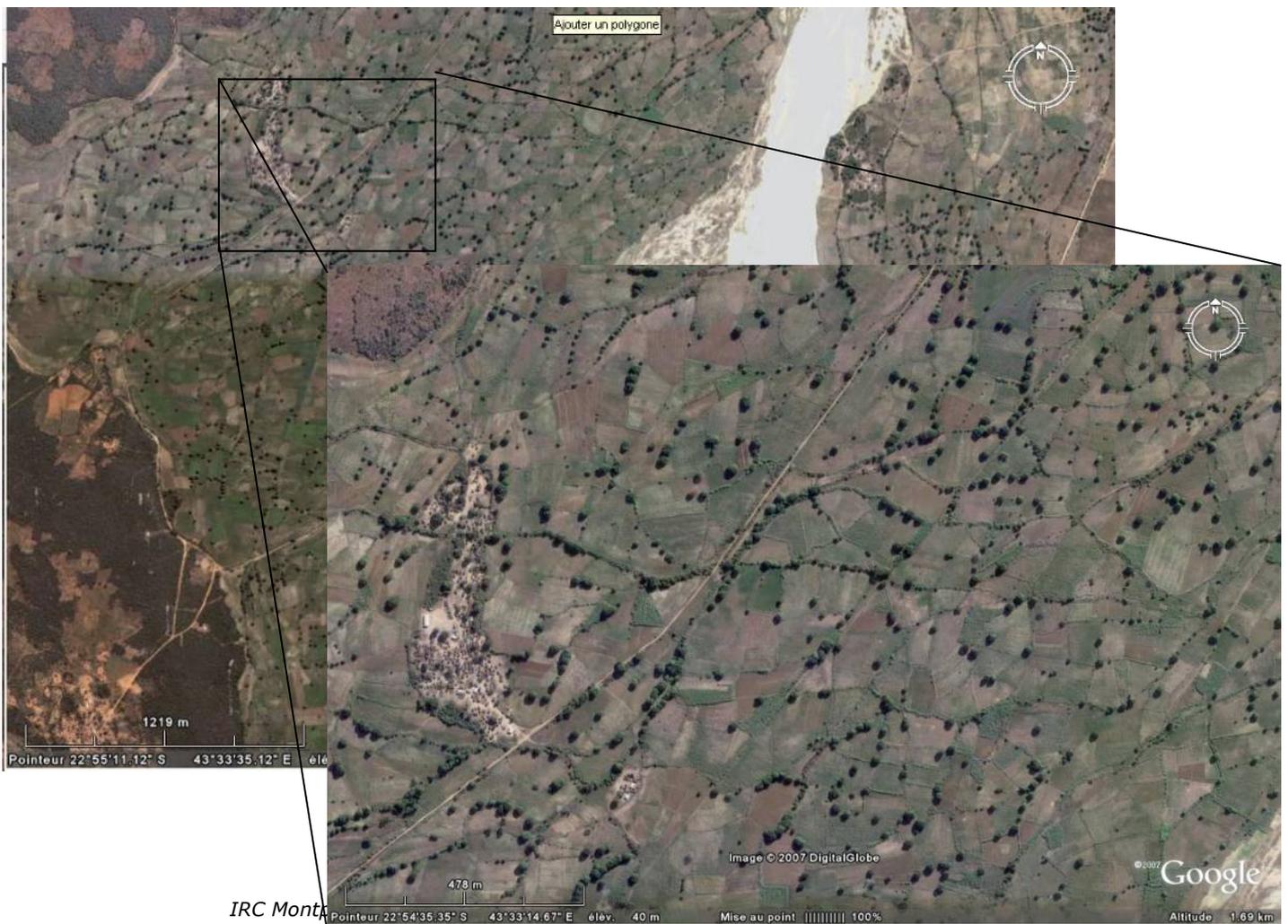
Les secteurs en aval sont occupés par des forêts galeries, mais le plus souvent déboisés. Les levées alluviales et terrasses inondables sont réservées à la culture de décrue du pois du cap, et les dépressions marginales à celle du riz *Razafimandimby, 1998 et monographie Sud-Ouest.*

Annexe III.12 : Photographies aériennes des microzones agroécologiques de la région Sud Ouest (source : Google Earth)

Zone de concentration des exploitations agricoles (477 mètres d'altitude) : A proximité d'Ankillooka, district Toliara II



Zone de basse vallée : plaine de Manombo, district de Toliara II (478 mètres)



De faible densité de mise en valeur agricole : à proximité de Betioky, district de Betioky Atsimo (473mètres d'altitude)



Source : Google Earth, 2007.

Des pressions de plus en plus fortes sur les forêts



Annexe III.13: Infrastructures maritimes de la région Sud Ouest et port principal de Madagascar (Tamatave)

Présentation du port de Toliara

Le port de Tuléar, premier port maritime d'exportation de produits agricoles de la région est de moins en moins desservi, et cela par des bateaux de plus en plus vieux. En outre, les coûts de frets sont 15% plus chers à Tuléar qu'au premier port du pays, le port de Tamatave, à 1300 km au Nord-est. Ceci encourage de nombreuses entreprises à exporter leurs produits depuis Tamatave relativement bien accessible par route.

Caractéristiques du port de Toliara (en 2004)

Classification : Port long courrier secondaire
Amplitude : niveau moyen : 2,10m
Opérations : postes à quai

Le port est bâti sur pilotis en partie. On y accède par une jetée de 1,5 km à 2 voies, la charge maximale est de 45 000 tonnes. Le port de Toliara avait un potentiel de trafic de 100 000 T/an en 2001.

Source : Monographie du Sud-ouest, 2004.

Deux lignes maritimes desservent le port de Tuléar:

- Itinéraire de ligne 1 : Afrique du Sud → Maurice → Réunion → Madagascar (Tamatave) → Madagascar (Tuléar) → Afrique du Sud.
- Itinéraire de ligne 2 : bateaux sud-africains : Afrique du Sud → Madagascar (Tuléar) → Comores → Afrique du Sud

Le temps de transit entre Madagascar (Tuléar) et l'île Maurice est de 5 à 6 jours.

Deux entreprises de transitaire réalisent le transport par bateau via Tuléar :

- Une compagnie italienne
- L'agence Mer Australe : Tuléar, Tamatave, Maurice et Réunion.

(La société de transit Oxymad Topas : 2 à 3 voyages Tuléar –Maurice par an a fermé.)

Présentation du port de Tamatave (2003)

Le trafic global (import - export) du port de Tamatave est en constante augmentation depuis le début des années 90. Le trafic global a atteint en 1998 près de 2 millions de tonnes, ayant augmenté de plus de 30 % sur 5 ans. Près de 1500 navires ont accosté au port en 1998. Actuellement, le volume du trafic au port de l'Est avoisine les 3 millions de tonnes chaque année.

Un bateau (1000 t et 1500 t) dessert le port tous les 4 à 5 jours (lignes desservant également l'île Maurice, la Réunion, les Comores).

Sources : Monographie de la région de Toamasina et entretiens avec exportateurs siégeant à Tuléar.

Caractéristiques du port de Tamatave (en 2003)

Classification : Port long courrier principal
Longueur des quais : 1 297 m
Tirant d'eau : 3,5 à 12,0 m
Magasins et hangars : 53 860 m²
Terre-pleins : 79 000 m²

Les 8 postes à quai permettent de recevoir des navires de toutes catégories: porte-conteneurs, pétroliers, minéraliers, céréaliers, navires de pêche,...

Source : Monographie de la région de Toamasina.

ANNEXES IV : Données statistiques sur les superficies et volumes de production d'arachide à Madagascar

Annexe IV.1 : Données statistiques sur les principales cultures à Madagascar

Type	Nombre exploitants	Surface (Ha)	Production (Tonnes)	Rendements (Tonnes/ha)
Riz	2075153	1246854	3416602	2,7
Maïs	964525	252837	252837	1
Manioc	1659473	388779	2721453	7
Coton	6100	9267	10750	1,16
Vanille	160444	28676	5735	0,2
Litchi	74389	ND	40000	ND
Girofle	103430	37231	5957	0,16
Café	368181	115020	40257	0,35
Arachide	ND	54505	39244	0,72
Canne à sucre	4700	9072	387560	42,72

Source: Recensement agricole 2004-2005, DSI-MAEP.

Annexe IV.2 : Evolution des superficies et volumes de production des principales cultures de la province de Toliary.

Cultures vivrières	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2001	2002	2003
Paddy											
Production	2342000	2450000	2550000	185000	174830	183545	183020	148685	2662465	2603965	2800000
Superficie	1140000	1174000	1227000	93000	78435	99220	102800	103495			
Maïs grain											
Production	145000	130000	165000	21205	24215	24600	24370	21205	179550	171950	317860
Superficie	150000	160000	183900	26200	29300	30870	30300	29650			
Haricot sec											
Production	71485	73138	73100	3775	4470	4425	4570	4690	75050	70380	75000
Superficie	74599	85459	85395	5025	5730	5700	5815	5790			
Pois de cap sec											
Production	6097	3013	5000	4465	7715	7785	7930	7730	7400	7170	7210
Superficie	7087	2131	3500	3670	5100	4370	4455	4425			
Manioc frais											
Production	2306998	2279999	2345000	386690	396240	387305	398000	417595			
Superficie	346799	340001	347025	71960	70990	70955	72820	72000			
Patate douce											
Production	487989	451948	500000	137370	110390	122650	39800	417595	525130	493030	492940
Superficie	97000	85101	97925	32450	70990	26100	72820	72000			
Pomme de terre fraîche											
Production	273000	274995	280000	135	280	290	290	180	294810	296050	255000
Superficie	48765	48620	49620	70	80	75	75	60			
Arachide en coque											
Production				5250	5700	7970	7880	7485	35240	35410	3560
Superficie				9980	11250	11585	11395	11275			

Unité: production en tonnes, superficies en ha.

Source: *Annuaire de Statistiques Agricoles, SAA/DPEE/MinAgri.*

Annexe IV.3 : Importance de l'arachide en termes de superficies cultivées et de volumes de production par district de la région Sud Ouest

Surfaces cultivée (ha)

Sous-préfectures	Surface totale vivrière	Riz	Manioc	Maïs	Patate douce	Haricot	Arachide en coque	Pois du cap	S totale	% Arachide/S totale
Toliara II										
1997	9284	3040	4345	510	189	100				
1998	9940	3700	4315	500	1325	100				
1999	9775	3630	4220	520	1305	100	3050	965		
2000	9555	3500	4250	525	1280	100	3065	970		
2001	9680	3490	4280	540	1270	100	3080	970	13730	22%
Beroroaha										
1997	5485	4470	300	470	65	180				
1998	5455	4450	295	460	70	180				
1999	5484	4480	300	465	60	180	20			
2000	5525	4520	305	470	50	180	25			
2001	5545	4540	310	475	45	180	30		5580	1%
Morombe										
1997	7820	1785	2730	2565	586	155				
1998	7750	1790	2700	2510	600	150				
1999	7695	1760	2620	2600	565	150	1580	2385		
2000	7305	1780	2630	2650	530	150	585	2390		
2001	7775	1785	2640	2700	500	150	1590	2395	11760	14%
Ankazoabo										
1997	6269	4570	890	695	94	20				
1998	6200	4530	880	680	95	15				
1999	6130	4520	810	700	85	15	865	5		
2000	6155	4520	820	720	80	15	870	5		
2001	6195	4540	830	740	70	15	875	5	7075	12%
Betioky sud										
1997	20723	12580	5830	995	1173	145				
1998	20610	12520	5770	970	1205	145				
1999	20345	12530	5455	975	1190	145	1065	15		
2000	20460	12650	5500	980	1175	145	1060	15		
2001	20465	12700	5545	985	1160	145	1055	15	21605	5%
Ampanihy Ouest										
1997	9746	170	4130	3910	1461	85				
1998	9655	170	4080	3825	1500	80				
1999	9480	160	3900	3850	1490	80	395	35		
2000	9575	150	3990	3875	1480	80	400	40		
2001	9585	140	4080	3900	1470	80	405	40	10115	4%
Sakaraha										
1997	9743	5370	2665	835	803	70				
1998	9675	5330	2635	815	825	70				
1999	9520	5320	2475	850	815	60	850			
2000	9570	5325	2510	880	805	50	855			
2001	9525	5330	2545	910	795	45	855		10480	8%
Benenitra										
1997	2573	1755	520		243	55				
1998	2550	1740	510		250	50				
1999	2525	1720	515		240	50	40			
2000	2500	1700	520		230	50	40			
2001	2450	1680	525		22	50	40		2317	2%
Total région	Surface totale vivrière	Riz	Manioc	Maïs	Patate douce	Haricot	Arachide en coque	Pois du cap	S tot	
1997	71643	33740	21410	9980	4614	810	0	0		
1998	71835	34230	21185	9760	5870	790	0	0		
1999	70954	34120	20295	9960	5750	780	7865	3405		
2000	70645	34145	20525	10100	5630	770	6900	3420		
2001	71220	34205	20755	10250	5332	765	7930	3425	82662	10%

Source: Annuaire statistique Agricole 1999-2001

Volumes de production (tonnes)

	Paddy	Manioc	Maïs	Patate douce	Haricot	Pois du cap	Canne à sucre	Arachide en coque
Toliara II								
2001	5120	25600	520	7800	85	970	200	2100
2002	4270	21915	450	6580	70	970	205	2110
2003	490	45281	48935	19434	70	970	210	2120
2004	530	43020	46490	18465	70	970	215	2025
Beroroaha								
2001	5400	1420	410	380	175		110	25
2002	5440	1445	415	340	175		110	30
2003	7875	1820	291	1572	175		110	35
2004	8890	1820	290	1650	175		110	40
Morombe								
2001	2700	19950	2700	2840	125	2395	305	1020
2002	2715	20025	2750	2680	125	2400	310	1025
2003	40330	33240	21074	12934	125	2410	315	1030
2004	45530	33240	21070	13585	125	2420	320	1085
Ankazoabo								
2001	7150	5500	700	450	10	5	585	580
2002	7170	5565	720	395	10	5	600	585
2003	6775	5051	797	727	10	5	615	590
2004	7650	5050	800	760	10	5	630	620
Betioky sud								
2001	14700	35100	990	7850	145	15	455	710
2002	12550	30080	845	6590	145	15	460	705
2003	45630	23089	1297	8476	145	15	465	700
2004	48930	21935	1230	8050	145	15	470	665
Ampanihy ouest								
2001	180	22900	3670	6050	70	40	425	280
2002	140	19905	3140	5105	60	40	430	285
2003	2040	14517	1432	4973	60	40	435	290
2004	2190	13790	1360	4720	60	40	440	280
Sakaraha								
2001	8400	16900	760	3900	40		170	625
2002	7150	14565	670	3275	30		170	625
2003	21220	16414	3326	927	25		170	625
2004	22760	15590	3160	880	20		170	595
Benenitra								
2001	2430	2750		1620	40			20
2002	2040	2360		1315	35			20
2003	6000	4900	1461	1065	35			20
2004	6430	4655	1390	1010	30			20
Total région	Paddy	Manioc	Maïs	Patate douce	Haricot sec	Pois du cap	Canne à sucre	Arachide en coque
1994	185000	386690	21205	137370	3775	4465		
1995	174830	396240	24215	110390	4470	7715		
1996	183545	387305	24600	122650	4425	7785		
1997	183020	398000	24370	39800	4570	7930		
1998	148685	417595	21205	417595	4690	7730		
2001	46080	130120	9750	30890	690	3425		5360
2002	41475	115860	8990	26280	650	3430		5385
2003	130360	144312	78613	50108	645	3440		5420
2004	142910	139100	75790	49120	635	3450		5330

Source : DSI/SSA/MAEP

Annexe IV. 4 : Production d'arachide et autres oléagineux à Madagascar (1940-2005)

Année	Arachide en coque (tonne)	Superficie (ha)	Rendement (kg/ha)	Production coton (T)	Surface coton (ha)	Production soja (T)	Surface soja (ha)	Exportation d'arachides (tonne)	Population
1940 à 1950	< 10 000 t								4 230 000
1951	20 000								
1952	20 000								
1953	20 000								
1954	20 000								
1955	20 000								
1956	20 000								
1957	30 000	33 400	898						
1963	31 700	36 440	870						5 395 000
1964	32 700	32 700	980						
1965	31 100	33 750	980						
1966	27 000	43 800	980						
1967	44 700	37 000	980						
1968	36 100	38 400	980						
1969	32 700	40 890	1 050						
1970	41 490	40 650	1 010						6 939 000
1971	40 655	46 300	1 000						
1972	50 625	38 155	1 090						
1973	38 060	40 600	1 000						
1974	40 060	34 305	990						
1975	41 790	53 170	1 220						
1976	54 195	48 940	1 020						
1977	46 580	38 305	950						
1978	31 015	40 175	810						
1979	40 220	41 445	1 000						
1980	39 075	35 530	940						9 048 000
1981	32 930	32 695	930						
1982	31 740	32 305	970						
1983	31 150	33 110	960						
1984	31 500	32 125	960						
1985	31 800	33 600	960						
1986	32 500	33 125	970	40 514	42 336			-	
1987	31 800	32 700	960	27 221	22 179			-	
1988	30 200	33 370	920	31 853	26 041			-	
1989	32 200	33 500	960	41 336	28 820			436	
1990	30 400	53 300	910	31 725	26 671			467	11 956 000
1991	29 500	41 000	920	26 352	21 870			569	
1992	22 500	55 600	549	19 625	19 371				
1993	32 000	42 500	576	25 066	19 637				
1994	28 000	46 875	659	27 057	21 072				
1995	30 000	48 285	640	24 233	22 673			346	
1996	36 210	47 500	750	27 494	24 766			604	
1997	35 810	47 000	754	36 196	27 038			640	
1998	33 977	47 000	720	38 592	33 792	455	416	548	
1999	34 500	47 205	730	34 625	35 189	521	458	199	
2000	35 050	47 450	740	27 369	28 553	433	502	538	15 970 000
2001	35 240	47 725	740	26 674	28 414	476	396	1 020	
2002	35 410	47 950	740	8 174	12 095	250	208	479	
2003	35 610			11 324	14 755	583	314	655	
2004	39 171			13 995	18 268		1359	1 088	
2005				12 419	19 678				

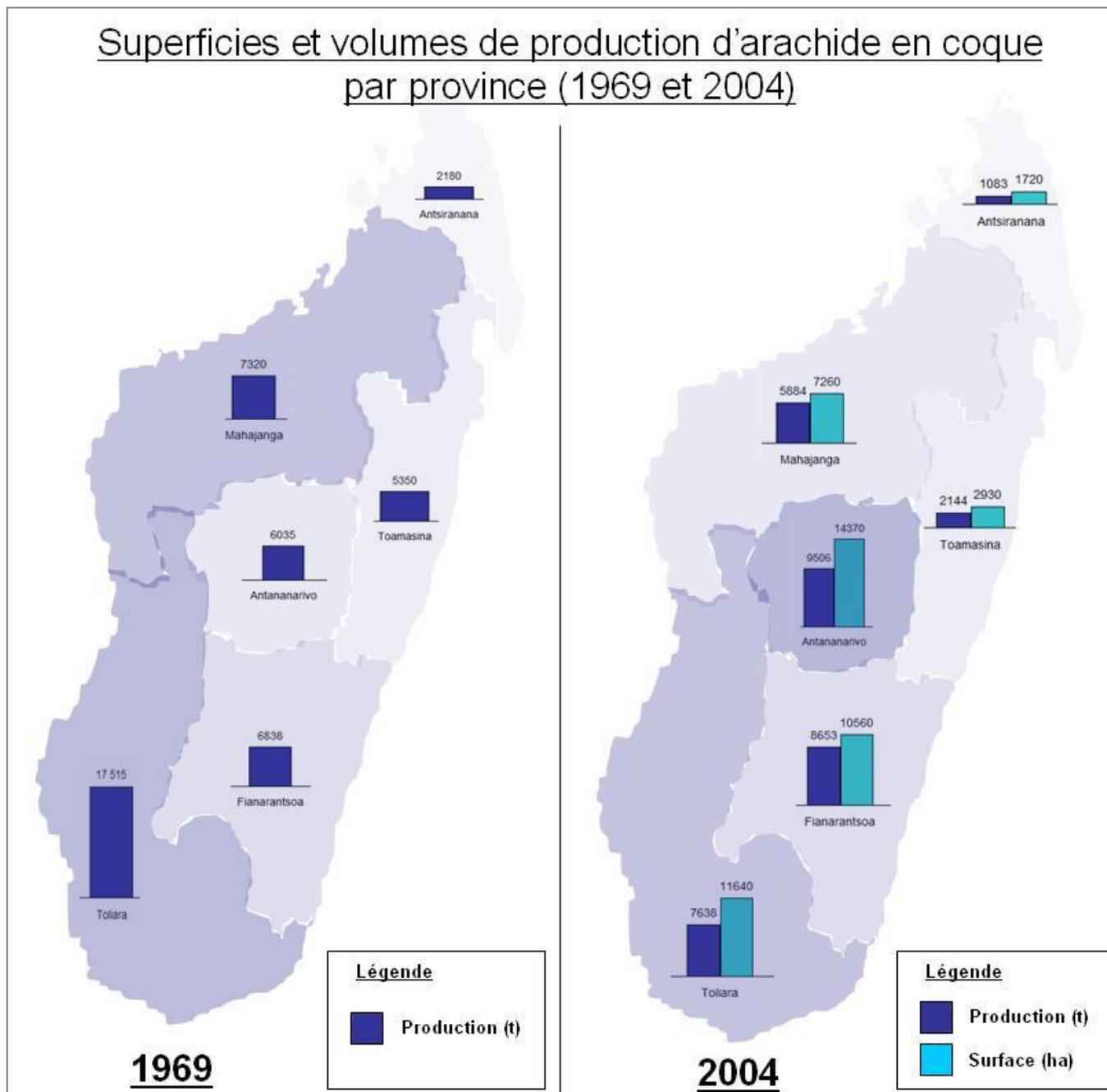
Sources : (Rakotavao, E., 1994) ; (Marquette 1984) ; (Ramanitrera, 1972) ; *Annuaire de Statistiques Agricoles, SAA/DPEE/MinAgri* ; *Service des statistiques (DISE/MAEP)*.

Annexe IV. 5 : Superficies et volumes de production arachidière par provinces (1969, 1983, 1981-2004)

Province (production en tonnes)	1969	1983	Différence	%
Antananarivo	6035	6838	803	13%
Fianarantsoa	6838	1979	-4859	-71%
Tamatave	5350	3173	-2177	-41%
Mahajanga	7320	6222	-1098	-15%
Tuléar	17 515	2070	-15445	-88%
Diego	2180	514	-1666	-76%
TOTAL	44 495	20796	-23699	-53%

Sources : Rakotavao, E., 1994.

Superficies et volumes de production d'arachide en coque par province (1969 et 2004)



Source : constitution propre à partir de données du SSA du MAEP, annuaire agricole 2003-2004.

Province	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
ANTSIRANANA											
Superficie (ha)	1165	1075	1065	1090	1080	1110	1095	1080	1030	1021	948
Production (t)	1000	965	685	955	940	985	975	940	910	851	801
Rendement (t/ha)	0,86	0,90	0,64	0,88	0,87	0,89	0,89	0,87	0,88	0,83	0,84
MAHAJANGA											
Superficie (ha)	6065	5580	5510	5650	5560	5730	5655	5560	5300	5209	16356
Production (t)	6815	6570	6500	6520	6420	6735	6500	6420	6465	6025	17 614
Rendement (t/ha)	1,12	1,18	1,18	1,15	1,15	1,18	1,15	1,15	1,22	1,16	1,08
TOAMASINA											
Superficie (ha)	2590	2385	2360	2415	2380	2455	2420	2380	2280	2243	7201
Production (t)	1855	1790	1770	1775	1750	1835	1790	1750	1760	1641	5620
Rendement (t/ha)	0,72	0,75	0,75	0,73	0,74	0,75	0,74	0,74	0,77	0,73	0,78
ANTANANARIVO											
Superficie (ha)	10855	9990	9870	10215	9960	10265	10120	9960	10205	10237	9388
Production (t)	9995	9935	9540	9560	9410	9870	9650	9410	9810	9228	12467
Rendement (t/ha)	1,09	1,01	1,03	1,07	1,06	1,04	1,05	1,06	1,04	1,11	0,75
FIANARANTSOA											
Superficie (ha)	8545	7860	7765	8140	8020	8260	8140	8020	7665	7545	11791
Production (t)	7955	7665	7540	7745	7620	8000	7810	7620	7675	7149	7972
Rendement (t/ha)	0,93	0,98	0,97	0,95	0,95	0,97	0,96	0,95	1,00	0,95	0,68
TOLIARA											
Superficie (ha)	6115	5625	4935	5700	5610	5780	5695	5610	6880	7235	7603
Production (t)	5170	4980	5700	4945	4875	5115	4995	4875	5670	5502	5502
Rendement (t/ha)	0,85	0,89	1,16	0,87	0,87	0,88	0,88	0,87	0,82	0,76	0,72

Source: RAKOTOVAO, 1994.

Province	SUPERFICIE (Ha)							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Antananarivo	14245	14095	14095	14250	14 205	14 260	14 315	14 370
Antsiranana	1425	1410	1410	1420	1 440	1 480	1 560	1 720
Fianarantsoa	10450	10340	10340	10360	10 395	10 440	10 495	10 560
Mahajanga	7135	1060	1060	1095	7 135	7 175	7 215	7 260
Toamasina	2850	2820	2820	2830	2 855	2 880	2 905	2 930
Toliary	11395	11275	11275	11350	24 115	24 280	24 445	24 635
Total National	47500	47000	47000	47205	60 145	60 515	60 935	61 475

Source: SSA du MAEP, annuaire agricole 2003-2004

Province	PRODUCTION (Tonne)							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Antananarivo	9660	9170	9360	9510	9 705	9 730	9 760	9 310
Antsiranana	1080	1026	1035	1080	1 090	1 100	1 130	1 120
Fianarantsoa	8945	8500	8680	8875	8 680	8 710	8 755	8 370
Mahajanga	6090	5750	5805	5890	5 930	5 955	5 985	5 870
Toamasina	2145	2040	2060	2100	2 175	2 195	2 210	2 225
Toliary	7880	7485	7560	7575	54 051	54 397	54 768	54 974
Total National	35800	33971	34500	35050	81 631	82 087	82 608	81 869

Source: SSA du MAEP, annuaire agricole 2003-2004

Annexe IV.6 : Superficie et volumes de production d'arachide dans les districts de la province de Toliary

Sources: SSA du MAEP, annuaire agricole 2003-2004, INSTAT, Minagri.

	SUPERFICIE (Ha)					PRODUCTION (T)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
-Toliary II	3 080	3 095	3 110	3 125	500	2 100	2 110	2 120	2 025	400
-Sakaraha	855	855	855	855	500	625	625	625	595	400
-Beroroha	30	35	40	50	35	25	30	35	40	30
-Morombe	1 590	1 595	1 600	1 605	850	1 020	1 025	1 030	1 085	780
-Ankazoabo	875	880	885	890	1050	580	585	590	620	750
-Betioky Atsimo	1 055	1 050	1 045	1 040	850	710	705	700	665	600
-Ampanihy	405	410	415	420	500	280	285	290	280	350
-Benenitra	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20
Total Région Atsimo Andrefana	7 930	7 960	7 990	8 025	4325	5 360	5 385	5 410	5 330	3330
-Manja	865	870	875	880		670	675	680	720	
-Morondava	295	300	305	310		225	230	230	220	
-Mahabo	280	280	280	280		215	215	215	205	
-Belo/Tsiribihina	660	665	670	675		420	425	430	410	
-Miandrivazo	190	195	200	205		120	125	130	130	
Total Région Menabe	2 290	2 310	2 330	2 350		1 650	1 670	1 685	1 685	
-Ambovombe	60	60	60	60		45	45	45	45	
-Beloha	30	35	40	45		25	30	35	40	
-Tsihombe	50	50	50	50		45	45	45	45	
-Bekily	75	80	85	90		50	55	60	60	
Total Région Androy	215	225	235	245		165	175	185	190	
-Amboasary	80	80	80	80		40	40	40	40	
-Betroka	795	800	805	810		395	400	400	400	
-Taolagnaro (Fort .D)	110	115	120	130		50	50	50	50	
Total Région Anosy	985	995	1 005	1 020		485	490	490	490	
Total	21 855	21 985	22 115	22 260		14 835	14 950	15 050	14 900	

Annexe IV. 7 : Surface moyenne des exploitations agricoles du Sud Ouest par district et importance de la culture d'arachide au sein des ménages agricoles Source : données SIRSA, 2005.

District	Taille moyenne exploit. (ha)	Surface irriguée (ha)	Importance des cultures arachidières			
			% superficie cultivée	% communes du district	% ménages	% communes
Beroroha	0,97	0,23	10_25	100%	10_25	100%
Ankazoabo Atsimo	0,6	0,25	> 75	50%	> 75	50%
			10_25	50%	10_25	50%
Betioky Atsimo	1,76	0,15	05-oct	13%	> 75	94%
			10_25	13%	50 - 75	6%
			25 - 50	50%		
			50 - 75	25%		
Sakaraha	2,38	0,98	10_25	50%	10_25	50%
			50 - 75	50%	50 - 75	50%
Benenitra	0,5	0	10_25	100%	25 - 50	100%
Morombe	0,87	0,58				
Ampanihy	0,69	0,01				
Toliara 2	0,66	0,13				

Annexe IV. 8 : Tableau ressource-emploi de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest

(entretiens et données du MAEP)

Zone géographique (district)	Production d'arachide décortiquée (kg)	Consommation sur l'exploitation agricole		Arachide de bouche	Transformation huilère	BILAN (kg) = consommation locale d'arachide de bouche
		Semences et pertes	Social			
Ampanihy-Ouest	196 000	19 600	1 960			-422 340
Ankazoabo-Sud	434 000	43 400	4 340			302 828
Benenitra	14 000	1 400	140			-13 138
Beroroha	28 000	2 800	280			-35 367
Betioky-Sud	465 500	46 550	4 655			68 108
Morobe	759 500	75 950	7 595			477 102
Sakaraha	416 500	41 650	4 165			329 965
Toliara I	-	0	0			-281 943
Toliara II	1 417 500	141 750	14 175			986 608
BILAN Ensemble région	3 731 000	373 100	37 310	600 000	2 238 600	481 990
% de la production régionale	100%	10%	1%	16%	60%	13%

Remarque: attention, les pourcentages présentés ci-dessus font référence à la production régionale totale d'arachide décortiquée et non à la production régionale commercialisée d'arachide décortiquée (= production totale moins les consommations sur l'exploitation agricole).

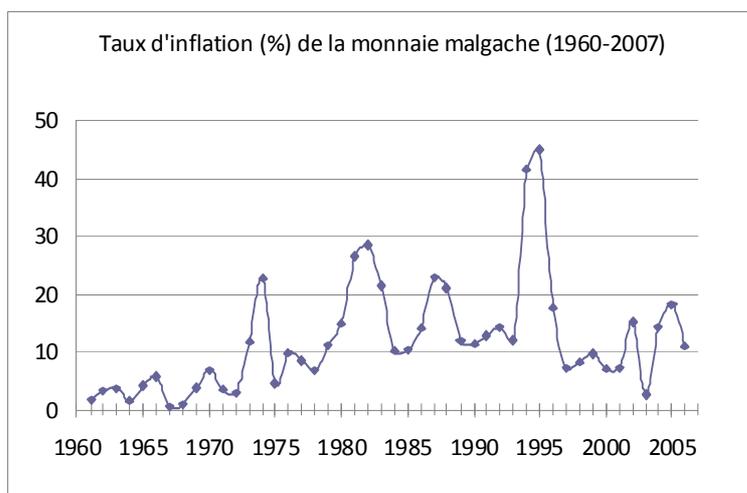
ANNEXES V : Données du commerce mondial de l'arachide et des oléagineux

Annexe V. 1 : Taux d'inflation et taux de change de la monnaie malgache (Ariary)

Taux d'inflation de la monnaie malgache (2000 à 2006)

2000	7,20%
2001	7,30%
2002	1,53%
2003	2,80%
2004	1,43%
2005	18,30%
2006	11,20%

Source: Rapport économique et financier 2003-2004. Ministère de l'économie, des finances et du budget.



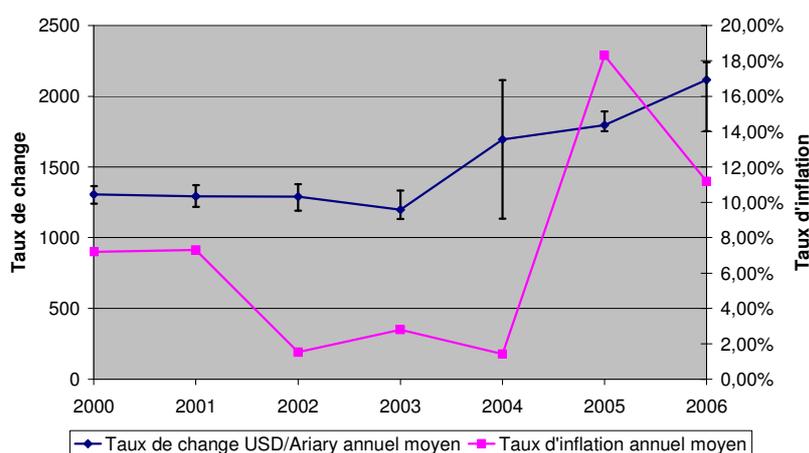
Source : Bernard, 2007

Taux de change USD/Ariary (2000, 2007)

Année	Moyenne USD/Ariary	Min USD/Ariary	Max USD/Ariary
2000	1306	1241	1364
2001	1292	1219	1372
2002	1291	1191	1377
2003	1198	1132	1332
2004	1696	1133	2113
2005	1796	1752	1893
2006	2116	1752	2240
2007	1779		

Source: Banque centrale de Madagascar

Taux de change USD/Ariary et Taux d'inflation de l'Ariary (2000-2006)



Annexe V. 2 : Superficies cultivées, rendements et production des principaux pays producteurs d'arachide et de Madagascar (2003, 2004)

	2003				2004	
	Superficie cultivée (millions d'hectares)	Rendements (t/ha)	Production (millions de tonnes)	%	Production (millions de tonnes)	%
Monde	26,46	13,48	35,66		36,05	
Chine	5,13	26,2	13,45	0,38	14,075	0,39
Inde	8	9,4	7,5	0,21	7,5	0,21
Nigeria	2,8	9,6	2,7	0,08	2,7	0,07
Etats-Unis	0,53	35,4	1,88	0,05	1,9	0,05
Indonésie	0,68	20,2	1,38	0,04	1,45	0,04
Soudan	1,9	6,3	1,2	0,03	1,2	0,03
Sénégal	0,9	10,0	0,9	0,03	7,15	0,20
Birmanie	0,58	12,7	0,73	0,02	4,65	0,13
Ghana	0,35	12,9	0,45	0,01	4,5	0,12
Tchad	0,48	9,4	0,45	0,01	4,392	0,12
Viêt Nam	0,24	16,7	0,4	0,01	4,21	0,12
Argentine					4,142	0,11
Madagascar	0,05	0,74	0,04	0,0009986	0,039171	0,00108657

Source : FAO (FAOSTAT) et Instat.

Annexe V.3 : Principaux pays producteurs de cultures oléagineuses autre que l'arachide et structure des échanges de produits oléagineux dans le monde (Sources : données 1999 et 2000 ; FAO, USDA, CIRAD & Public Ledger).

Principaux pays producteurs de cultures oléagineuses autre que l'arachide

	Soja	Tournesol	Colza	Palmier à huile
Etats-Unis	85			
Brésil	51,2			
Argentine	38,3	3,6		
Chine	16,8	1,8	13	
Russie		6,4		
Ukraine		4,7		
Union Européenne		5,9	15,6	
Canada			9,8	
Inde			7,6	
Malaisie				75,6
Indonésie				64,2
Nigeria				9
Thaïlande				5

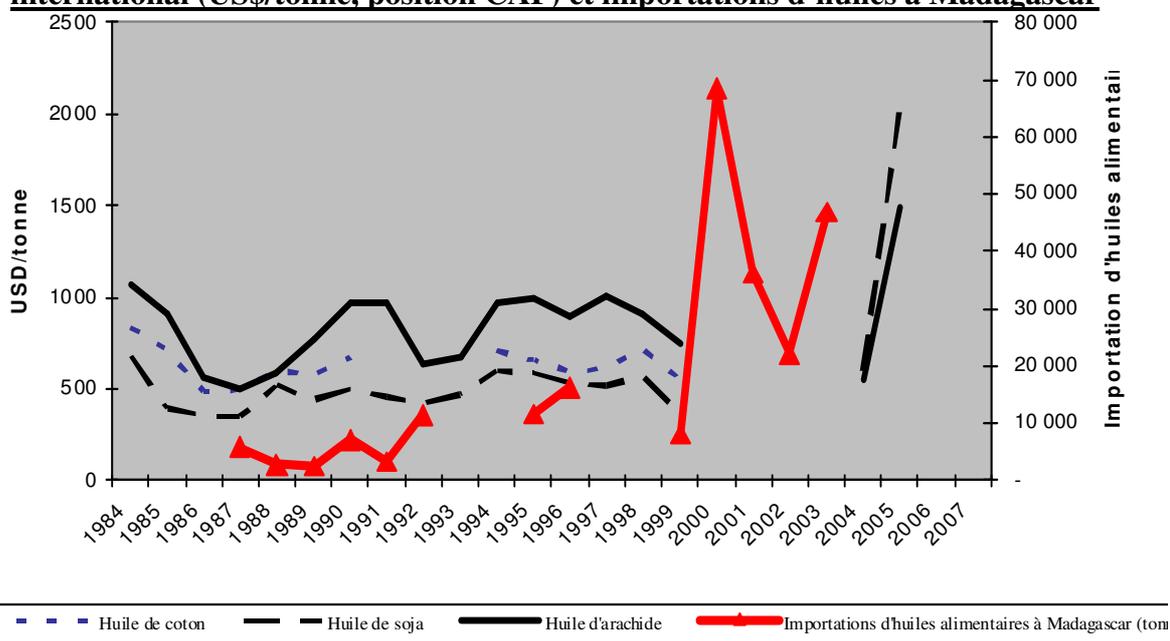
Quantités de graines, de tourteaux et d'huile des principaux oléagineux échangés dans le monde en 2005/2006
(Source : USDA)

	Graines (en MT)	Tourteaux (en MT)	Huile (en MT)
Soja	63,97	51,42	9,82
Colza	6,97	2,58	1,72
Tournesol	1,21	3,58	3,83
Arachide	1,97	0,26	0,19
Coton	1,07	0,40	0,11

Cours moyens des principaux oléagineux échangés sur le marché international

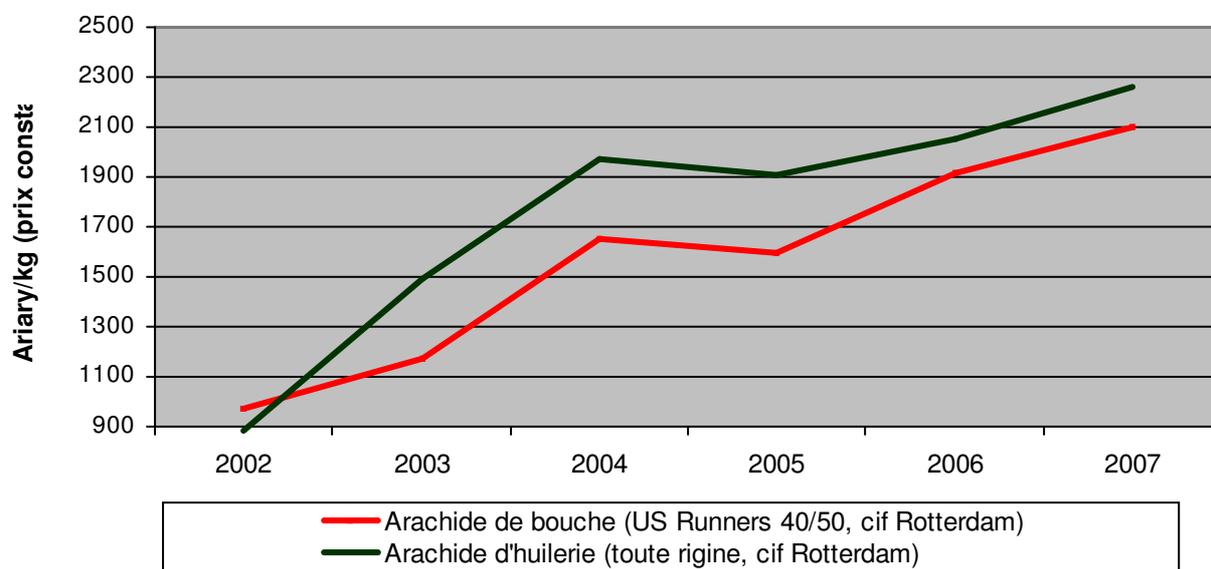
	Cours moyen USD/t Octobre 2001		
	Graines	Huile	Tourteaux
Soja	186	334	206
Coton		360	176
Tournesol	221	438	158
Colza	221	438	158
Arachide	720	665	180

Annexe V.4 : Evolution des prix courants de quelques huiles sur le marché international (US\$/tonne, position CAF) et importations d'huiles à Madagascar



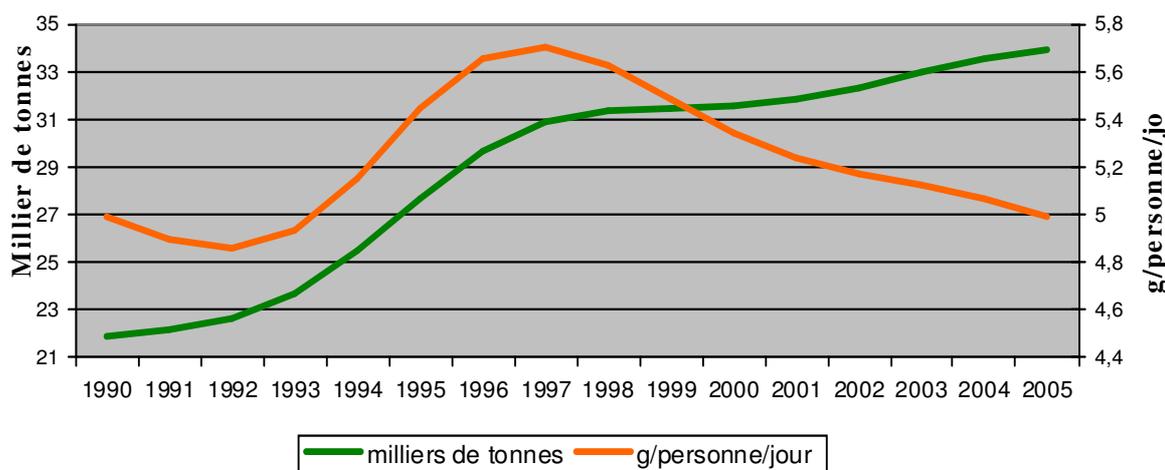
Annexe V.5 : Cours mondiaux des arachides de bouche et d'huilerie

Cours mondiaux des arachides de bouche et d'huilerie
(Source : Oil World)



ANNEXES VI : Données sur la sous-filière arachide de bouche à Madagascar

Annexe VI.1 : Evolution de la consommation nationale en arachide graines (Source : FAOSTAT)



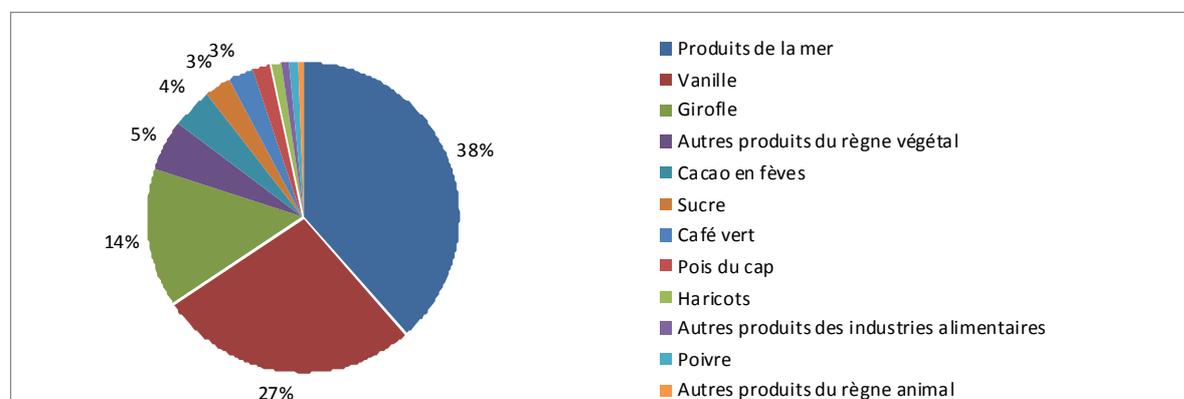
Annexe VI. 2 : Résultats de l'enquête consommation de la Maison des Paysans auprès des ménages urbains de Tuléar

Intitulé : Consommation moyenne par individu et suggestion des ménages

Produits	Consommation moyenne par hab.	Unité	Quantité fournie dans le marché	Qualité du produit	Le prix du produit
Riz	162,3	Kg	11,9	84,6	3,5
Maïs	80,9	Kg	23,2	9,2	67,6
Manioc	54,0	Kg	44,2	5,8	50,0
Patate douce	82,6	Kg	48,3	5,7	46,0
Arachide	5,8	Kg	15,4	57,7	26,9
Pois du cap	13,5	Kg	9,5	23,4	67,1
Haricot rouge	9,4	Kg	5,1	52,5	42,4
Œuf	25,0	Unité	2,0	90,5	7,5
Lait	6,8	Litre	3,8	92,3	3,8
Viande de bœuf	27,1	Kg	5,2	78,4	16,4
Viande chèvre	4,9	Kg	3,7	88,4	7,9
Viande porc	8,1	Kg	2,2	94,4	3,4
Huile alimentaire	3,6	Litre	4,5	91,8	3,7

Source : MDP Toliara

Annexe VI. 3 : Structure des exportations nationales de produits alimentaires (valeur FOB, 2005) (Source : Données du Bureau des statistiques agricoles, MAEP)



Remarque: seuls sont représentés les produits alimentaires exportés représentant plus d'un pourcent des exportations totales malgaches de produits alimentaires.

Valeur FOB des exportations nationales des principales cultures de rente* de la région Sud Ouest (2005)

	Valeur FOB (Ariary)	Valeur FOB (USD)	% valeur	Poids net (kg)	% poids
Haricots	1 551 512 389	863 779	36%	1 522 598	32%
Pois du cap	2 436 890 644	1 356 698	56%	2 928 540	61%
Arachides	334 127 572	186 020	8%	322 551	7%
Maïs	3 271 690	1 821	< 1%	4 330	< 1%
TOTAL	4 325 802 295	2 408 319	100%	4 778 019,00	100%

Source : constitution propre a partir des données du Bureau des statistiques agricoles, MAEP.

Evolution des importations d'arachide à l'île Maurice et aux Comores (1990-2005) ainsi que des exportations d'arachide à partir de Madagascar (source : FAOSTAT)

Unité : tonne.

Année	Ile Maurice		Les Comores	Madagascar
	Importations	Consommation	Importations	Exportations
1 990	20	2 720,00	-	310
1 991	90	2 770,00	-	130
1 992	70	2 870,00	-	50
1 993	240	3 030,00	-	40
1 994	250	3 280,00	-	10
1 995	130	3 540,00	-	140
1 996	210	3 740,00	-	140
1 997	230	3 820,00	10	300
1 998	170	3 810,00	-	240
1 999	250	3 760,00	10	270
2 000	220	3 730,00	20	220
2 001	290	3 740,00	20	130
2 002	360	3 810,00	30	70
2 003	210	3 900,00	-	80
2 004	240	4 000,00	-	140
2 005	240	4 070,00	-	90

Annexes VI.4 : Normes et organisations de contrôle de la qualité des produits agricoles destinés à la consommation et à l'exportation à Madagascar

Bref historique

- A partir des années 90 : orientation de la production en général, et des exportations en particulier, vers la "démarche qualité" dont l'expression commerciale est la définition et la conformation aux "normes-standards* internationaux".
- Adhésion de Madagascar aux organismes et accords internationaux et régionaux relatifs aux échanges commerciaux (CNUCED, GATT puis OMC, COMESA, COI...).
- Le Service de Contrôle de la Qualité et du Conditionnement des Produits devient la Direction de la Qualité et de la Métrologie Légale, puis plus tard la Direction de la Normalisation et de la Qualité (DNQ).
- MICDSP : la Direction de la Normalisation et de la Qualité (DNQ) ainsi que le Bureau des Normes Malgaches (BNM) interviennent dans la normalisation des produits, surtout pour ceux destinés à l'exportation. Le Ministère de la Santé et du Planning Familial avec le Ministère de l'Economie, des Finances et du Budget ont mis en place l'Unité de Contrôle Qualité des Denrées Alimentaires (UCQDA) Il s'agit d'un laboratoire chargé de contrôler obligatoirement toute denrée alimentaire quelle que soit son origine (importée ou locale). Elle effectue des analyses physico-chimiques, microbiologiques et toxicologiques. C'est la seule entité habilitée à délivrer un « *certificat de consommabilité* » d'un produit, ayant obtenu des résultats probants après les trois analyses citées précédemment (Rakotoarivelo, L., 2004).
- Recours aux prestations des sociétés internationales de contrôle (VERITAS, SGS, ECOCERT).
- Création du Bureau des Normes de Madagascar ou BNM et du Conseil National de la Normalisation.

Normes à respecter pour l'exportation sur le marché européen

Ces normes* concernent principalement :

- le calibrage,
- les normes d'étiquetage et d'emballage,
- le respect des Limites Maximales de Résidus en matière de pesticides,
- la traçabilité,
- les normes HACCP (Analyse des dangers et points critiques à maîtriser),
- éventuellement la mise aux normes biologiques.

Annexe VI.5 : Démarches nécessaire pour l'exportation d'arachide

1. Etablir les papiers et factures nécessaires (à la douane) pour l'exportation
2. Faire une domiciliation à la banque (0,02% du coût total)
3. Conditionnement de la marchandise avec obtention du certificat du conditionnement (coût : 4% du total)
4. Traitements phytosanitaires (fumigation de la marchandise par le Service Sanitaire) pour l'obtention du certificat phytosanitaire.
5. Demande d'emportage.
6. Enregistrement à la douane.
7. Affréter un camion pour le transport de la marchandise du lieu de stockage au port
8. Emportage au port: marchandise pesée puis mise dans les conteneurs en présence des douaniers
9. Passage des conteneurs au scanner.
10. Une société de manutention procède à l'embarquement des conteneurs sur le bateau.
11. Remise des papiers d'exportation pour le paiement du fret.

Annexe VI.6 : Quantités d'arachides exportées (tonnes) par les cinq principales sociétés d'exportations de produits alimentaires (grains secs) de Tuléar, en 2007.

	Tonne	Pourcentage
SARL BALBINE	240	20%
SOPAGRI	200	16%
Sté CODEX	500	41%
Ets MOUNIR	223	18%
Tr/b ZAVAR	60	5%
TOTAL	1223	100%

Sources : déclarations des directeurs ou gérants des sociétés d'exportation concernées.

Remarque : ces données ont été recueillies entre les mois de mai et septembre 2007. Or généralement, les exportateurs exportent l'arachide de bouche jusqu'au mois de janvier.

Annexe VI.7 : Aires géographiques d'opération des principaux types de collecteurs et grossistes de la région Sud Ouest malgache.

		Aire géographique d'opération (collecte)		
		Locale	Régionale	Nationale
Aire géographique de commercialisation	Locale	<i>Kinanga</i> ; Sous-collecteur		
	Régionale	<i>Kinanga</i> ; Grossiste	Grossiste	
	Nationale	Grossiste		Grossiste- Exportateur ; Exportateur
	Internationale			

Sources : entretiens.

Annexe VI.8: Structure des exportations d'arachide de bouche à partir du port maritime de Tuléar.

Année 2004

Date	SOCIETE	ADRESSE	Destination	Poids net en Kg	Valeur en douanes en FMG
08/04/2004	CODEX	BP 337 Toliara	Maurice	1 350	5 656 953
05/05/2004	Tr/b ZAVAR	Morombe	Maurice	36 000	179 029 440
05/05/2004	CODEX	BP 337 Toliara	Maurice	19 000	94 487 760
06/05/2004	CODEX	BP 337 Toliara	Maurice	20 000	99 460 800
06/05/2004	Ets MOUNIR	BP 337 Toliara	Maurice	18 000	89 514 720
10/05/2004	Ets MOUNIR	BP 337 Toliara	Maurice	18 000	90 801 000
02/06/2004	Tr/b ZAVAR	BP 10 Morombe	Maurice	18 000	104 272 000
02/06/2004	Tr/b ZAVAR	BP 10 Morombe	Maurice	4 000	23 170 500
04/06/2004	Mme RAVELONJANAHARY	Antananarivo	Maurice	18 000	114 776 928
08/06/2004	Ets MOUNIR	BP 337 Toliara	Maurice	19 000	111 857 940
08/06/2004	SOANILAK SARL	Toliara	Maurice	12 000	94 196 160
02/07/2004	CODEX	BP 337 Toliara	Maurice	2 000	12 484 260
07/07/2004	Tr/b ZAVAR	Morombe	Maurice	18 000	132 651 981
17/08/2004	RASATA RADDY EXPORT	Tamatave	Maurice	20 000	134 070 200
19/08/2004	CODEX	BP 337 Toliara	Maurice	18 000	98 724 420
10/09/2004	Tr/b ZAVAR	Morombe	Maurice	18 000	119 149 144
13/09/2004	Ets MOUNIR	BP 337 Toliara	Maurice	7 000	49 259 742
19/09/2004	Ets MOUNIR	BP 337 Toliara	Maurice	19 000	107 638 600
05/10/2004	Ets MOUNIR	BP 337 Toliara	Réunion	7 000	53 336 640
08/06/2004	Ets MOUNIR	BP 337 Toliara		19 047	111 857 940
02/12/2004	Tr/b ZAVAR	BP 10 Morombe		36 090	179 029 440
07/06/2004	CODEX	BP 337 Toliara		38 095	216 651 168
07/06/2004	CODEX	BP 337 Toliara		19 048	83 999 000
02/07/2004	CODEX	BP 337 Toliara		40 050	233 580 504
TOTAL				444 680	1 714 539 188

Année 2005

Date	SOCIETE		Destination	Poids net en Kg	Valeur en douanes CAF en FMG
25/01/2005	CODEX		Maurice	2 000	2 173 833
26/08/2005	ASHIKHOUSSEN		Maurice	6 825	4 051 642
17/11/2005	ASHIKHOUSSEN		Maurice	14 640	8 944 641
TOTAL				23 465	15 170 116

Année 2006

Date	SOCIETE		Destination	Poids net en Kg	Valeur en douanes CAF en FMG
12/04/2006	Ets MOUNIR		Maurice	18 000	19 098 504
28/04/2006	ASHIKHOUSSEN		Maurice	18 000	11 481 524
06/05/2006	Tr/b ZAVAR		Maurice	19 000	31 376 676
01/06/2006	LE BON GRAIN		Maurice	18 000	30 358 182
01/06/2006	LE BON GRAIN		Maurice	18 500	20 459 964
02/06/2006	SOPAGRI		Maurice	38 000	61 864 420
08/08/2006	ASHIKHOUSSEN		Maurice	18 000	11 781 547
22/08/2006	LE BON GRAIN		Maurice	18 500	25 410 767
13/09/2006	ASHIKHOUSSEN		Maurice	18 500	12 104 461
29/12/2006	ASHIKHOUSSEN		Maurice	20 000	12 819 648
TOTAL				204 500	236 755 693

Source : service des douanes de Tuléar.

ANNEXES VII : Données sur la sous-filière huile à Madagascar

Annexe VII.1: structure des importations d'huile et de matières grasses à Madagascar

Valeur CAF des importations à Madagascar

Année	Importations totales	Corps gras		Huiles alimentaires	
		Importations corps gras	%/importations totales	Importations d'huiles alimentaires	%/import corps gras
1999	418 264	43 621	10%	36 745	84%
2000	877 205	265 069	30%	238 187	90%
2001	572 391	122 462	21%	113 115	92%
2002		90 323		86 848	96%
2003		219 854		187 724	85%
2004	1 346 590	71 073	5%	61 717	87%
2005	2 401 234	45 716	2%	33 825	74%

Remarque : 1999-2002 : valeur CAF en FMG. 2003-2005 : valeur CAF en Ariary.

Sources : Bureau des Statistiques Agricoles, MAEP.

Annexe VII.2 : Teneur en huiles des principaux oléagineux usinés et produits joints (tourteau) et taux d'extraction ou de raffinage* (en poids net)

		Rdt de production (t/ha)	Teneur en matière grasse	Taux (d'extraction (%) (1))	Taux (extraction + raffinage) (%) (2)	Taux de raffinage (%)	Teneur en huile tourteaux (%)
Graines oléagineuses	Soja	0,7 à 1			15-20		
	Coton	0,35 à 0,4			16-20		
	Coton (INDOSUMA)				11-13		
	Arachide (TOP)	0,7	50%			30-35	1-2
	Arachide (INDOSUMA)			38	28-29	< 5-7	
	Arachide (procédé artisanal)			42		> 10	
Huiles brutes ou partiellement raffinées	HSB prédégommée					96 à 97	
	HSB non prédégommée					95 à 96	
	HAB non prédégommée					95 à 96	

HSB : huile de soja brute

(1) obtention d'huile brute**

HAB : huile d'arachide brute

(2) obtention d'huile raffinée

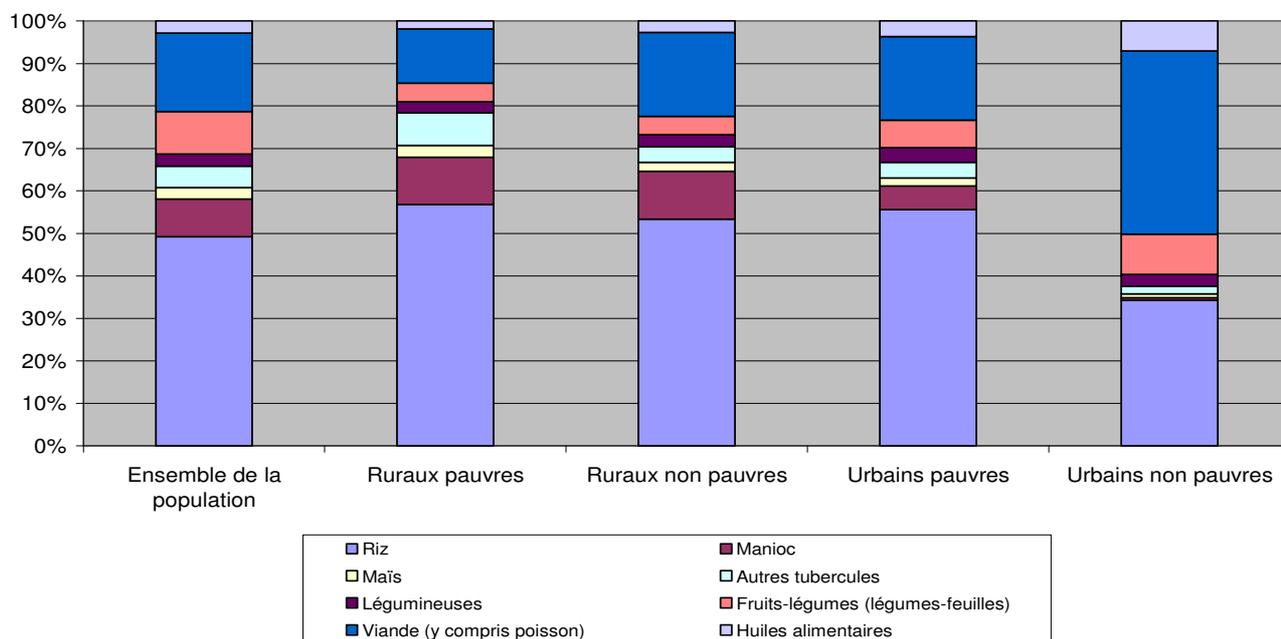
Source : constitution propre (entretiens, Rakotoarivelo, L., 2004).

Annexe VII.3 : Conditions favorables au développement des unités artisanales de trituration* de l'arachide :

- La diminution de la production industrielle avec la détérioration des axes routiers ayant rendu onéreux l'acheminement des matières premières oléagineuses vers les industries huilières ;
- L'émergence de marchés locaux assez étroits dans les régions enclavées. *Source: (Marquette, 1995)*
- L'offre en huiles alimentaires est inférieure à la demande, en augmentation conjointement à la croissance démographique.
- L'augmentation de l'huile raffinée ==> favorise les transformateurs artisanaux (huile moins chère).
- Projets de développement de l'arachide et de vulgarisation de la presse artisanale : projets PNUD/FAO (Moyen-Ouest, Mahajanga, Sud Ouest, Morondava).

Annexe VII.4 : structure des dépenses alimentaires de la population malgache (Enquête sur les marchés ruraux 2003)

Population malgache et structure des dépenses pour la nourriture



Annexe VII.5 : listes des huileries encore en activités en 2004.

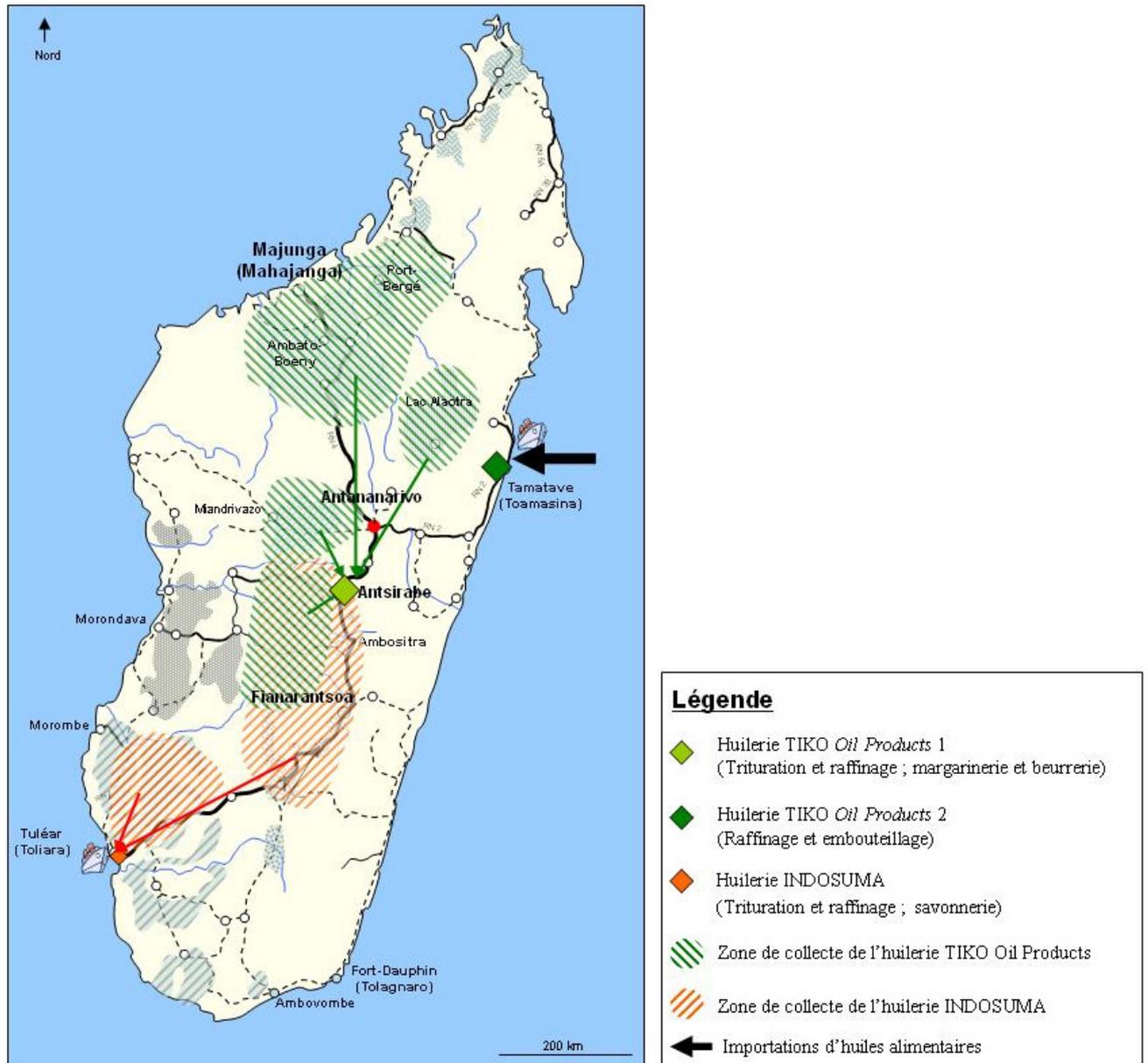
- Tiko Oil Products d'Antsirabe et de Toamasina (TOP1 et TOP2) de capacité de raffinage* respective de 31500 tonnes et 42 000 tonnes par an. Elles effectuent des importations d'huile de soja brute ou raffinée et assurent le conditionnement ainsi que la distribution de l'huile et du tourteau obtenus.
- Unités huilières qui, selon la disponibilité des matières premières, utilisent de l'arachide, des graines de coton, du coprah et des graines de palmier à huile : Indosuma (Toliary) de capacité 1 000 tonnes d'huile par an, SCIM dans le Nord Ouest, Huilerie Fidahoussen à Isoanala / Ambovombe (Androy), Dramsy à Mahajanga.
- HASYMA et SOAVOANIO, respectivement pour le coton et le coco, interviennent sur l'ensemble de la filière depuis l'encadrement, la production en régie, la transformation et la commercialisation de matière première approvisionnant les vraies unités huilières (coprah et graines de coton).
- SOMAPALM / Savonnerie Tropicale qui fait, en plus de la plantation, l'extraction et l'exportation de l'huile de palme.

Remarque (cf. annexe III.5):

L'Huilerie Centrale de Tananarive a arrêté sa production d'huile depuis 2000.

L'huilerie SICA a aussi arrêté sa production

Annexe VII. 6 : carte de Madagascar avec les principales unités de transformation du pays et leurs zones de collecte.

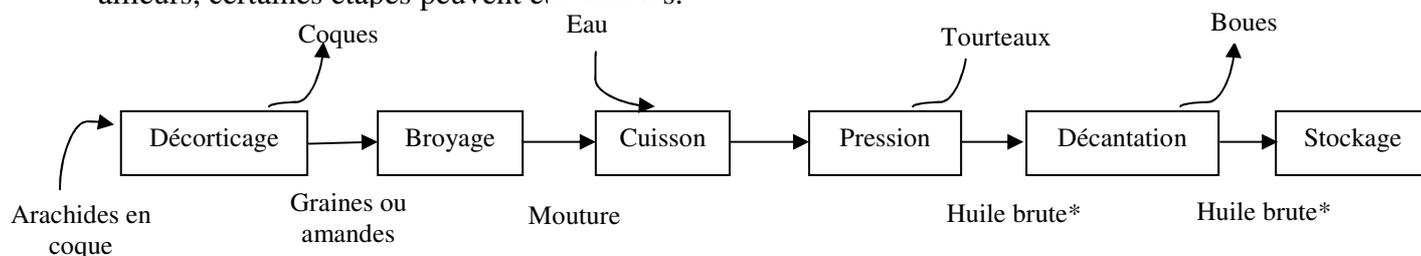


Annexe VII.7 : Procédé général de transformation artisanale de l'arachide en huile brute*

La présentation ci-dessous est le résultat d'observations de terrain complétées de données secondaires provenant d'une étude de la FAO (Marquette, J. 1984).

Etude du cycle de transformation

Le cycle de transformation est commun à toutes les huileries artisanales enquêtées quelles soient en « brousse » ou en « ville ». Seules changent les équipements utilisés. Par ailleurs, certaines étapes peuvent être omises.



Les finalités de ces diverses opérations

1. **Décorticage** : il a pour but de séparer les coques, sans valeur huilière, des amandes.
2. **Broyage** : appliqué aux graines ou amandes, il a pour but l'obtention d'une mouture de faible granulométrie, propice à l'exsudation de l'huile des vacuoles oléifères intracellulaires, sous l'effet de traitements thermiques et mécaniques ultérieurs.
3. **Conditionnement thermique ou cuisson** : il a pour but la désorganisation des composants cellulaires de liaison de l'huile (protéines et amidons hydratés) qui seraient responsables de la rétention d'huile et donc la libération de l'huile au cours de la manipulation d'extraction.
4. **Extraction par pressage** : Elle consiste en l'application prolongée de hautes pressions produites mécaniquement sur de l'arachide en grain ou préalablement broyée en mouture et cuite. Cette étape dure plus ou moins longtemps en fonction du type de procédé technique utilisé. L'huile, sous l'effet de la pression, migre vers l'extérieur. Le résidu solide est appelé « tourteau ».
5. **Décantation** : Elle a pour but de séparer de l'huile, les particules de faibles dimensions (farinettes*). Elle s'effectue sous l'action de la gravité, en laissant le liquide au repos (48 heures).
6. **Stockage**.

Description des différentes étapes

Décorticage

Le décorticage peut être réalisé manuellement ou mécaniquement, à l'aide de machines de fabrication artisanale ou non. Généralement, le rendement du décorticage est de 70%. Par ailleurs, le pourcentage de pertes ou d'écart (amandes fendues) dus à cette opération varie en fonction des procédés utilisés. Il est inférieur ou égale à 10 % pour un décorticage manuel et de 20% en moyenne pour un décorticage mécanique (avec décortiqueuse artisanale actionnée manuellement ou décortiqueuse à moteur).
Source : déclaration des différents acteurs.

Le décorticage manuel s'effectue en deux étapes : ouverture des



Figure 1: décorticage manuel

gousses par brisure de la coque puis séparation des débris de coque des graines. L'ouverture des gousses est effectuée manuellement suivant deux types de techniques et d'outillage :

- par percussion : les gousses sont frappées une par une avec une petite planchette ou tout autre objet avec surface dure (cf. figure 1) ;
- par battage : l'arachide en coque est placée dans un sac qui est battu ensuite avec un bâton ;

Le décortiquage mécanique actionné manuellement est réalisé par écrasement et friction : une couche d'arachide en coque placée au fond d'un caisson est frottée par un outil appuyé sur la couche (cf. figure 2).

La séparation des graines et des débris de coques s'effectue classiquement par vannage (cf. figure 3).

Remarque : Les coques peuvent être utilisées comme combustible.



Figure 3: vannage après décortiquage

Broyage

Les graines sont broyées et réduites en pâte manuellement, au pilon dans un mortier (majorité des cas en brousse)(cf. figure 4), entre les meules d'un moulin ou mécaniquement (cf. figure 5). Dans les centres urbains, le broyage est effectué systématiquement à la machine (broyeurs à moteur électrique le plus souvent). Cette opération peut être réalisée à façon par des opérateurs non transformateurs.



Figure 2: décortiquage mécanique actionné manuellement



Figure 4: réduction en pâte des arachides au pilon

Broyage mécanique



Figure 5: broyeur mécanique à moteur électrique

Main d'œuvre : une personne pour le remplissage du broyeur.

Pertes : un à deux kilo de pâte afin de remplir les vides de la machine qui sont ensuite récupérés lors des nettoyages.

Entretien : L'appareil est entièrement démontable pour le nettoyage.

La mouture obtenue est mise dans des récipients (demi-fût) avant d'être pressée.

Débit horaire : variable en fonction des caractéristiques de la machine : 50 à 120 kg/h

Cuisson

La cuisson de la pâte d'arachide après l'ajout d'une faible quantité d'eau est réalisée dans des marmites ou fours en fonte d'aluminium de différentes capacités. Le chauffage est soit au bois, soit au



Figure 6: la cuisson: four et foyer

charbon. La masse est brassée continuellement avec de grandes cuillers ou de grandes spatules en bois ou aluminium afin d'éviter qu'elle ne brûle (cf. figure 6 et 7).

Conduite de la cuisson et répercussions sur le rendement et la qualité de l'huile:

La cuisson directe est une opération délicate et essentielle. En effet, la conduite de la cuisson est un facteur du rendement et de la qualité des huiles déterminant. Dans un cas, le contact de la mouture avec les parois très chaudes peut provoquer une surchauffe localisée du matériau, caractérisé par un brunissement qui se répercute sur la couleur et le goût de l'huile (couleur sombre, goût et « bouquet » caractéristique d'arachide grillée). Dans le cas contraire, lorsque la mouture n'est pas assez cuite ou que l'eau ajoutée n'a pas été suffisamment éliminée, l'huile mousse car elle contient encore trop d'eau.

Durée de l'opération : 10 à 20 minutes.



Figure 7: mouture après broyage et cuisson

Pression

Le principe du procédé reste le même mais le type d'équipement varie en fonction « des zones » : les zones de transformation urbaines ou périurbaines bénéficient généralement de presse plus « sophistiquées ».



Presse artisanale « à cale » ou « à coin »:

C'est une presse de fabrication locale, entièrement en bois. Deux madriers horizontaux placés côte à côte font office de plateau de presse. Ces presses fonctionnent uniquement grâce à la pression développée à travers l'insertion par marteau de cales entre les madriers et l'armature de maintien ce qui rapproche les plateaux l'un de l'autre et exerce une pression sur la matière première ensachée placée entre les madriers (cf. photographie ci-contre).

Presse artisanale à simple vis horizontale (ou verticale) :

Durée de l'opération : 30 à 45 minutes en moyennes.

Presse artisanale à double vis horizontale (ou verticale) (cf. photographie ci-contre) :

L'extraction est discontinue. La pression est exercée grâce à deux vis sans fin actionnées manuellement.

Sous l'action du levier, la vis métallique de la presse pousse le plateau de presse mobile contre le plateau de presse fixé à l'armature. Ces deux plateaux font alors pression sur la matière première, préalablement mise dans un sac de fibres plastiques, jusqu'à ce que les globules gras sortent des cellules oléagineuses, l'huile s'écoule à travers les fibres du sac.

Les plaques de pression et la structure sont en



Figure 6: presse artisanale à simple vis horizontale

métal de récupération.

Remarque : elle à l'avantage de permettre la pression de deux « lots » de pâte d'huile en même temps.

Lubrifiant : huile d'arachide elle-même.

Durée de l'opération : 30 à 45 minutes en moyenne.



Presse hydraulique manuelle (chinoise) :

Presse verticale importée, le plus souvent de fabrication chinoise ou indienne, dont le principe d'extraction s'apparente à celui des presses à vis verticale. La différence réside dans l'utilisation d'un dispositif hydraulique (pompe manuelle hydraulique (presse marseillaise)) pour exercer la pression. Ce dispositif fonctionne à la manière d'un cric de camion. Il produit une pression supérieure à celle des presses à vis verticale (plusieurs tonnes) c'est pourquoi les étapes de broyage et de cuisson ne sont pas nécessaires.

Main d'œuvre nécessaire : une seule personne est requise.

Décantation

Très fréquemment, elle a lieu dans les récipients de stockage et la séparation des boues s'effectue au moment du soutirage pour la vente.

Variantes du procédé général :

Cuisson à la vapeur

La cuisson peut également être réalisée à la vapeur. La mouture obtenue suite à l'opération de broyage est cuite à la vapeur jusqu'à ce qu'elle suinte l'huile.

Source : (Marquette, J., 1984).

Cas de la double pression

Ce procédé consiste à broyer, cuire et presser une deuxième fois le tourteau obtenu de la première pression. Le rendement est semble-t-il meilleur puisqu'une partie de l'huile résiduelle* du tourteau est récupérée. Mais, il y a évidemment double dépense en travail (broyage surtout) et en énergie (broyage et cuisson), ainsi que consommation



accrue de toiles filtrantes. Une variante de ce procédé consiste à desserrer la presse et à modifier la position de la masse à presser, puis effectuer un (ou plusieurs) nouveau(x) pressage(s). L'idée directrice de cette variante est en quelque sorte de permettre l'attaque de la masse à presser « sous tous les angles ».

La double pression n'est jamais effectuée lorsque le broyage est mécanisé : le rebroyage manuel du tourteau annule en effet l'économie de main-d'œuvre procurée par le broyage mécanique (FAO et enquêtes).

Décantation : nécessite généralement une attente assez longue, compte tenu de la faible dimension des particules à décanter, et de la viscosité élevée de l'huile. Elle est parfois omise lorsque les impératifs de livraison sont pressants.

La filtration : cette opération peut courante (1/7 des cas) peut être ajoutée dans le cycle de transformation et s'additionner à l'étape de décantation ou la remplacer. Elle peut-être réalisée à travers un linge (moustiquaire fixée sur un cadre en bois).

Utilisation des sous-produits

Tourteaux : alimentation animale, cuisine, (alimentation humaine), gâteaux (coba)



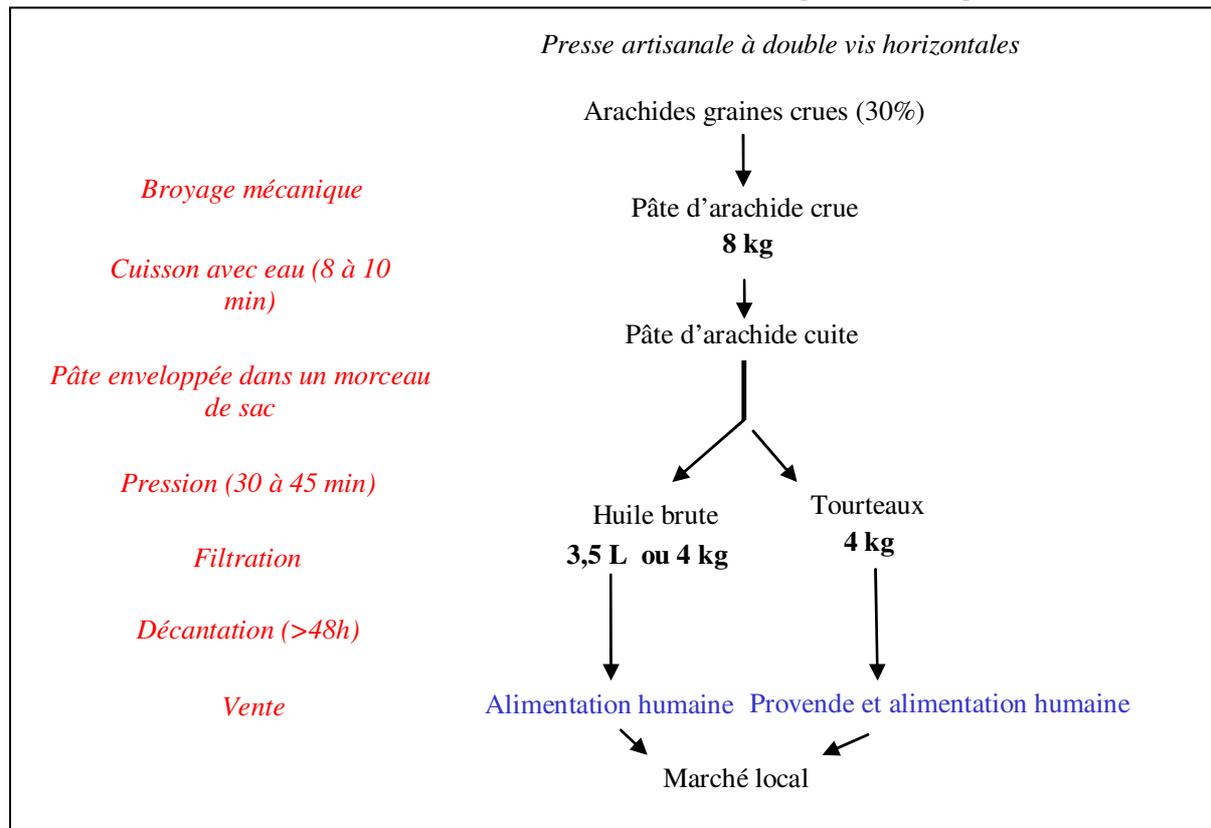
Figure 9: plaques de tourteau



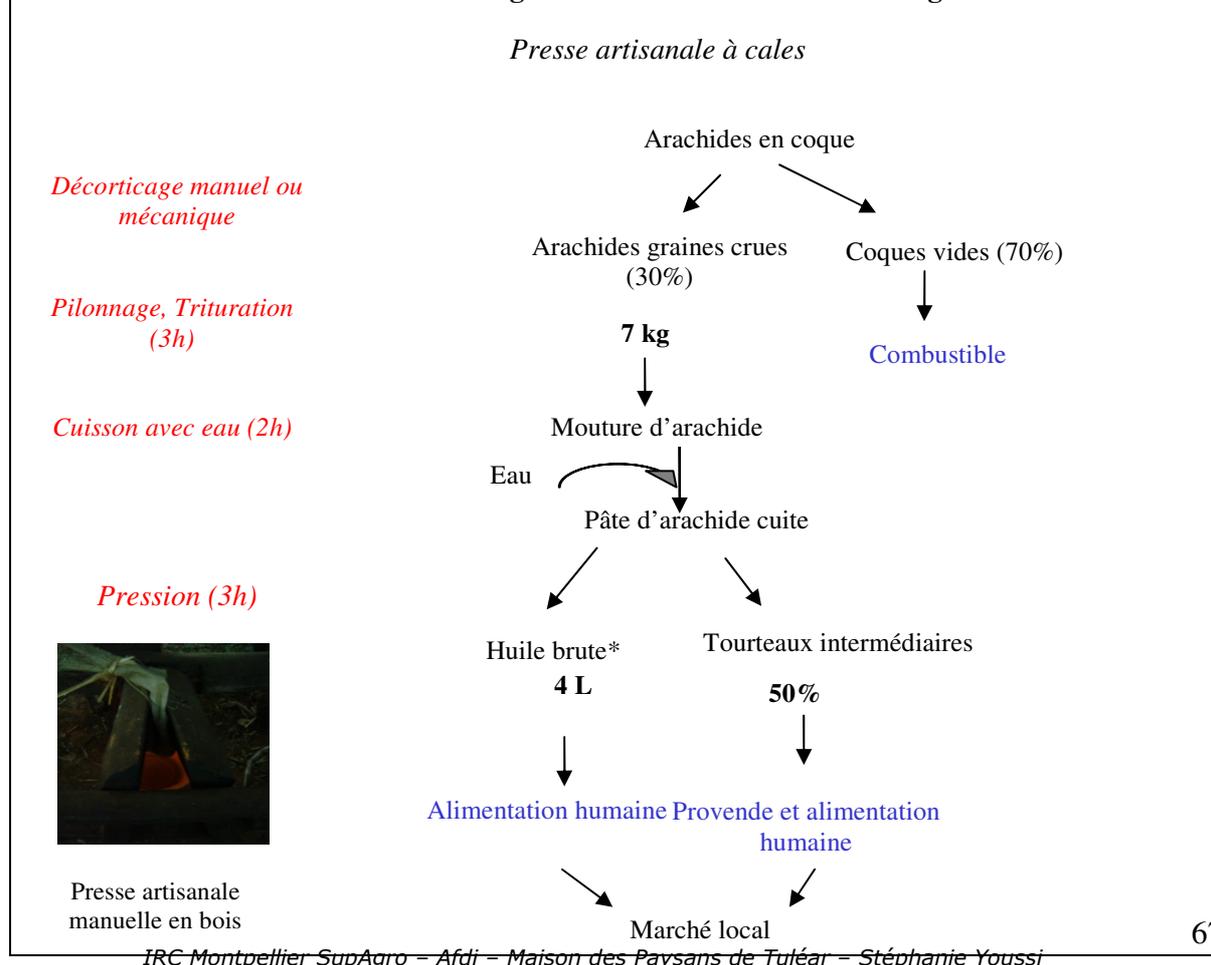
Figure 8: huile brute* s'écoulant de la presse

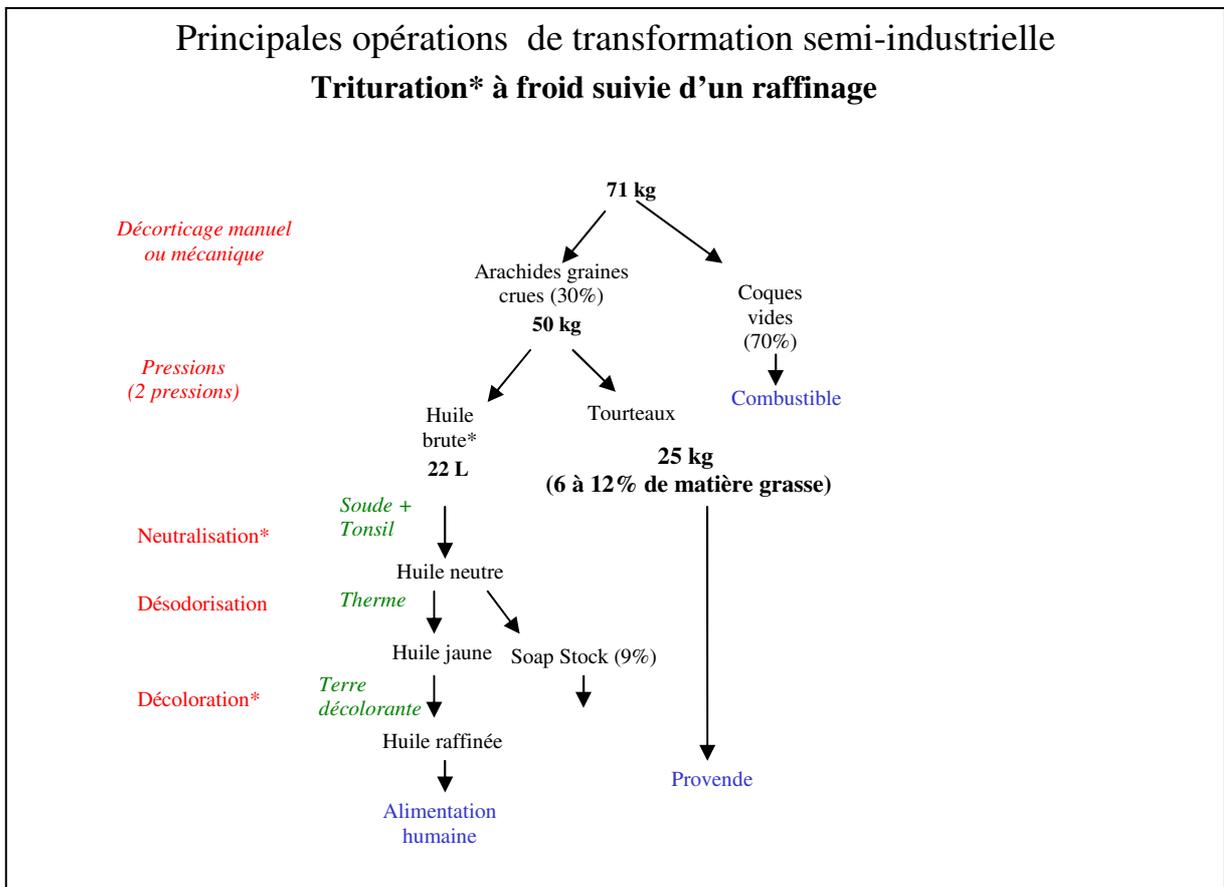
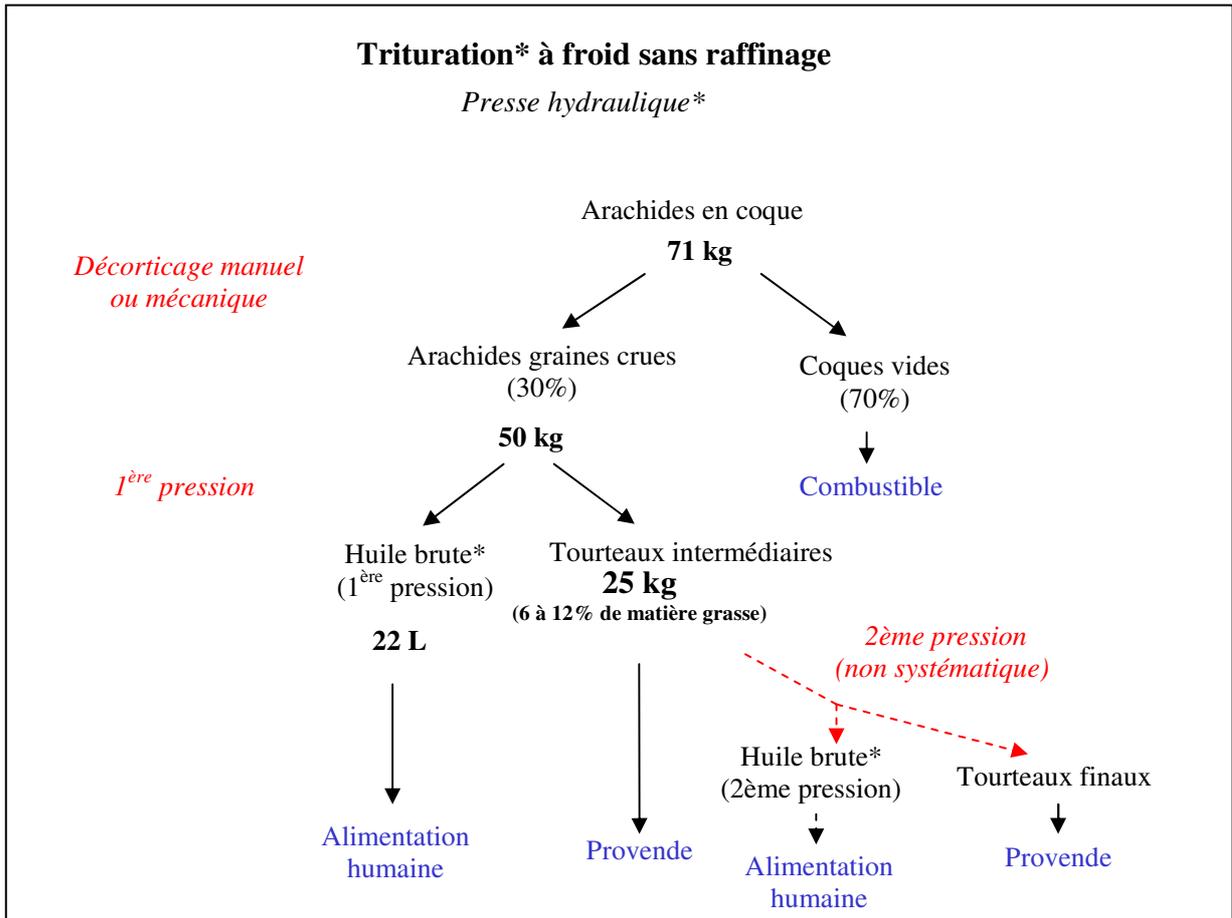
Annexe VII.8 et VII.9 : cycles de transformation artisanale d'huile d'arachide brute

Trituration sans raffinage (avec filtrage)

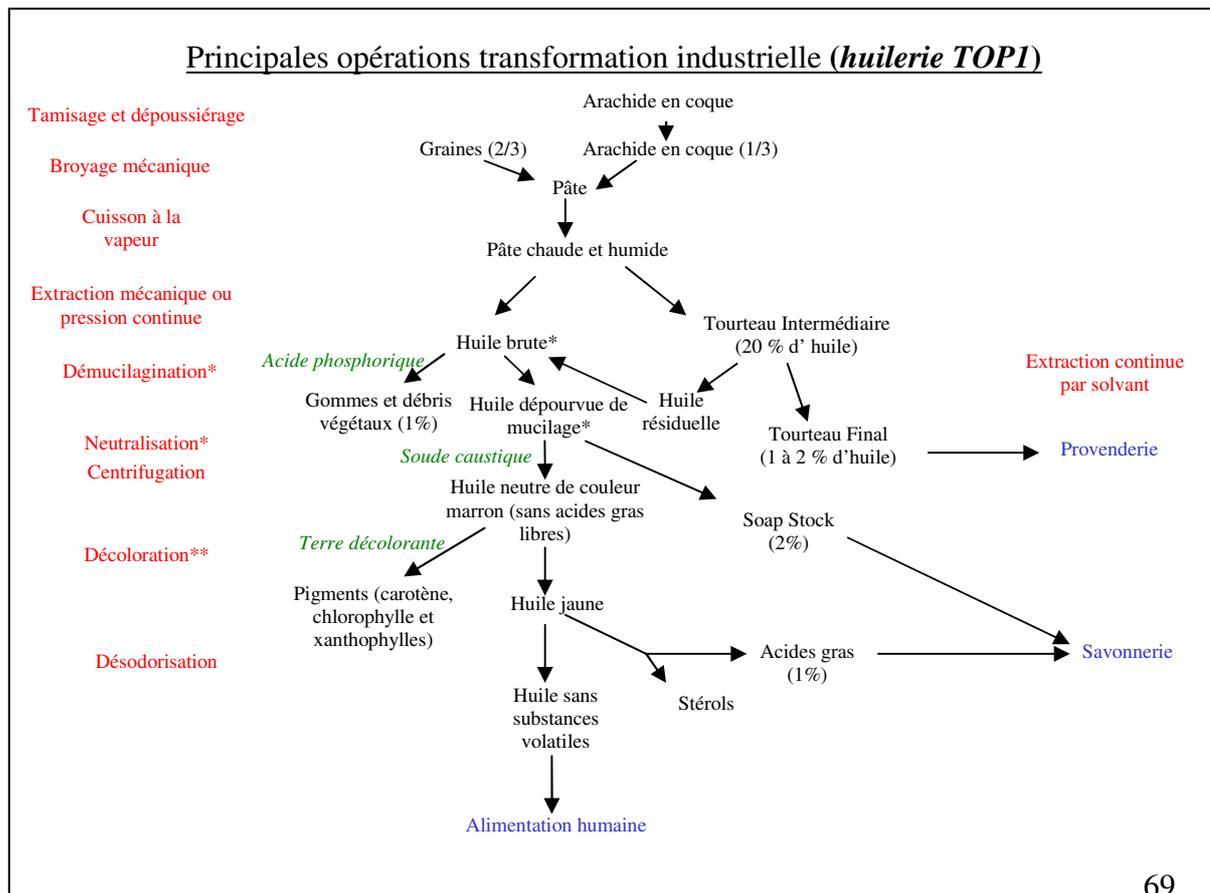
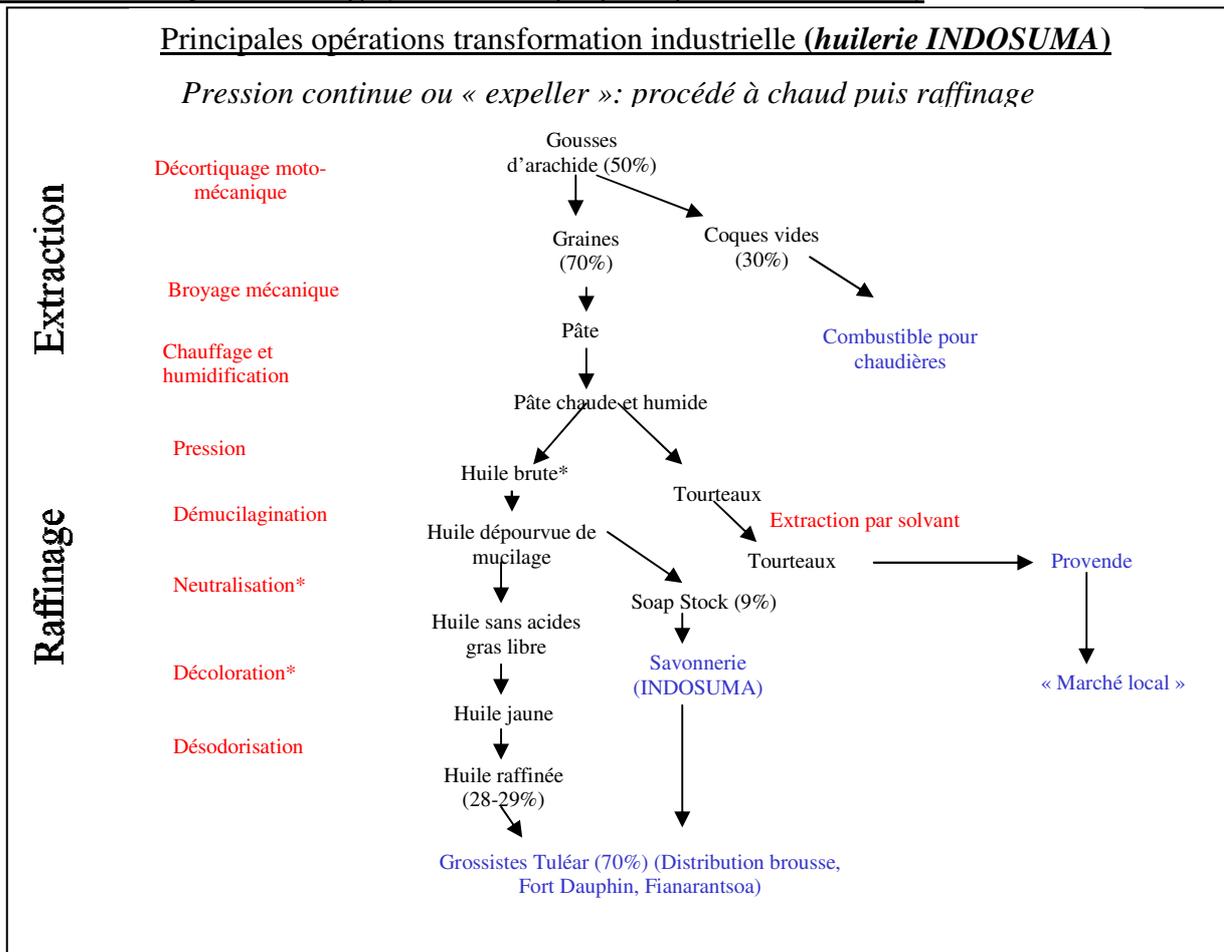


Pressurage/trituration à froid sans raffinage



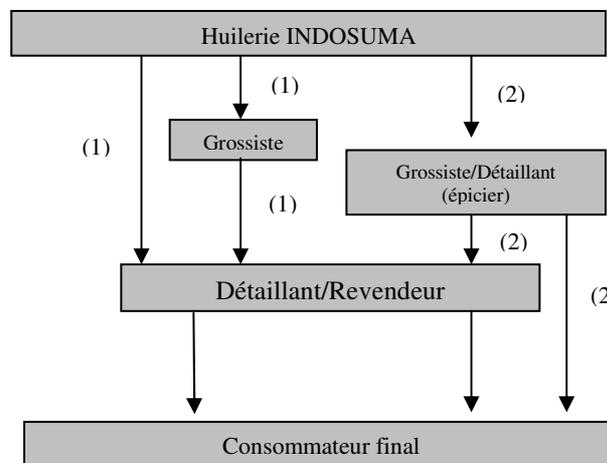
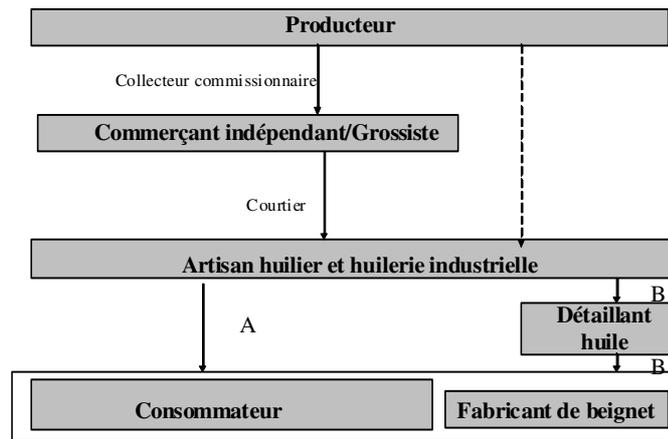


Annexe VII.10 : Processus industriels d'obtention d'huile raffinée et de tourteau final par extraction puis raffinage (constitution propre à partir d'entretiens)



Annexe VII.11 : Les circuits de commercialisation et de distribution de l'huile industrielle et de l'huile artisanale

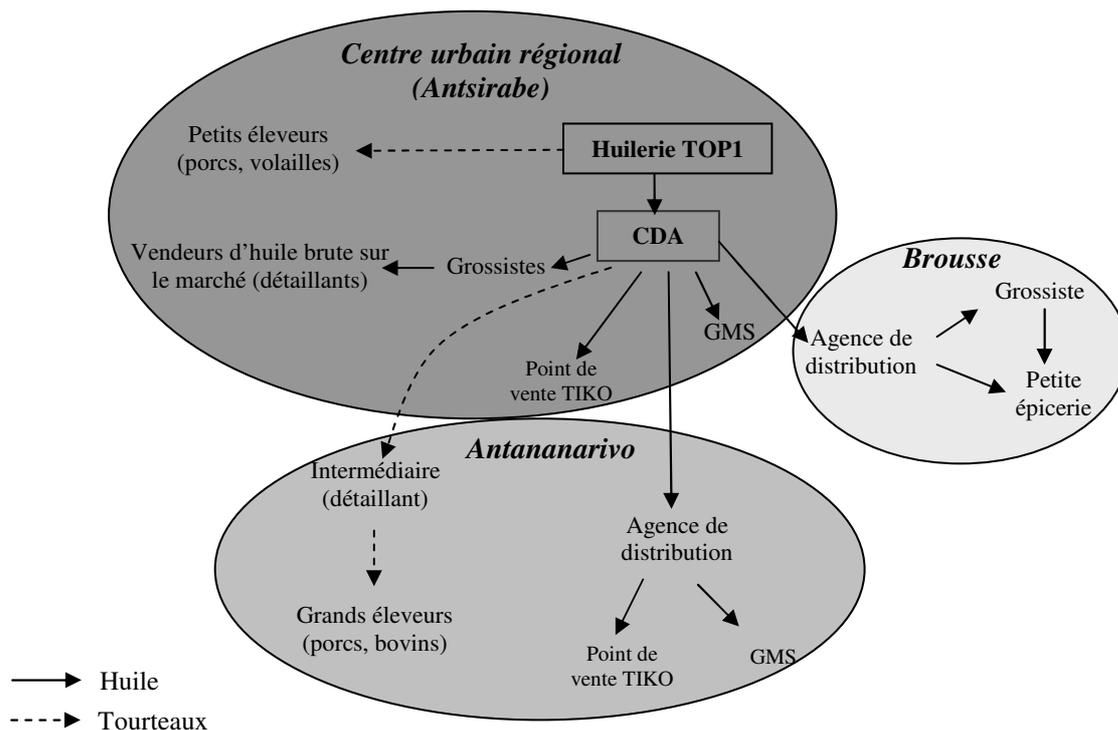
Sous-filière transformation huilière



- (1) Dans la ville de Tuléar
- (2) En brousse

Source : constitution propre à partir d'entretiens.

Circuit de distribution de l'huile et du tourteau à partir de l'huilerie TOP1 (Antsirabe).



- Huile
- - - -> Tourteaux

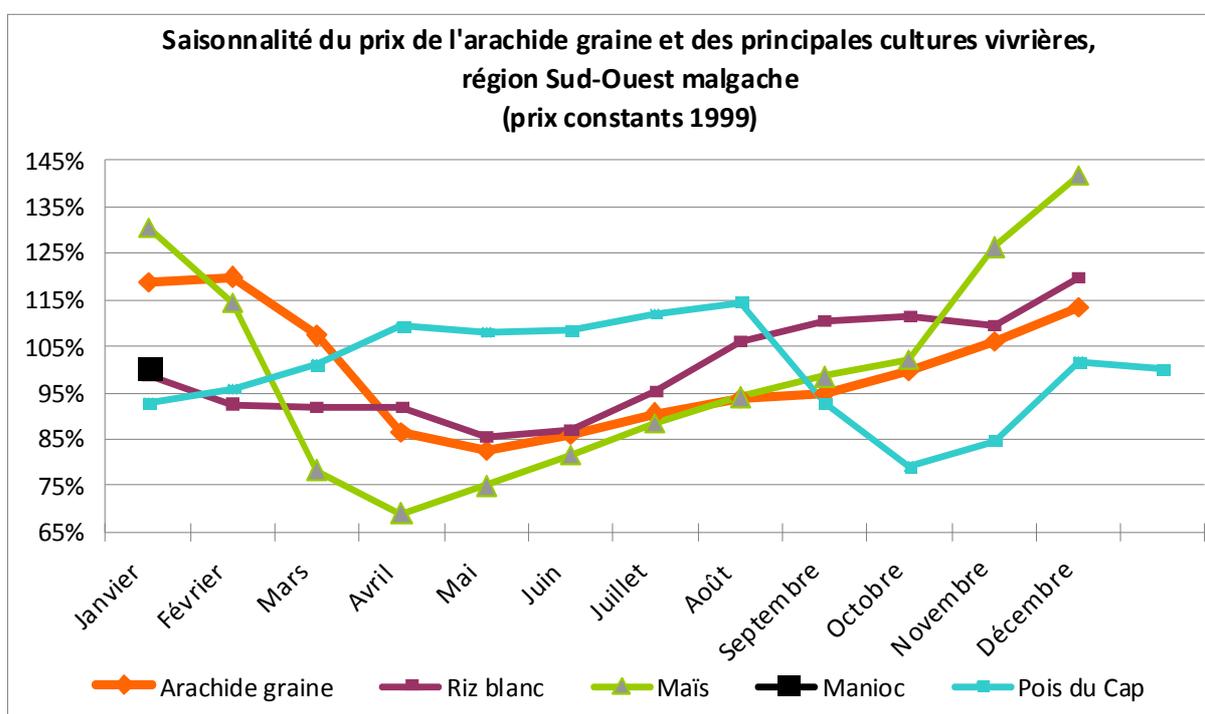
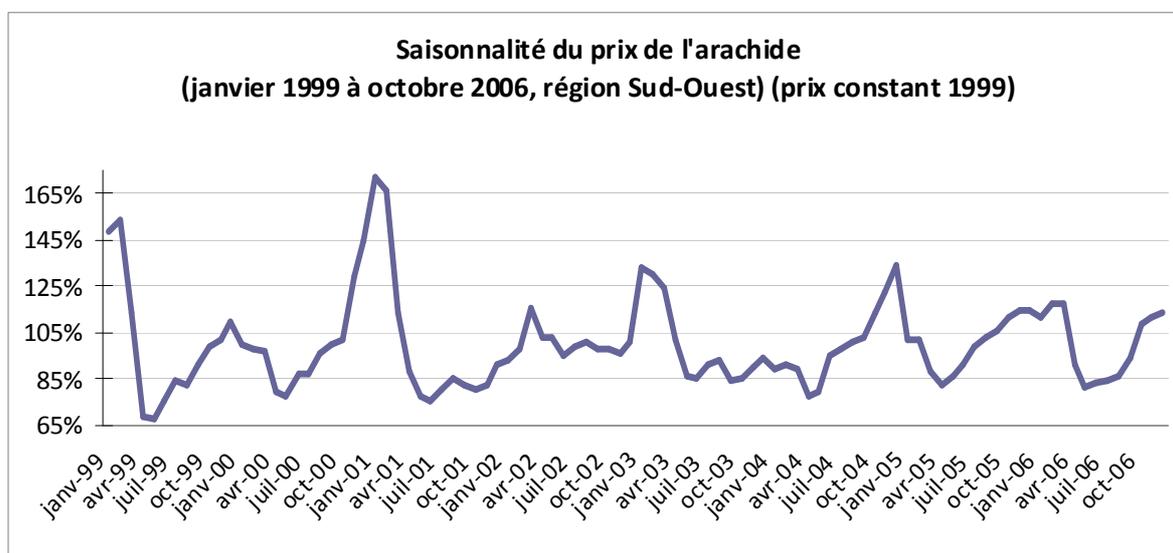
ANNEXES VIII : Analyse économique : données sur les prix et comptabilité des agents

Annexe VIII. 1 : Correspondances entre les unités de mesure volumétriques courantes à Madagascar et un kilo

Nature du produit	Correspondance avec 1 kilo	Poids d'un sac standard de contenance 70 kg de riz
Maïs en grain	4 <i>kapoaka</i>	70 kg
Maïs pilé (gros)	4,4 <i>kapoaka</i>	-
Arachide en coque (variétés Fleur 11 et H33)	8 à 10 <i>kapoaka</i>	19 kg
Arachide en graine (variétés Fleur 11 et H33)	4,4 à 4,5 <i>kapoaka</i>	45 kg
Mouture d'arachide	5 <i>kapokaka</i>	40 kg
Pois du Cap en tout venant	4 <i>kapoaka</i>	60 kg
Manioc sec	-	60 kg
Riz	4 <i>kapoaka</i>	70 kg

Sources: (ESCANDE, C., 1995); (MARQUETTE, J., 1984) ; données de terrain.

Annexe VIII.2 : Saisonnalité des prix de l'arachide et autres cultures du Sud Ouest malgache



Annexe VIII. 3 : Hypothèses de travail pour l'analyse financière des comptes des agents de la filière

- Les prix de l'arachide collectés au niveau des marchés ruraux par le SIP de la Mdp (service Ofisom) est assimilé au prix de l'arachide payé aux producteurs.

Remarque : les prix de l'arachide sur le marché de Betania (Tuléar) peuvent parfois être inférieurs aux prix pratiqués en brousse pour cause de saturation de la demande étant donnée que les flux de produits agricoles partent de la brousse et sont à destination des marchés de la ville de Tuléar.

Annexe VIII. 4 : Séries de prix de l'arachide utilisées pour l'analyse financière (Ariary/tonne)

	SAKARAHA	SAKARAHA	ANKAZOABO	ANKAZOABO	ANKAZOABO	ANKAZOABO	AMPANIHY	BETIOKY
	AD	AC	AD tt v GROS	AC	AD 1ère Q Gros	AD 2ème Q Gros	AD	AD
Janvier	946 000	586 000	1 049 000	840 000	1 149 000	829 000	1 204 096	1 315 000
Février	946 000	586 000	1 019 000	810 000	1 119 000	799 000	1 223 928	925 000
Mars	1 046 000	686 000	754 000	545 000	854 000	534 000	1 100 000	819 000
Avril	726 000	366 000	584 000	375 000	684 000	364 000	616 000	565 000
Mai	836 000	476 000	704 000	495 000	804 000	484 000	660 000	770 000
Juin	866 000	506 000	899 000	690 000	999 000	679 000	968 000	765 000
Juillet	1 126 000	766 000	1 074 000	865 000	1 174 000	854 000	973 500	880 000
Août	1 156 000	796 000	1 129 000	920 000	1 229 000	909 000	999 486	915 000
Septembre	1 326 000	966 000	1 099 000	890 000	1 199 000	879 000	1 340 015	915 000
Octobre	1 396 000	1 036 000	1 199 000	990 000	1 299 000	979 000	1 448 448	1 015 000
Novembre	1 346 000	986 000	1 249 000	1 040 000	1 349 000	1 029 000	1 540 000	1 215 000
Décembre	1 146 000	786 000	1 174 000	965 000	1 274 000	954 000	1 760 000	1 315 000

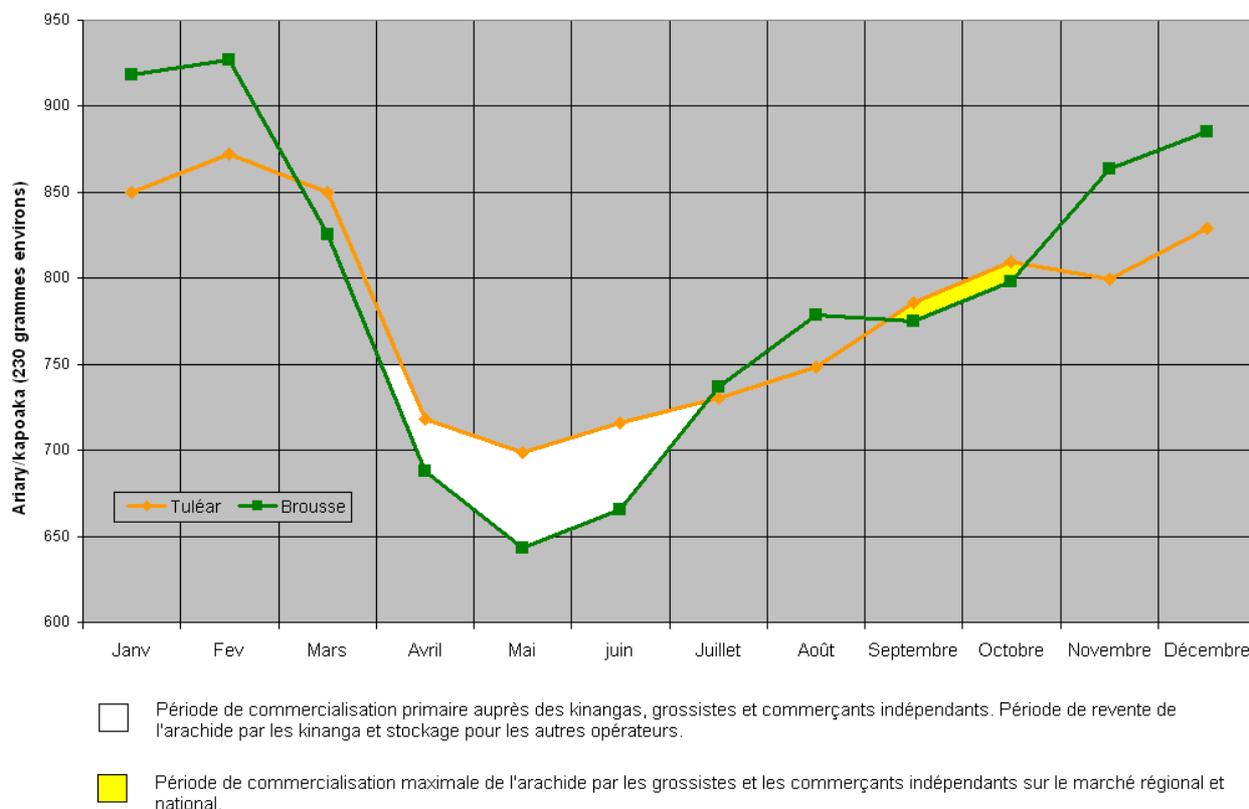
TULEAR (BETANIA)						
	AD tt v GROS	AD tt v Détail	AD 1ère qualité export	AD 1ère Q Détail	AD 2ème Q Détail	AD 2ème Q Gros
Janvier	1 036 000	1 168 000	1 902 125	1 256 000	1 036 000	816 000
Février	1 086 000	1 218 000	1 857 641	1 306 000	1 086 000	866 000
Mars	922 000	1 054 000	1 852 303	1 142 000	922 000	702 000
Avril	906 000	1 038 000	1 895 008	1 126 000	906 000	686 000
Mai	946 000	1 078 000	1 950 168	1 166 000	946 000	726 000
Juin	966 000	1 098 000	1 987 534	1 186 000	966 000	746 000
Juillet	1 066 000	1 198 000	2 140 558	1 286 000	1 066 000	846 000
Août	1 034 000	1 166 000	2 352 301	1 254 000	1 034 000	814 000
Septembre	1 176 000	1 308 000	2 558 705	1 396 000	1 176 000	956 000
Octobre	1 386 000	1 518 000	2 517 780	1 606 000	1 386 000	1 166 000
Novembre	1 346 000	1 478 000	2 896 782	1 566 000	1 346 000	1 126 000
Décembre	1 266 000	1 398 000		1 486 000	1 266 000	1 046 000

ANTSIRABE					
	AD tt v Gros Mav/k	Tourteaux Gros	Tourteaux Détail	Huile Gros	Huile Détail
Janvier	1 661 070	885 571	995 571	2 800 000	3 000 000
Février	1 675 954	893 507	1 003 507	2 800 000	3 000 000
Mars	1 500 000	799 700	909 700		
Avril	1 211 366	645 819	755 819	2 400 000	2 600 000
Mai	1 100 000	615 210	725 210	2 200 000	2 400 000
Juin	1 100 000	640 971	750 971	2 500 000	2 700 000
Juillet	1 150 000	675 000	785 000	2 600 000	2 800 000
Août	1 190 360	698 689	808 689	2 600 000	2 800 000
Septembre	1 204 132	706 773	816 773	2 700 000	2 900 000
Octobre	1 268 380	744 484	854 484	2 800 000	3 000 000
Novembre	1 347 617	790 993	900 993	2 800 000	3 000 000
Décembre	1 437 342	843 657	953 657	2 800 000	3 000 000

Abréviations : AC : arachide en coque ; AD : arachide décortiquée ; tt v : tout venant ; Q : qualité, Mav/k : mavokely

Annexe VIII. 5 : Evolution des prix de l'arachide graine tout venant sur les marchés de brousse et les marchés de gros de la ville de Tuléar (2007) et activités des agents intermédiaires.

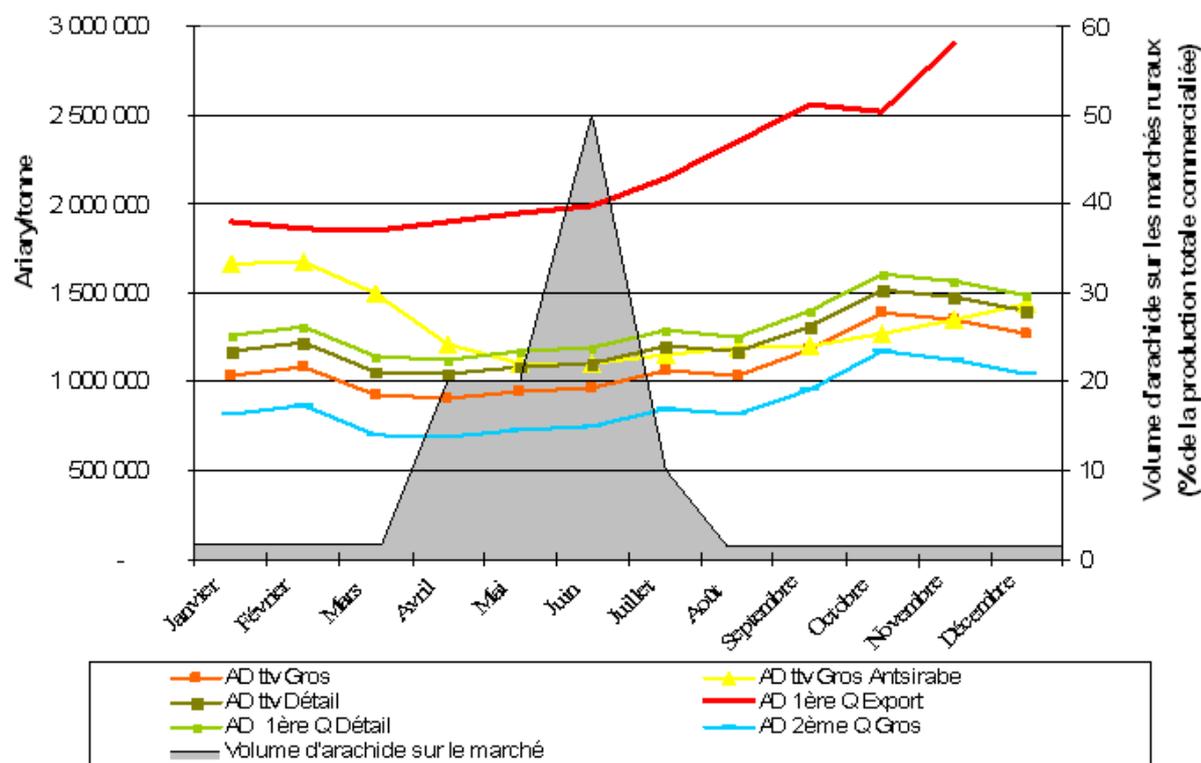
Sources : données de terrain et séries de prix de la Maison des Paysans (service Ofisom).

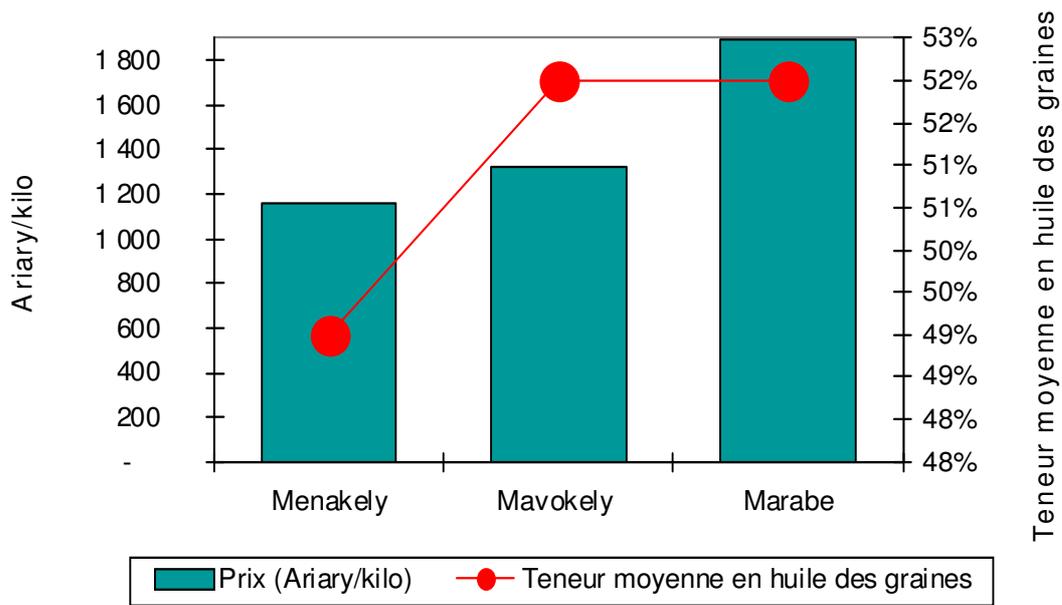


Annexe VIII. 6 : Prix de l'arachide sur les marchés de Tuléar et Antsirabe

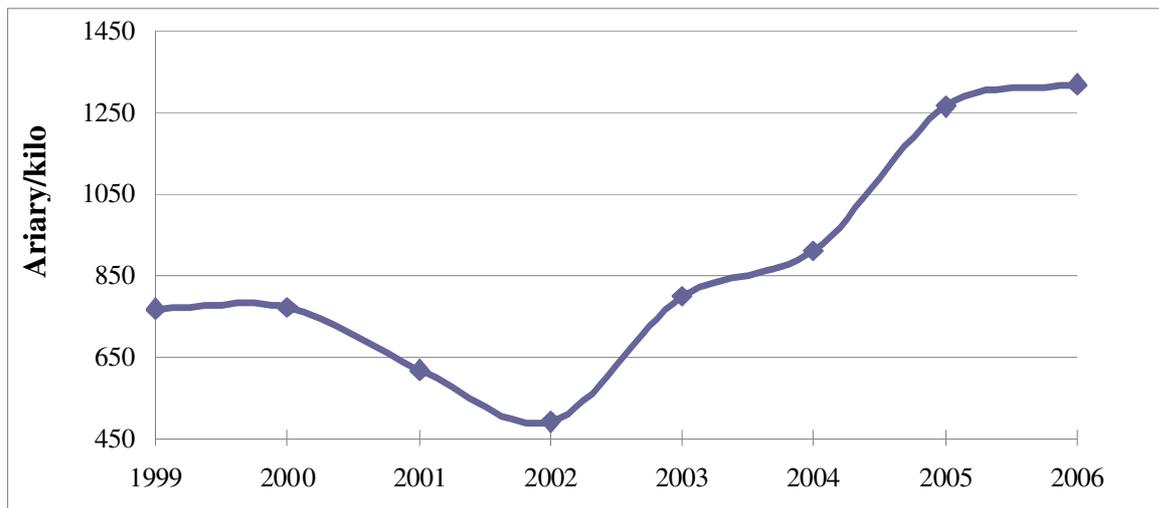
Abréviations : AD : arachide décortiquée ; ttv : tout venant ; Q : qualité (ne concerne que les prix sur le marché de Tuléar) ; Gros : prix en gros ; Détail : prix au détail.

Sources : données de terrain et de la Maison des Paysans (service Ofisom).





Annexe VIII. 7 : Evolution des prix moyens de l'arachide graine sur les marchés du Sud Ouest malgache (1999-2006)



Source : Maison des Paysans, service Ofisom.

Annexe VIII.8 : Equipements et main d'œuvre nécessaires pour la production et la transformation de l'arachide (entretiens)

Matériel	Durée de vie (an)	Prix à l'achat (Ariary)	Prix à la location	Capacité de transformation
Angady	2	2 869		
Balance	15	300 000		
Broyeuse électrique (moteur)	2	900 000		
Broyeuse électrique (partie mécanique)	15	2 100 000		1,7 tonne/jour (12h)
Camion	25			
Charrette	6	523 462		
Charrue	5	63 308		
Décortiqueuse mécanique à moteur électrique ou thermique	10	2 800 000		1,2 t/jour à 5t/j de 11 h
Décortiqueuse mécanique à moteur électrique ou thermique	10	2 163 998		400kg/jour
Décortiqueuse mécanique artisanale actionnée manuellement (métal et bois)	7	120 000		1 t/jour de 10h avec 4 personnes
Filtre pour presse à huile: 6 LB-250; puissance: 0,7 CV- 380 V (avec moteur)	10	1 828 539		40kg/h
Four (cuve en métal)	15	50 000		
Fûts (200 L)	10	20 000		
Groupe électrogène: Triphasé 12 kVA et 10 kW	10	3 895 197		
Magasin de stockage	20	12 650 000	3 Ar/kg/mois	
Moteur électrique	3	586 711		
Natte	3	3 103		
Pelle	2	3 394		
Presse à double vis horizontales*	15	300 000		400 kg/jour
Presse à huile: 6 YL-80; puissance: 7,5 CV 10 CV sans moteur	15	3 130 880		1,5 à 2,5 t/jour
Sac	3	691		
Soubique	3	929		
Zébus de trait	14	392 308		

Rémunération de la main d'œuvre intervenant après la production

Opération	Emploi	Unité de référence	Rémunération (Ariary)	Temps de travail
Chargement et déchargement	<i>Docker*</i>	Tonne	1312,5	
Collecte en brousse	Collecteur commissionnaire	kilo	26	
Trier	Trieuse sans grilles de triage	kilo	13	45 à 50 kg/jour et 62,5kg/j avec tamis
Tri pour exportation	Trieuse sans grilles de triage	kilo	24	sac de 50kg/j
Transport	Chauffeur	mois	120 000	
Transport	Aide chauffeur	mois	80 000	
Transformation huilière	Ouvrier qualifié au four et à la presse	tonne	12000	12 h/j
Broyage graines d'arachide	Ouvrier à la broyeuse électrique	tonne	1607	12h/j

Opérations	Temps de travail (H.j/tonne)
Décorticage manuel	120
Décorticage mécanique actionné manuellement	2
Décorticage mécanique à moteur	1
Tri	22

Annexe VIII. 9 : Compte producteur de Betioky, commercialisation d'arachide décortiquée (exploitation familiale, SC pluvial attelé sans intrants en monoculture)

Matériel	En propriété
Troupeau	Troupeau bovin et éventuellement ovin (rare?), quelques volailles
Mode de faire valoir	Direct (sans titre de propriété le plus souvent)
Main d'œuvre	Familiale et journalière (salariée)
Localisation	Déplacement en charrette nécessaire jusqu'au marché à une dizaine de km

Hypothèses de travail

H1	SC avec labour et charrue en propriété
H2	Répartition production: 10% semences, 5 % autoconsommation , 84 % vente, 1 % social;
H3	On considère que 100% de la récolte destinée à la vente est vendue durant les mois d'Avril à Juin.
H4	L'arachide est commercialisée à 100% en graines
H5	100 % des semences utilisées sont des semences de ferme
H6	Densité de semis: 300 kapoaka/ha soit environ 68 kg de graines (1 kg = 4,4 kapoaka)
H7	Rendement par hectare = rendement moyen de la région du Sud-Ouest: 0,77 t/ha (2005) d'arachide en coque soit 539 kg/ha d'arachide en grain
H8	Le travail est toujours rémunéré de façon monétaire (ne prend pas en compte les paiements en nature et l'entraide)
H9	Seulement 2 sarclages et le premier et deuxième sarclage sont payés au même prix

	Par hectare				Valeur par unité d'output (t)
Coûts					
Coûts fixes	Valeur initiale	Durée de vie (ans)	Part utilisée	Valeur	Valeur par unité d'output
Sacs	173 899	3	0,06	3 478	4 959
Soubiques	60 269	3	0,06	1 205	1 719
Natte	31 008	3	0,06	620	884
Angady	22 200	2	0,06	666	950
Pelle	13 680	5	0,06	164	234
Charrue	126 615	5	0,06	1 519	2 166
Charrette	523 462	6	0,06	5 235	7 464
Total coûts fixes				12 888	18376
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Valeur par unité d'output (t)
Semences (arachide en grain)	0,077	tonne			-
Engrais	0	tonne			-
Matières organiques	0	tonne			-
Pesticides/herbicides	0	tonne			-
Services					
Labour + semis	1	hectare	100 000	100000	142 586
Zébus de trait	1	hectare	4 113	4113	5 864
Total biens et services non issus de la filière					148 450
Travaux					
Défrichage/nettoyage	15	h.j	40 000	40 000	57 034
Préparation des semences (décortilage + tri)	15	h.j	0	0	-
Sarclages	1	hectare	36000	36000	51 331
Surveillance			0	0	-
Récolte	1	hectare	44000	44000	62 738
Total travail					171 103
Autres charges					
Décortilage	92,4	h.j	0	0	-
Transport récolte du domicile au marché (en charrette)	3	h.j	0	0	-
Pertes de poids au stockage	0,0043	tonne			-
Coûts de stockage		tonne		4389	6 258
Total autres charges					6 258
Total coûts variables				228 502	325 811
Taxes				0	-
Coût Total				241 390	344 187
Recettes					
Arachide décortiquée tout venant	0,701332917	tonne	737500	517233,026	737 500
Résultat brut				517 233	737 500
Impôts sur le revenu				0	-
Résultat net				275 843	393 313

Annexe VIII.10 : Compte producteur de Sakaraha, commercialisation d'arachide en coque (exploitation familiale, SC pluvial attelé sans intrants en monoculture)

Matériel	En propriété
Troupeau	Troupeau bovin et éventuellement ovin (rare?), quelques volailles
Mode de faire valoir	Direct (sans titre de propriété le plus souvent)
Main d'œuvre	Familiale et journalière (salariée)
Localisation	Déplacement en charrette nécessaire jusqu'au marché à une dizaine de km
H1	Répartition production: 10% semences, 5 % autoconsommation , 84 % vente, 1 % social;
H2	On considère que 100% de la récolte destinée à la vente est vendue durant les mois d'Avril à Juin.
H3	L'arachide est commercialisée à 100% en graines
H4	100 % des semences utilisées sont des semences de ferme
H5	Densité de semis: 300 kapoaka/ha soit environ 68 kg de graines (1 kg = 4,4 kapoaka)
H6	Rendement par hectare = rendement moyen de la région du Sud Ouest: 0,77 t/ha (2005) d'arachide en coque soit 539 kg/ha d'arachide en grain
H7	Le travail est toujours rémunéré de façon monétaire (ne prend pas en compte les paiements en nature et l'entraide)
H8	Seulement 2 sarclages et le premier et deuxième sarclage sont payés au même prix
H9	Arachide commercialisée: arachide en coque

	Par hectare				Valeur par unité d'output (t)
	Valeur initiale	Durée de vie (ans)	Part utilisée	Valeur	Valeur par unité d'output
Coûts					
Coûts fixes					
Sacs	173 899	3	0,06	3 478	5 413
Soubiques	60 269	3	0,06	1 205	1 876
Natte	31 008	3	0,06	620	965
Outillage			0,06		0
Angady	22 200	2	0,06	666	1 037
Pelle	13 680	5	0,06	164	255
Charrue	126 615	5	0,06	1 519	2 365
Charrette	523 462	6	0,06	5 235	8 147
Total coûts fixes				12 888	20058
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Valeur par unité d'output (t)
Consommables					
Semences (arachide en grain)	0,077	tonne			
Engrais	0	tonne			0
Matières organiques	0	tonne			0
Pesticides/herbicides	0	tonne			0
Services					
Labour + semis	1	hectare	100 000	100000	155634
Zébus de trait	1	hectare	4 113	4113	6401
Total biens et services non issus de la					162 035
Travaux					
Défrichage/nettoyage	15	h.j	40 000	40 000	62254
Préparation des semences (décorticage + tri)	15	h.j	0	0	
Sarclages	1	hectare	36000	36000	56028
Surveillance			0	0	0
Récolte	1	hectare	44000	44000	68479
Total travail					186 761
Autres charges					
Transport récolte du domicile au marché	1,75	h.j	0	0	0
Pertes de poids au stockage	0,0043	tonne			
Coûts de stockage		tonne		4389	6831
Total autres charges					6 831
Total coûts variables				228 502	355 627
Taxes				0	0
Coût Total				241 390	375 684
Recettes					
Arachide en coque tout venant	0,642532917	tonne	498 000	319 981,393	498000
Résultat brut				319 981	498 000
Impôts sur le revenu				0	0
Résultat net				78 592	122 316

Annexe VIII.11 : Compte kinanga

Hypothèses de travail

H1	Cycle d'activité d'un an
H2	Cycle des déplacements et opérations de collecte et revente organisés sur une semaine
H3	Acteur informel: ne possède pas de patente et ne paye aucunes taxes
H4	Ne fait pas de tri, juste collecte et revente Activité de collecte séquentielle en fonction du prix des principales spéculations agricoles. Période de collecte et de revente d'arachide: période de prix les plus intéressant à l'achat
H5	aux producteurs: avril à juillet (4 mois/12)
H6	Pas de stockage, ni d'invendus
H7	Collecte 100% d'arachide en grains

Coûts						
	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)
Coûts fixes						
Sacs	24176	3	0,33	2659,390799	30	88,64635997
Total coûts fixes				2659,390799		88,64635997
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale		
<i>Consommables issus de la filière</i>						
Arachide tout venant en grains	30	tonne	737500	22 125 000,000	30	737 500,000
<i>Biens et services non issus de la filière</i>						
Transport				204941,34	30	6831,378024
<i>Travail rémunéré</i>						
Docker*	30	tonne	1312,5	39375	30	1312,5
<i>Autres coûts</i>				0	30	0
Total coûts variables				22369316,34		745 643,878
Taxe Professionnelle	0			0	30	0
Ristournes	0			0	30	0
Coût Total				22371975,73		745732,5244
Recettes						
Arachide tout venant en grains	30	tonne	960000	28800000	30	960000
Revenu brut				28800000		960000
<i>Impôts sur le revenu</i>	0			0	30	
Revenu net				6428024,268		214 267,5

Annexe VIII.12 : Compte commerçant indépendant

Hypothèses de travail

H1	Location d'un local de stockage pour l'arachide
H2	Activité de collecte d'arachide en simultanée avec d'autres spéculations (maïs, manioc, pois du cap, haricot). La part du volume d'activité occupé par l'arachide est de 44% (part des volumes mis sur le marché par les paysans)
H3	Opère dans une zone peu enclavée (sur la RN7, exemple: Sakaraha). Pas de recours à des sous-collecteurs
H4	Collecte 100% d'arachide en coques et les décortique.
H5	Ne réalise pas de tri des arachides décortiquées
H6	Activité de collecte durant les mois d'avril à juillet, puis stockage et revente jusqu'au mois de novembre
H7	100% des arachides collectées sont vendues décortiquées et sont destinées au marché des Hautes Terres: artisans huiliers.

Coûts						Marché des Hautes Terres	
	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité	Valeur par unité d'output (tonnes)	
Coûts fixes							
Décortiqueuse à moteur électrique	2 800 000	10	1	280000	79,79	3509,27	
Groupe électrogène	20 000	10	1	2 000,00	79,79	25,07	
Balance	6000000	15	0,44	176000	79,79	2205,83	
Total coûts fixes				458000		5740,17	
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale			
<i>Consommables issus de la filière</i>				57 270 000,00		717 771,88	
Arachide qualité standard en coque	115	tonne	498 000,00	57270000	79,79	717771,88	
<i>Biens et services non issus de la filière</i>				968 299,08		12135,81	
Sacs- emballages	256	unité	690,75	176 525,22	79,79	2212,41	
Fils				0,00	79,79	0,00	
Transport		kilomètre		741 773,86	79,79	9296,74	
Electricité				50 000,00	79,79	626,66	
<i>Travail rémunéré</i>				242 937,50		3044,77	
Poste à la décortiqueuse	115	tonne	800,00	92 000,00	79,79	1153,05	
Docker*	115	tonne	1 312,50	150 937,50	79,79	1891,72	
<i>Autres coûts</i>				1 722 258,22		21585,27	
Location local de stockage	115	tonne		1 017 750,00	79,79	12755,58	
Perte de poids au stockage	1,01	tonne			79,79	0,00	
Coûts d'opportunité du capital		tonne		704 508,22	79,79	8 829,69	
Total coûts variables				60 203 494,80		754 537,73	
<i>Taxes</i>						17553,79	
Taxe professionnelle de collecteur/grossiste	1			20 592	79,79	258,08	
Ristournes	115	tonne	12000	1380000	79,79	17295,71	
Coût Total				60 661 494,80		777 831,69	
Recettes							
Arachide grain tout venant	79,78	tonne	1 256 796,86	100278038,7			
Revenu brut				100 278 038,70		1 256 796,86	
<i>Impôts sur le revenu</i>							
INRS				35 097 313,55	79,79	439878,90	
TST				5 013 901,94	79,79	62839,84	
Total impôts sur le revenu				0,00		-	
Revenu net				39 616 543,90		478 965,18	

Annexe VIII.13 : Compte grossiste sous filière locale arachide de bouche

Hypothèses de travail

- H1 Location d'un local de stockage pour l'arachide
 Activité de collecte d'arachide en simultanée avec d'autres spéculations (maïs, manioc, pois du cap, haricot). La part du volume d'activité occupé par l'arachide est de 44% (part des volumes mis sur le marché par les paysans)
- H2 OU séquentielle, achat, stock
- H3 Opère dans une zone enclavée, type: district d'Ampanihy. Recours à des sous-collecteurs
- H4 Collecte entre les mois d'avril et juillet et revend majoritairement au mois de décembre
- H5 Arachide collectée 100% en grains
 75% destinée au marché des Hautes Terres (collecteur) et 25% restant pour le marché de Tuléar (essentiellement à des exportateurs)
- H6 Ne fait pas de tri
- H8 Stocke 90% de l'arachide collectée du mois d'Avril au mois de Décembre

Coûts					Marché de Tuléar	
Coûts fixes	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)
Balances	9000000	15	0,44	264000	123,7859375	2132,713985
Sacs	767501	3	1	255833,6507	123,7859375	2066,742442
Total coûts fixes				519833,6507		4199,456426
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)
<i>Consommables issus de la filière</i>				368 750 000,00		2 978 932,89
Arachide qualité standard	500	tonne	737 500,00	368 750 000,00	123,79	2 978 932,89
<i>Consommables et services non issus</i>				65 710 215,22		530 837,48
Transport marchandise	500	tonne	130 372,79	65 186 394,88	123,79	526 605,82
Transport de personne		tonne		523 820,35	123,79	4 231,66
<i>Travail rémunéré</i>				13 656 250,00		110 321,50
Rabatteur	500	tonne		0,00	123,79	0,00
Sous-collecteur/peseur	500	mois	26 000,00	13 000 000,00	123,79	105 020,01
Docker*	500	tonne	1 312,50	656 250,00	123,79	5 301,49
<i>Autres coûts</i>				8 572 125,00		69 249,59
Location local de stockage		tonne		4 995 000,00	123,79	40 351,92
Perte de poids au stockage	4,85625	tonne			123,79	0,00
Coûts d'opportunité du capital		tonne		3 577 125,00	123,79	28 897,67
Total coûts variables				456 688 590,22		3 689 341,45
<i>Taxes</i>						56 968,04
Taxe professionnelle de collecteur/grossiste	1			20 592,00	123,79	166,35
Ristournes	500	tonne		7 031 250,00	123,79	56 801,69
Coût Total				464 260 265,87		3 750 508,95
Recettes						
<i>Revenu hors filière</i>				698 451 481,14		5 642 413,79
Arachides tout venant marché Hautes Terres	371,3578125	tonne	1 880 804,60	698 451 481,14	123,79	5 642 413,79
<i>Revenu en filière</i>				149 236 326,25		1 205 600,00
Arachides tout venant marché Tuléar	123,7859375	tonne	1 205 600,00	149 236 326,25	123,79	1 205 600,00
Revenu brut	495,14375			847 687 807,39		6 848 013,79
<i>Impôts sur le revenu</i>						
INRS				296 690 732,59	125,00	2 373 525,86
TST				42 384 390,37	125,00	339 075,12
Total impôts sur le revenu				339 075 122,96		
Revenu net				44 352 418,56		3 097 504,85

Annexe VIII.14 : compte grossiste sous-filière arachide de bouche (entretiens)

Hypothèses de travail

H1	Location d'un local de stockage pour l'arachide Activité de collecte d'arachide en simultanée avec d'autres spéculations (maïs, manioc, pois du cap, haricot). La part du volume d'activité occupé par l'arachide est de 44% (part des volumes mis sur le marché par les paysans) OU séquentielle, achat, stock
H2	Opère dans une zone enclavée, type: district d'Ampanihy. Recours à des sous-collecteurs
H3	Collecte entre les mois d'avril et juillet et revend majoritairement au mois de décembre
H4	Arachide collectée 100% en grains
H5	75% destinée au marché des Hautes Terres (collecteur) et 25% restant pour le marché de Tuléar (essentiellement à des exportateurs)
H6	Ne fait pas de tri
H7	Stocke 90% de l'arachide collectée du mois d'Avril au mois de Décembre
H8	

Coûts					Marché de Tuléar	
Coûts fixes	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)
Balances	9000000	15	0,44	264000	495,14	533,17
Sacs	767501	3	1	255833,65	495,14	516,68
Total coûts fixes				519833,65		1049,86
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)
<i>Consommables issus de la filière</i>				368 750 000,00		744 733,22
Arachide qualité standard	500	tonne	737 500,00	368 750 000,00	495,14	744 733,22
<i>Consommables et services non issus de</i>				106 759,22		215,61
Transport		kilomètre		106 759,22	495,14	215,61
<i>Travail rémunéré</i>				13 656 250,00		27 580,37
Rabatteur	500	tonne		0,00	495,14	0,00
Sous-collecteur/peseur*	500	mois	26 000,00	13 000 000,00	495,14	26 255,00
Docker*	500	tonne	1 312,50	656 250,00	495,14	1 325,37
<i>Autres coûts</i>				8 572 125,00		17 312,40
Location local de stockage		tonne		4 995 000,00	495,14	10 087,98
Perte de poids au stockage	4,85625	tonne			495,14	0,00
Coûts d'opportunité du capital		tonne		3 577 125,00	495,14	7 224,42
Total coûts variables				391 085 134,22		789 841,61
<i>Taxes</i>						14 242,01
Taxe professionnelle de collecteur/grossiste	1			20 592,00	495,14	41,59
Ristournes	500	tonne		7 031 250,00	495,14	14 200,42
Coût Total				398 656 809,87		805 133,48
Recettes						
Arachides tout venant marché Tuléar	495,14375	tonne	1 205	596 945 305,00	495,14	1 205 600,00
Revenu brut	495,14375			596 945 305,00		1 205 600,00
<i>Impôts sur le revenu</i>						
INRS				208 930 856,75	125,00	1 671 446,85
TST				29 847 265,25	125,00	238 778,12
Total impôts sur le revenu				238 778 122,00		1 910 224,98
Revenu net				198 288 495,13		400 466,52

Annexe VIII.15 : compte exportateur sous-filière arachide de bouche à l'export (entretiens)

Hypothèses de travail

H1	Exportation à partir du port de Tuléar
H2	Pas de distinction entre les qualités pour la période de vente de l'arachide
H3	N'achète que des arachides en grains tout venant
H4	Exporte arachides de qualité supérieure et vendent sur le marché intérieur les écarts de tri déclassés

Coûts					Première qualité	
Coûts fixes	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité	Valeur par unité d'output (tonnes)
Balances	9 000	15	0,24	144000	170,03	846,8975954
Total coûts fixes				144000		846,8975954
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale		
<i>Consommables issus de la filière</i>						
Arachide tout venant (en graines)	202,00	tonne	1 205 600,00	243 531	170,03	1 432 263,80
<i>Consommables non issus de la filière</i>				310 070,38		1 823,60
Sacs- emballages	448,89	unité	690,75	310 070,38	170,03	
<i>Travail rémunéré</i>				3 042 120,00		17 891,42
Docker*	202,00	tonne	3 060,00	618 120,00	170,03	
Tri	202,00	tonne	12 000,00	2 424 000,00	170,03	
<i>Services</i>				29 925		176000
Fumigation	170,03	tonne	1 000,00	170 032,36	170,03	
Transport du magasin jusqu'au port	170,03	tonne	70 000,00	11 902	170,03	
Manutention	170,03	tonne	30 000,00	5 100 970,91	170,03	
Scanner du conteneur	170,03	tonne	5 000,00	850 161,82	170,03	
Embarquement au port de Tuléar	170,03	tonne	70 000,00	11 902	170,03	
<i>Autres coûts</i>				4 036 509,79		23 739,66
Perte de poids au stockage	1,96	tonne			170,03	
Location d'un local de stockage	202,00	tonne		2 017 980,00	170,03	
Coûts d'opportunité du capital		tonne		2 012 769,79	170,03	
Aller-retour Madagascar-lieu	1,00	Ar	5 760,00	5 760,00	170,03	
Total coûts variables		Ar		280 845		1 651 718,47
<i>Taxes</i>				1 430 847,00		8 415,15
Taxe Professionnelle d'exportateur		Ar		11 232,00	170,03	
Taxe Professionnelle de grossiste		Ar		16 848,00	170,03	
Ristournes	170,03	tonne	8 250,00	1 402 767,00	170,03	
Coût Total		Ar		282 420		1 660 980,52
Recettes						
<i>Revenu en filière</i>				426 515		2 508 438,66
Arachide première qualité	170,03	tonne	2 508 439	426 515	170,03	
<i>Revenu hors filière</i>				29 573		173 929,41
Arachide deuxième qualité (grains petits calibres et cassés)	30,01	tonne	985 600	29 573 629,01	170,03	
Revenu brut	200,04	Ar		456 089		2 682 368,07
<i>Impôts sur le revenu</i>					170,03	
INRS	1,00	Ar		159 631	170,03	938 828,83
TVA		Ar		0,00	170,03	0,00
Revenu net		Ar		173 668		1 021 387,56

Annexe VIII.16 : comptes artisan huilier (entretiens)

Hypothèses de travail

H1	Localisation: Antsirabe
H2	Calcul sur une année comptable de tout le volume d'activité
H3	Une seule matière première: arachide graine de variété <i>mavokely</i> à 100 % et rendements correspondants
H4	Matière première d'une teneur en huile comprise entre 50 % et 60%
H5	Rendement en huile de 42,7 % (en litre et de 35,3% en poids) avec 64,7% de tourteaux intermédiaires à 20% d'huile (valeurs moyennes). Activité séquentielle: du mois d'Avril à mi-Août: transforme de l'arachide <i>mavokely</i> en provenance de la région de Tuléar, de fin Août à fin Décembre, transforme de l'arachide <i>menakely</i> en provenance de la région de Mahajanga
H6	
H7	Capacité de transformation par jour: 3 tonnes d'arachide graine Les prix du tourteau d'arachide du Sud Ouest suivent à peu près la même courbe de saisonnalité que l'arachide matière première;
H8	
H9	Pas de stock d'arachide <i>mavokely</i> non transformé à la fin de la campagne

Coûts					Produit principal (huile)	
Coûts fixes	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (milliers de litres)	Valeur par unité d'output (milliers de litres)
Balances	2 163 998	15	0,5	72 133,28	13,61	5299,167341
Broyeuse à moteur électrique (moteur)	16 545 197	1,38	0,5	5 994 636,56	13,61	440387,3492
Presses à deux vis horizontales*	2 100 000	15	0,5	70 000,00	13,61	5142,449273
Fours	300000	15	0,5	10 000,00	13,61	734,6356105
Sacs	76673	3	0,5	12 778,89	13,61	938,7828282
Fûts	1361,219067	10	0,5	68,06	13,61	5
Total coûts fixes						452 507,38
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Equivalent quantité d'output (milliers de litres)	Valeur par unité d'output (milliers de litres)
<i>Consommable issu de la filière</i>						
Arachides graines tout venant	32,00	tonne	1 256 796,86	40 217 499,65	13,61	2 954 520,74
<i>Biens et services non issus de la filière</i>						
Electricité	32	Ar	972,77	31 128,64	13,61	2 286,82
Bois de chauffe	32	Ar	504,88	1 024,00	13,61	75,23
<i>Travail rémunéré</i>						
Docker*	32	tonne	1312,5	42 000,00	13,61	3 085,47
Ouvrier	32	tonne	14558,5	465 872,00	13,61	34 224,62
Entretien matériel	750 000	Ar		750 000,00	13,61	55 097,67
<i>Autres coûts</i>						
Perte de poids au stockage	0,12	tonne			13,61	0,00
Location local de stockage	32,00	tonne		124 800,00	13,61	9 168,25
Coûts d'opportunité du capital	32,00	tonne		270 400,00	13,61	19 864,55
Total coûts variables		Ar		1 685 224,64		3 078 323,34
<i>Taxes</i>						
Taxe professionnelle de fabricant d'huile (métier)		Ar		2 925,00	13,61	214,88
Ristournes		Ar		0,00	13,61	0,00
Coût Total		Ar		1 688 149,64		3 531 045,61
Recettes						
<i>Revenu en filière</i>						
Huile brute*	13,61	Millier litres	2 530 000,00	34 438 842,39	13,61	2 530 000,00
<i>Revenu hors filière</i>						
Tourteau	20,63	tonne	666 565,77	13 748 250,59	13,61	1 009 995,45
Revenu brut	34,23	Ar		48 187 092,98		3 539 995,45
<i>Impôts sur le revenu</i>						
Revenu net		Ar		46 498 943,34		8 949,84

Annexe VIII. 17 : Compte semi-grossiste (entretiens)

Hypothèses de travail

H1	Vente en détail et en gros, mais pas de patente de grossiste mais de détaillant
H2	Fait du stockage, mais pas d'inventus à la fin de l'année. On néglige les pertes de stockage car stockage pour durée relativement courtes et de "faibles " quantités
H3	
H4	100% arachide triée: au max 17 tonnes/an par main d'œuvre familiale puis le reste salariée
H5	Gros volumes de vente par jour ==> tri en majorité avec recours à de la main d'œuvre salariée
H6	Prix vente en gros ou au détail équivalents
H7	Fournisseurs: collecteurs en majorité
H8	Vente à des détaillants et directement aux consommateurs, vrai pour les deux catégories de qualité
H9	Arachide représente 44% des ventes de l'opérateur
H10	On néglige les pertes de poids au stockage car temps de stockage court

Coûts					Première qualité	
	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)
Coûts fixes						
Sacs	6907,51	3	1	2 302,50	42,50	54,18
Soubiques	4644,67	3	1	1 548,22	42,50	36,43
Total coûts fixes				3 850,72		90,61
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale		
<i>Consommables issus de la filière</i>				48 000 000,00		1 129 411,76
Arachide grain tout venant	50	tonnes	960000	48 000 000,00	42,50	1 129 411,76
<i>Biens et services non issus de la filière</i>				0,00		0,00
<i>Travail rémunéré</i>						11 294,12
Tri	33	tonnes	13 000,00	429 000,00	42,50	10 094,12
Docker*	50	tonnes	1020	51 000,00	42,50	1 200,00
<i>Autres coûts</i>				165 000,00		3 882,35
Location local de stockage	50	tonnes	1200000	165 000,00	42,50	
Total coûts variables		Ar		48 165 000,00		1 144 588,24
<i>Taxes</i>						
Taxe professionnelle de détaillant		Ar		2 059,20	42,50	48,45
Location emplacement de vente sur le marché		Ar		32 120,00	42,50	755,7647059
Total taxes		Ar		34 179,20		804,22
Coût Total				48 203 029,92		1 145 483,06
Recettes						
<i>Revenu en filière</i>				61 884 250,00		1 456 100,00
Arachide qualité "supérieure"	42,5	tonne	1 456 100	61 884 250,00	42,50	1 456 100,00
<i>Revenu hors filière</i>				9 103 935,00		214 210,24
Arachide qualité "inférieure"	7,5	tonne	1 213 858	9 103 935,00	42,50	214 210,24
Revenu brut	50	Ar		70 988 185,00		1 670 310,24
<i>Impôts sur le revenu</i>						
INRS		Ar		24 845 864,75	42,50	584 608,58
TST		Ar		3 549 409,25	42,50	83 515,51
Total impôts sur le revenu		Ar		0,00		0,00
Revenu net		Ar		22 785 155,08		524 827,18

Annexe VIII. 18 : compte détaillant grains secs (entretiens)

Hypothèses de travail

H1	Petit vendeur spécialisé dans la vente de grains secs (arachide, haricots, pois du Cap, pois de terre, lentille, riz)
H2	vendeur informel: ne paye pas de patente de détaillant mais paye la taxe au marché pour la location de son emplacement
H3	Ne possède pas de magasin, vend sur un emplacement réservé sur un marché urbain
H4	Tri par main d'œuvre familiale seulement
H5	Pas d'invendus

Coûts					Première qualité	
Coûts fixes	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)
Sacs	690,75	3,00	1,00	230,25	6,80	33,86
Soubiques	928,93	3,00	1,00	309,64	6,80	45,54
Total coûts fixes				539,89		79,40
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale		
<i>Consommables issus de la filière</i>						
Arachide grain tout venant	8,00	tonne	1 205 600,00	9 644 800,00	6,80	1 418 352,94
<i>Biens et services non issus de la filière</i>						
<i>Travail rémunéré</i>				8 160,00	6,80	1 200,00
Tri	177,78	h.j	0,00	0,00	6,80	0,00
Docker*	8,00	tonne	1 020,00	8 160,00	6,80	1 200,00
<i>Autres coûts</i>						0,00
Total coûts variables		Ar		9 661 120,00	1 207 640,00	1 419 552,94
<i>Taxes</i>						
Location emplacement de vente sur le marché		Ar		48 000,00	6,80	7 058,82
Total taxes				48 000,00		7 058,82
Coût Total				9 709 659,89		1 426 691,16
Recettes						
<i>Revenu en filière</i>				9 901 480,00		1 456 100,00
Arachide première qualité	6,80	tonne	1 456 100,00	9 901 480,00	6,80	1 456 100,00
<i>Revenu hors filière</i>				1 456 920,00		214 252,94
Arachide seconde qualité	1,20	tonne	1 214 100,00	1 456 920,00	6,80	214 252,94
Revenu brut	8,00	Ar		11 358 400,00		1 670 352,94
<i>Impôts sur le revenu</i>						
INRS				3 975 440,00	6,80	584 623,53
TST				567 920,00	6,80	83 517,65
Total impôts		Ar		0,00		0,00
Revenu net		Ar		1 648 740,11		243 661,78

Annexe VIII. 19 : Compte détaillant huile (entretiens)

Hypothèses de travail

H1	Seulement vendeur, pas transformateur
H2	Vend deux types de produits: huile brute d'arachide et huile raffinée de soja TIKO
H3	Ne possède pas de magasin, vend sur un emplacement réservé sur un marché urbain
H4	Il achète exactement la même quantité qu'il vend (pas d'inventus ou de stock)
H5	N'achète que des fûts de 200 L pour l'huile de soja, pas de bouteilles cachetées d'un litre
H6	Huile brute d'arachide vendue en bouteille 1 L dans 1/3 des cas
H7	Huile brute d'arachide représente 54% des ventes d'huile du marchand

Coûts	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Produit principal	
					Equivalent quantité d'output (millier litre)	Valeur par unité d'output (millier litres)
Coûts fixes						
Fûts de 200 L	20 000,00	10,00	1,00	2 000,00	19,80	101,01
Bidons de 40 à 50L	14 000,00	10,00	1,00	1 400,00	19,80	70,71
Total coûts fixes				0,00		171,72
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale		
<i>Consommables issus de la filière</i>						2 530 000,00
Huile brute* d'arachide	19,80	millier de litres	2 530 000,00	50 094 000,00	19,80	2 530 000,00
<i>Biens et services non issus de la filière</i>						16 666,67
Bouteille 1 L de récupération	6 600,00	Ar	50,00	330 000,00	19,80	16 666,67
<i>Travail rémunéré</i>						18 888,89
Pousse-pousse	19,80	millier de litres	8 888,89	176 000,00	19,80	8 888,89
Docker*	19,80	millier de litres	10 000,00	198 000,00	19,80	10 000,00
<i>Autres coûts</i>						0,00
Total coûts variables	19,80	Ar		50 798 000,00		2 565 555,56
<i>Taxes</i>						
Location emplacement sur le marché	12,00	mois	46 000,00	298 080,00	19,80	15 054,55
Taxe Professionnelle	1,00	Ar	4 680,00	2 527,20	19,80	127,64
Total taxes				298 080,00		15 182,18
Coût Total		Ar		51 096 080,00		2 580 909,45
Recettes						
Huile brute* d'arachide	19,80	millier de litre	2 825 000,00	55 935 000,00	19,80	2 825 000,00
Revenu brut				55 935 000,00		2 825 000,00
<i>Impôts sur le revenu</i>						
INRS		Ar		19 577 250,00	19,80	988 750,00
TST		Ar		2 796 750,00	19,80	141 250,00
Total impôts		Ar		0,00		0,00
Revenu net		Ar		4 838 920,00		244 090,55

Annexe VIII 20 : compte producteur sous-filière arachide à l'export alternative (*entretiens*)

Hypothèses de travail

- H1 Répartition production: 10% semences, 5 % autoconsommation , 84 % vente, 1 % social;
H2 On considère que 100% de la récolte destinée à la vente est vendue durant les mois d'Avril à Juin.
H3 L'arachide est commercialisée à 100% en graines
H4 100 % des semences utilisées sont des semences de ferme (simplification) ??
H5 Densité de semis: 300 kapoaka/ha soit environ 68 kg de graines (1 kg = 4,4 kapoaka)
H6 Rendement par hectare = rendement moyen de la région du Sud Ouest: 0,77 t/ha (2005) d'arachide en coque soit 539 kg/ha d'arachide en grain
H7 Le travail est toujours rémunéré de façon monétaire (ne prend pas en compte les paiements en nature et l'entraide)
H8 Seulement 2 sarclages et le premier et deuxième sarclage sont payés au même prix

Coûts	Par hectare				Valeur par unité d'output (t)	Valeur par unité d'output (t)
	Valeur initiale	Durée de vie (ans)	Part utilisée	Valeur	Valeur par unité d'output (t) Ar B	Valeur par unité d'output (t) Huile
Coûts fixes						
Sacs	173 899	3	0,06	3 478	10 242	30 727
Soubiques	60 269	3	0,06	1 205	3 550	10 649
Natte	31 008	3	0,06	620	1 826	5 479
Angady	22 200	2	0,06	666	1 961	5 884
Pelle	13 680	5	0,06	164	483	1 450
Charrue	126 615	5	0,06	1 519	4 474	13 423
Charrette	523 462	6	0,06	5 235	15 415	46 246
Décortiqueuse mécanique artisanale	120 000	7	0,06	1 029	3 029	9 087
Total coûts fixes				13916	40982	122947
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Valeur par unité d'output (t)	Valeur par unité d'output (t)
Semences (arachide en grain)	0,077	tonne			-	-
Engrais	0	tonne			-	-
Matières organiques	0	tonne			-	-
Pesticides/herbicides	0	tonne			-	-
Total consommables issus de la filière					-	-
Services						
Labour + semis	1	hectare	100 000	100000	294 490	2 601 732
Zébus de trait	1	hectare	4 113	4113	12 112	107 003
Total biens et services non issus de la					306 602	2 708 736
Travaux						
Défrichage/nettoyage	15	h.j	40 000	40 000	117 796	1 040 693
Préparation des semences (décorticage + tri)	15	h.j	0	0	-	-
Sarclages	1	hectare	36000	36000	106 016	936 624
Surveillance			0	0	-	-
Récolte	1	hectare	44000	44000	129 576	1 144 762
Total travail					353 388	3 122 079
Autres charges						
Entraide					-	-
Décorticage mécanique	92,4	h.j	0	0	-	-
Tri	11,9	h.j	0	0	-	-
Transport récolte du domicile au marché (en charrette)	3	h.j	0	0	-	-
Pertes de poids au stockage	0,0043	tonne			-	-
Coûts de stockage		tonne		4389	12 925	114 190
Total autres charges					12 925	114 190
Total coûts variables		Ar		228 502	672 915	2 018 745
Taxes				0	-	-
Coût Total		Ar		242 418	713 897	2 141 692
Recettes						
Arachide décortiquée première qualité (près à l'export)	0,33957	tonne	971 740	329973,7518	971 740	2 915 220
Arachide décortiquée seconde qualité (petits grains et cassés)	0,11319	tonne	763 750	86448,8625	254 583	763 750
Résultat brut		Ar		416 423	1 226 323	10 834 202
Impôts sur le revenu		Ar		0	-	-
Résultat net		Ar		174 004	512 426	4 527 131

Annexe VIII. 21: compte exportateur sous-filière arachide à l'export alternative

Hypothèses de travail

- H1 Répartition production: 10% semences, 5 % autoconsommation, 84 % vente, 1 % social;
H2 On considère que 100% de la récolte destinée à la vente est vendue durant les mois d'Avril à Juin.
H3 L'arachide est commercialisée à 100% en graines
H4 100 % des semences utilisées sont des semences de ferme
H5 Densité de semis: 300 *kapoaka*/ha soit environ 68 kg de graines (1 kg = 4,4 *kapoaka*)
H6 Rendement par hectare = rendement moyen de la région du Sud Ouest: 0,77 t/ha (2005) d'arachide en coque soit 539 kg/ha d'arachide en grain
H7 Le travail est toujours rémunéré de façon monétaire (ne prend pas en compte les paiements en nature et l'entraide)
H8 Seulement 2 sarclages et le premier et deuxième sarclage sont payés au même prix

Coûts						Première qualité	
	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (tonnes)	Valeur par unité d'output (tonnes)	
Coûts fixes							
Balances	9 000 000	15	0,24	144000	200,00		
Total coûts fixes				144000		720	
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale			
<i>Consommables issus de la filière</i>							
Arachide graines 1ère qualité	202,00	tonne	971 740,00	196 291 480,00	200,00	981 457,40	
<i>Consommables non issus de la filière</i>							
Sacs- emballages	448,89	unité	690,75	310 070,38	200,00		
<i>Travail rémunéré</i>				618 120,00		3 090,60	
Docker*	202,00	tonne	3 060,00	618 120,00	200,00		
<i>Services</i>				35 200 000,00		176 000	
Transport du lieu de collecte primaire au lieu de collecte secondaire	202,00	tonne					
Fumigation	200,00	tonne	1 000,00	200 000,00	200,00		
Transport du magasin jusqu'au port	200,00	tonne	70 000,00	14 000 000,00	200,00		
Manutention	200,00	tonne	30 000,00	6 000 000,00	200,00		
Scanner du conteneur	200,00	tonne	5 000,00	1 000 000,00	200,00		
Embarquement au port de Tuléar	200,00	tonne	70 000,00	14 000 000,00			
<i>Autres coûts</i>				4 036 509,79		20 182,55	
Perte de poids au stockage	2,00	tonne			200,00		
Location d'un local de stockage	202,00	tonne		2 017 980,00	200,00		
Coûts d'opportunité du capital		tonne		2 012 769,79	200,00		
Aller-retour Madagascar-Lieu d'importation	1,00	Ar	5 760,00	5 760,00	200,00		
Total coûts variables				236 456 180,18		1 182 280,90	
<i>Taxes</i>				1 678 080,00		8 390,40	
Taxe Professionnelle d'exportateur		Ar		11 232,00	200,00		
Taxe Professionnelle de grossiste		Ar		16 848,00	200,00		
Ristournes	200,00	tonne	8 250,00	1 650 000,00	200,00		
Coût Total				238 278 260,18		1 191 391,30	
Recettes							
<i>Revenu en filière</i>				501 687 732,50		2 508 438,66	
Arachide première qualité	200,00	tonne	2 508 439	501 687 732,50	200,00		
Revenu brut	200,00			501 687 732,50		2 508 438,66	
<i>Impôts sur le revenu</i>					200,00		
INRS	1,00	Ar		175 590 706,38	200,00	877 953,53	
TVA		Ar		0,00	200,00	0,00	
Revenu net				263 409 472,32		1 317 047,36	

Annexe VIII.22 : compte producteur (projet alternatif de transformation locale de l'huile)

Hypothèses de travail

H1	Répartition production: 10% semences, 5 % autoconsommation , 84 % vente, 1 % social;
H2	On considère que 100% de la récolte destinée à la vente est vendue durant les mois d'Avril à Juin.
H3	L'arachide est commercialisée à 100% en graines
H4	100 % des semences utilisées sont des semences de ferme (simplification) ??
H5	Densité de semis: 300 kapoaka/ha soit environ 68 kg de graines (1 kg = 4,4 kapoaka)
H6	Rendement par hectare = rendement moyen de la région du Sud Ouest: 0,77 t/ha (2005) d'arachide en coque soit 539 kg/ha d'arachide en grain
H7	Le travail est toujours rémunéré de façon monétaire (ne prend pas en compte les paiements en nature et l'entraide)
H8	Seulement 2 sarclages et le premier et deuxième sarclage sont payés au même prix

Coûts					
Coûts fixes	Valeur initiale	Durée de vie (ans)	Part utilisée	Valeur	Valeur par unité d'output (t) Ar B
Sacs	173 899	3	0,06	3 478	7 682
Soubiques	60 269	3	0,06	1 205	2 662
Ficelle	6	3	0,06	0	0
Natte	31 008	3	0,06	620	1 370
Angady	22 200	2	0,06	666	1 471
Pelle	13 680	5	0,06	164	363
Charrue	126 615	5	0,06	1 519	3 356
Charrette	523 462	6	0,06	5 235	11 562
Décortiqueuse mécanique artisanale	120 000	7	0,06	1 029	2 272
Total coûts fixes				13916	30737
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Valeur par unité d'output (t)
<i>Consommables</i>					
Semences (arachide en grain)	0,077	tonne			-
Engrais	0	tonne			-
Matières organiques	0	tonne			-
Pesticides/herbicides	0	tonne			-
<i>Services</i>					
Labour + semis	1	hectare	100 000	100000	220 868
Zébus de trait	1	hectare	4 113	4113	9 084
Total biens et services non issus de la filière					229 951
<i>Travaux</i>					
Défrichage/nettoyage	15	h,j	40 000	40 000	88 347
Préparation des semences (décortiquage + tri)	15	h,j	0	0	-
Sarclages	1	hectare	36000	36000	79 512
Surveillance			0	0	-
Récolte	1	hectare	44000	44000	97 182
Total travail					265 041
<i>Autres charges</i>					
Entraide					
Décortiquage mécanique	92,4	h,j	0	0	-
Tri	11,9	h,j	0	0	-
Transport récolte du domicile au marché (en charrette)	3	h,j	0	0	-
Pertes de poids au stockage	0,0043	tonne			-
Coûts de stockage		tonne		4389	9 694
Total autres charges					9 694
Total coûts variables				228 502	504 686
Taxes				0	-
Coût Total				242 418	535 423
<i>Recettes</i>					
Arachide décortiquée tout venant	0,45276	tonne	960 000	434649,6	960 000
Résultat brut				434 650	960 000
Impôts sur le revenu				0	-
Résultat net				192 231	424 577

Annexe VIII.23 : compte artisan huilier (projet alternatif de transformation locale de l'huile)

- H1 Achat arachide en grain 100% aux producteurs
H2 Localisation: zone productrice, peuplée, suffisamment enclavée pour faible pénétration huile raffinée ==> Ankazoabo
H3 Calcul sur une année comptable de tout le volume d'activité
H4 Une seule matière première: arachide graine de variété *mavokely* à 100 % et rendements correspondants
H5 Matière première d'une teneur en huile comprise entre 50 % et 60%
H7 Rendement en huile: 45%
H8 Capacité de transformation: 400 kg/jour (matériel limitant: décortiqueuse)
Les prix du tourteau d'arachide du Sud Ouest suivent à peu près la même courbe de saisonnalité que l'arachide matière première;
H9
H10 Pas de stock d'arachide *mavokely* non transformé à la fin de la campagne
H11 Prix de vente: au minimum ceux des artisans d'Antsirabe où la concurrence avec huiles industrielles est la plus forte.
H12 Lieu d'implantation de l'huilerie : gros bourg rural près du chef lieu de district
H13 Source d'énergie principale: l'électricité, si coupure (courantes) groupe électrogène

Coûts					Produit principal (huile)	
	Valeur initiale	Durée de vie	Part utilisée	Valeur	Equivalent quantité d'output (milliers de litres)	Valeur par unité d'output (milliers de litres)
Coûts fixes						
Balances	4 327 997	15	1,00	288 533,10	6,75	42745,64517
Groupe électrogène	3 895 197	10	1,00	389 519,69	6,75	57706,62098
Moteur électrique	586 711	3	1,00	195 570,41	6,75	28973,39338
Presse électrique	3 130 880	15	1,00	208 725,37	6,75	30922,27635
Filtre pour presse à huile: 6 LB-250; puissance: 0,7 CV- 380 V	1 828 539	10	1,00	182 853,94	6,75	27089,47319
Sacs	76673	3	1,00	25 557,78	6,75	3786,33803
Fûts	675	10	1,00	67,50	6,75	10
Total coûts fixes				1 290 827,79		191 233,75
Coûts variables	Quantité	Unité	Prix unitaire	Valeur totale	Equivalent quantité d'output (milliers de litres)	Valeur par unité d'output (milliers de litres)
Consommable issu de la filière						1 697 222,22
Arachides graines tout venant	15,00	tonne	763 750,00	11 456 250,00	6,75	1 697 222,22
Biens et services non issus de la filière						45 454,55
Coût énergétique (essence)	15	tonne	421 875,00	6 328 125,00	6,75	937 500,00
Coût énergétique (électricité)	15,00	tonne	25 000,00	375 000,00	8,25	45 454,55
Travail rémunéré						17 945,47
Docker*	15	tonne	1 312,50	19 687,50	6,75	2 916,67
Entretien matériel	15	Ar	4 629,63	69444,44	6,75	10 288,07
Chauffeur	1			32 000,00	6,75	4 740,74
Autres coûts						410 640,00
Perte de poids au stockage	0	tonne			6,75	0,00
Location local de stockage	15,00	tonne		0,00	6,75	0,00
Coûts d'opportunité du capital	15,00	tonne		0,00	6,75	0,00
Transport matière première jusqu'à l'huilerie	15,00	tonne	184 788,00	2 771 820,00	6,75	410 640,00
Total coûts variables						2 171 262,24
Taxes						433,33
Taxe professionnelle de fabricant d'huile (métier)				2 925,00	6,75	433,33
Ristournes				0,00	6,75	0,00
Coût Total						2 362 929,32
Recettes						
Revenu en filière						2 705 000,00
Huile brute*	6,8	Millier litres	2 705 000,00	18 258 750,00	6,75	2 705 000,00
Revenu hors filière						814 691,50
Tourteau	8,3	tonne	666 565,77	5 499 167,63	6,75	814 691,50
Revenu brut	15					3 519 691,50
Revenu net						1 156 762,18

Point mort 2,5 tonnes

Annexe VIII.24 : Choix de la zone d'implantation de l'huilerie « pilote »

Le choix de la zone d'implantation de l'huilerie va reposer sur sa localisation (enclavement, pénétration huile industrielle : conditions d'insertion de l'unité artisanale dans le marché), le poids de l'arachide dans les SP, l'intérêt que suscite cette production auprès de paysans membres de la MdP, la « qualité » de la connaissance du terrain par la MdP (paysans et opérateurs économiques).

→ Sélection de deux zones : district **de Betioky ou Ampanihy** et district d'**Ankazoabo**.

Remarque : pourquoi pas Sakaraha car ses volumes de production et ses rendements sont parmi les meilleurs de la région. Cependant, beaucoup de concurrence avec l'arachide qui part vers les Hautes Terres. De plus, la population est concentrée le long de la RN7 et le marché est déjà envahi par les huiles industrielles.

Dans le Sud : district de Betioky ou Ampanihy :

Avantages	Désavantages
Production importante (400 tonnes par an)	Enclavement : coûts de collecte et de transport élevés.
Poids important de l'arachide dans les SP. Peu d'autres cultures de rente.	Monopsonne de quelques grossistes. Relation de dominance forte entre l'aval et les producteurs.
Intervention de la MdP dans le district de Betioky depuis 2 ans mais MdP encore assez peu connue et producteurs peu habitués aux « opérations » avec opérateurs de l'aval	Paysans enclavés, interventions de la MdP récentes dans ces zones.
Encore peu de pénétration des huiles industrielles. Elles sont chères du fait de l'enclavement et coûts de transport élevés.	Producteurs peu organisés.
Deux coopératives agricoles en constitution.	Conditions climatiques difficiles (sécheresse) → rendements aléatoires.
Nombreux marchés ruraux d'influence intercommunale	
Elevage important de volailles dans le district d'Ampanihy.	

Dans le Nord : Ankazoabo :

Avantages	Désavantages
Production importante (400 tonnes par an)	Une grande partie de l'arachide part vers Sakaraha puis les Hautes Terres
Poids important de l'arachide dans les SP (?% des S)	Concurrence de plus en plus forte avec les huiles industrielles
Arachide « concentre » fort intérêt noyau de producteurs membres MdP cf. camembert	Concurrence arachide avec d'autres cultures de rente* : coton,
Paysans habitués à des opérations de commercialisation organisées et accords économiques avec autres opérateurs en aval avec le soutien de la MdP. Présence de coopératives de producteurs	
Bonne connaissance des producteurs et du terrain (autres opérateurs) par les techniciens de la MdP et réciproquement, MdP reconnue auprès des producteurs et opérateurs intervenant dans le district → ont déjà plusieurs fois travaillé ensemble.	
Demande en huile évaluée à 115 milles litres d'huiles environ.	
Elevage porcin assez important dans le district → Demande en tourteau	
Une coopérative agricole en constitution	

Annexe VIII.25 : Calcul des impôts, taxes professionnelles et ristournes (Ministère de l'Economie, des Finances et du Budget)

S'il s'agit d'une personne morale, cet impôt correspond à l'impôt sur les bénéfices des sociétés dont le taux est de 35%.

S'il s'agit d'une entreprise appartenant à une personne physique, le calcul de l'IRNS se fait comme suit.

Calcul du taux de l'impôt général sur les revenus non salariaux (INRS)

Tranches de revenus (Ar)	Taux (%)
inférieur à 50 000	20000 Ar
50 200-120 000	5
120 200-200 000	10
200 200-300 000	15
300 200-500 000	20
500 200-1 000 000	25
1 000 200-2 000 000	30
plus de 2 000 000	35

Calcul du taux de l'impôt général sur les revenus salariaux

Tranches de salaires (Ar)	Taux mensuels (%)
inférieur à 30 000	100 Ar
30200-500000	2
50200-100000	10
100200-150000	15
150200-200000	20
200200-300000	25
300200-500000	30
plus de 500000	35

Calcul de la Taxe Professionnelle pour les agents de la filière

	Taxes	Collecteur-Grossiste	Exportateur	Grossiste	Détaillant	
					1 salarié au plus	plus de 10 salariés
Calcul de la Taxe Professionnelle	1 Droit Fixe (DF)	24 000	36 000	24 000	3000	36 000
	2 Droit Proportionnel (DP)	DP = 0,5*DF 12000	DP = 0,5*DF 18000	DP = 0,5*DF 12000	DP = 0,2*DF 600	DP = 0,5*DF 18000
	3 Droits Principaux (DPx)	DPx = DF+ DP 36 000	DPx = DF+ DP 54 000	DPx = DF+ DP 36 000	DPx = DF+ DP 3600 54 000	
	4 Centime Additionnel (CA)	CA = (DF+ DP)*0,3 10800	CA = (DF+ DP)*0,3 16200	CA = (DF+ DP)*0,3 10800	CA = (DF+ DP)*0,3 1080 16200	
	Taxe Professionnelle (TP)	TP = DPx + CA 46 800	TP = DPx + CA 70 200	TP = DPx + CA 46 800	TP = DPx + CA 4680 70200	
	Autres taxes	INRS 1er exercice	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5
	Autres taxes	TST = 0,05*Chiffre d'affaire	TVA = 0*Chiffre d'affaire	TST = 0,05*Chiffre d'affaire	TST = 0,05*Chiffre d'affaire	

Taxes		Fabricants d'huile							
		Métier	Industrie						
			5 salariés au plus	6 à 10 salariés	11 à 20 salariés	21 à 35 salariés	36 à 50 salariés	50 salariés et plus	
Calcul de la Taxe Professionnelle	1	Droit Fixe (DF)	3 000	3000	7000	14000	24000	36000	48 000
	2	Droit Proportionnel (DP)	DP = 0,5*DF	DP = 0,5*DF					
			1500	1500	3500	7000	12000	18000	24000
	3	Droits Principaux (DPx)	DPx = DF+ DP	DPx = DF+ DP					
			4 500	4500	10500	21000	36000	54000	72000
4	Centime Additionnel (CA)	CA = (DF+ DP)*0,3	CA = (DF+ DP)*0,3	CA = (DF+ DP)*0,3	CA = (DF+ DP)*0,3	CA = (DF+ DP)*0,3	CA = (DF+ DP)*0,3	CA = (DF+ DP)*0,3	
		1350	1350	3150	6300	10800	16200	21600	
	Taxe Professionnelle (TP)	TP = DPx + CA	TP = DPx + CA	TP = DPx + CA	TP = DPx + CA	TP = DPx + CA	TP = DPx + CA	TP = DPx + CA	
		5 850	5 850	13 650	27 300	46 800	70 200	93 600	
Autres taxes	INRS 1er exercice	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	(DF + DP)*5	
	Autres taxes	TST = 0,05*Chiffre d'affaire	TVA = 0,18*Chiffre d'affaire	TVA = 0,18*Chiffre d'affaire	TVA = 0,18*Chiffre d'affaire	TVA = 0,18*Chiffre d'affaire	TVA = 0,18*Chiffre d'affaire	TVA = 0,18*Chiffre d'affaire	

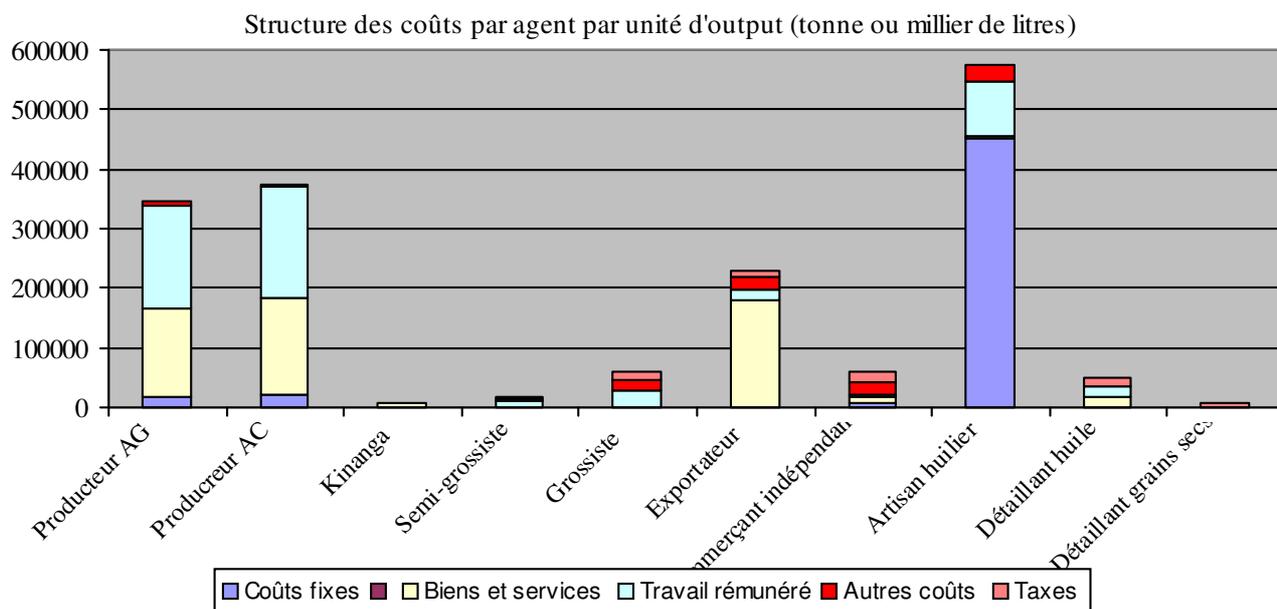
Calcul de la ristourne

Nature des produits	Ristourne et prélèvement	Répartition		
		Faritany (25%)	Région (35%)	Commune (40%)
<i>Produits agricoles</i>	<i>Ar/KG</i>	<i>Ar/KG</i>	<i>Ar/KG</i>	<i>Ar/KG</i>
Arachides graines	15	3,75	5,25	6
Arachides coques	12	3	4,2	4,8

	Opérations réalisées	
Collecte	X	
Exportation		X
Fabrication d'huile		
Commercialisation de gros		
Vente directe aux consommateurs		
Niveau de répartition de la ristourne	Commune	Région et Faritany*

Source: régisseur du Bureau de la Région Sud Ouest.

Annexe VIII.26 : structure des charges totales des agents de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest



Source : entretiens.

Annexe VIII.27 : structure des charges totales des agents de la filière arachide au départ de la région Sud Ouest

Point mort	Situation moyenne	Agent	Pourcentage
0,21	200	Exportateur	0,11%
0,23	8	Détaillant grains secs	2,88%
0,56	0,77	Producteur AG	72,73%
0,58	0,77	Producteur AC	75,32%
0,766	500	Grossiste ss-huile	0,15%
0,86	50	Semi-grossiste	1,72%
0,89	500	Grossiste AB	0,18%
0,94	30	Kinanga	3,13%
1,18	19,8	Détaillant huile	5,96%
3,65	115	Commerçant indépendant	3,17%
32	450	Artisan huilier	7,11%

Source : entretiens.

Annexes VIII. 28: comptes consolidés de la sous-filière arachide de bouche au départ de la région Sud Ouest (circuit 1) (entretiens)

Localisation	Acteurs	Catégorie comptable	Données de base	Taux de conversion	Donnée en équivalent forme référence du produit	Catégorie comptable retenue	Part dans la recette totale
Brousse	Producteur	Coûts fixes	18 376	1,18	21 619	21 619	1,3%
		Biens et services	148 450	1,18	174 647	174 647	10,5%
		Travail rémunéré	171 103	1,18	201 297	201 297	12,1%
		Autres coûts	6 258	1,18	7 362	7 362	0,4%
		Taxes	0	1,18	0	0	0,0%
		Résultat brut	737 500	1,18	867 647		
		Résultat net	393 313	1,18	462 721	462 721	27,7%
Ville de Tuléar ou brousse	Kinanga	Coûts fixes	89	1,18	104	104	0,0%
		Consommables issus de la filière	737 500	1,18	867 647		
		Biens et services non issus de la filière	6 831	1,18	8 037	8 037	0,5%
		Travail rémunéré	1 313	1,18	1 544	1 544	0,1%
		Autres coûts	0	1,18	0	0	0,0%
		Taxes	0	1,18	0	0	0,0%
		Résultat brut	960 000	1,18	1 129 412		
Résultat net	214 267	1,18	252 079	252 079	15,1%		
Ville de Tuléar	Semi-grossiste	Coûts fixes	91	1,00	91	91	0,0%
		Consommables issus de la filière	1 138 790	1,00	1 138 790		
		Biens et services non issus de la filière	0	1,00	0	0	0,0%
		Travail rémunéré	16 631	1,00	16 631	16 631	1,1%
		Autres coûts	3 882	1,00	3 882	3 882	0,3%
		Taxes	804	1,00	804	804	0,1%
		Résultat brut	1 456 100	1,00	1 456 100		
		Résultat brut hors filière	214 210	1,00	214 210		
Résultat net	524 827	1,00	524 827	524 827	31,4%		
TOTAL						1 670 310	100%

Recette totale de la filière par kilo de production (arachide en coque)

834 821,06

Annexes VIII. 29 : comptes consolidés de la sous-filière arachide de bouche au départ de la région Sud Ouest (circuit 2) (entretiens)

Localisation	Acteurs	Catégorie comptable	Données de base	Taux de conversion	Donnée en équivalent forme référence du produit	Catégorie comptable retenue	Part dans la recette totale
Brousse	Producteur	Coûts fixes	18 376	1,19	21 831	21 831	1%
		Biens et services	148 450	1,19	176 360	176 360	11%
		Travail rémunéré	171 103	1,19	203 272	203 272	12%
		Autres coûts	6 258	1,19	7 435	7 435	0%
		Taxes	0	1,19	0	0	0%
		Résultat brut	737 500	1,19	876 157		
		Résultat net	393 313	1,19	467 260	467 260	28%
Ville de Tuléar	Grossiste	Coûts fixes	1 050	1,18	1 235	1 235	0%
		Consommables issus de la filière	744 733	1,18	876 157	876 157	
		Biens et services non issus de la filière	216	1,18	254	254	0%
		Travail rémunéré	27 580	1,18	32 447	32 447	2%
		Autres coûts	17 312	1,18	20 368	20 368	1%
		Taxes	14 242	1,18	16 755	16 755	1%
		Résultat brut en filière	1 205 600	1,18	1 418 353		
		Résultat net	400 467	1,18	471 137	471 137	28%
Ville de Tuléar	Détaillant	Coûts fixes	79	1,00	79	79	0%
		Consommables issus de la filière	1 418 353	1,00	1 418 353		
		Biens et services non issus de la filière	0	1,00	0	0	0%
		Travail rémunéré	1 200	1,00	1 200	1 200	0%
		Autres coûts	0	1,00	0	0	0%
		Taxes	7 059	1,00	7 059	7 059	0%
		Résultat brut	1 456 100	1,00	1 456 100	1 456 100	
		Résultat brut hors filière	214 253	1,00	214 253		
		Résultat net	243 662	1,00	243 662	243 662	15%
TOTAL						1 670 353	100%

Recette totale de la filière par kilo de production (arachide en coque)

826 733,99

Annexes VIII.30 : comptes consolidés de la sous-filière arachide de bouche à l'export au départ de la région Sud Ouest (entretiens)

Localisation	Acteurs	Catégorie comptable	Données de base	Taux de conversion	Donnée en équivalent forme référence du produit	Catégorie comptable retenue	Part dans la recette totale
Brousse	Producteur	Coûts fixes	18 376	1,20	22 045	22 045	1%
		Biens et services	148 450	1,20	178 089	178 089	7%
		Travail rémunéré	171 103	1,20	205 265	205 265	8%
		Autres coûts	6 258	1,20	7 508	7 508	0%
		Taxes	0	1,20	0	0	0%
		Résultat brut	737 500	1,20	884 750		
		Résultat net	393 313	1,20	471 842	471 842	18%
Ville de Tuléar	Grossiste	Coûts fixes	1 050	1,19	1 247	1 247	0%
		Consommables issus de la filière	744 733	1,19	884 750		
		Biens et services non issus de la filière	216	1,19	256	256	0%
		Travail rémunéré	27 580	1,19	32 766	32 766	1%
		Autres coûts	17 312	1,19	20 567	20 567	1%
		Taxes	14 242	1,19	16 920	16 920	1%
		Résultat brut en filière	1 205 600	1,19	1 432 264		
Résultat net	400 467	1,19	475 758	475 758	18%		
Ville de Tuléar	Exportateur	Coûts fixes	847	1,00	847	847	0%
		Consommables issus de la filière	1 432 264	1,00	1 432 264		
		Biens et services non issus de la filière	177 824	1,00	177 824	177 824	7%
		Travail rémunéré	17 891	1,00	17 891	17 891	1%
		Autres coûts	23 740	1,00	23 740	23 740	1%
		Taxes	8 415	1,00	8 415	8 415	0%
		Résultat brut en filière	2 508 439	1,00	2 508 439		
Résultat brut hors filière	173 929	1,00	173 929				
Résultat net	1 021 388	1,00	1 021 388	1 021 388	38%		
TOTAL						2 682 368	100%

Recette totale de la filière par kilo de production (arachide en coque)

1 314 732

Annexes VIII .31 : comptes consolidés de la sous-filière huile artisanale au départ de la région Sud Ouest (entretiens)

Localisation	Acteurs	Catégorie comptable	Données de base	Taux de conversion	Donnée en équivalent forme référence du produit	Catégorie comptable retenue	Part dans la recette totale
Brousse	Producteur	Coûts fixes	20 058	3,39	67 961	67 961	2%
		Biens et services	162 035	3,39	549 019	549 019	14%
		Travail rémunéré	186 761	3,39	632 798	632 798	17%
		Autres coûts	6 831	3,39	23 145	23 145	1%
		Taxes	0	3,39	0	0	0%
		Résultat brut	498 000	3,39	1 687 363		
		Résultat net	122 316	3,39	414 439	414 439	11%
Ville de Tuléar	Commerçant indépendant	Coûts fixes	5 740	2,35	13 494	13 494	0%
		Consommables issus de la filière	717 772	2,35	1 687 363		
		Biens et services non issus de la filière	12 136	2,35	28 529	28 529	1%
		Travail rémunéré	3 045	2,35	7 158	7 158	0%
		Autres coûts	21 585	2,35	50 743	50 743	1%
		Taxes	17 554	2,35	41 266	41 266	1%
		Résultat brut	1 256 797	2,35	2 954 521		
Résultat net	478 965	2,35	1 125 968	1 125 968	29%		
Ville d'Antsirabe	Artisan huilier	Coûts fixes	452 507	1,00	452 507	452 507	12%
		Consommables issus de la filière	2 954 521	1,00	2 954 521		
		Biens et services non issus de la filière	2 362	1,00	2 362	2 362	0%
		Travail rémunéré	92 408	1,00	92 408	92 408	2%
		Autres coûts	29 033	1,00	29 033	29 033	1%
		Taxes	215	1,00	215	215	0%
		Résultat brut en filière	2 530 000	1,00	2 530 000		
Résultat brut hors filière	1 009 995	1,00	1 009 995				
Résultat net	8 950	1,00	8 950	8 950	0%		
Ville d'Antsirabe	Détaillant	Coûts fixes	172	1,00	172	172	0,0%
		Consommables issus de la filière	2 530 000	1,00	2 530 000		
		Biens et services non issus de la filière	16 667	1,00	16 667	16 667	0,4%
		Travail rémunéré	18 889	1,00	18 889	18 889	0,5%
		Autres coûts	0	1,00	0	0	0,0%
		Taxes	15 182	1,00	15 182	15 182	0,4%
		Résultat brut	2 825 000	1,00	2 825 000		
Résultat net	244 091	1,00	244 091	244 091	6%		
TOTAL						3 834 995	100%

Recette totale de la filière par kilo de production (arachide en coque)

950 747

Annexes VIII.32 : comptes consolidés de la sous-filière exportation alternative au départ de la région Sud Ouest (*entretiens*)

Localisation	Acteurs	Catégorie comptable	Données de base	Taux de conversion	Donnée en équivalent forme référence du produit	Catégorie comptable retenue	Part dans la recette totale
Brousse	Producteur	Coûts fixes	37 953	1,01	38 337	38 337	1%
		Biens et services	306 602	1,01	309 699	309 699	11%
		Travail rémunéré	353 388	1,01	356 958	356 958	13%
		Autres coûts	12 925	1,01	13 056	13 056	0%
		Taxes	0	1,01	0	0	0%
		Résultat brut en filière	971 740	1,01	981 556		
		Résultat brut hors filière	254 583	1,01	257 155		
		Résultat net	515 455	1,01	520 662	520 662	19%
Ville de Tuléar	Exportateur	Coûts fixes	720	1,00	720	720	0%
		Consommables issus de la filière	981 457	1,00	981 457		
		Biens et services non issus de la filière	177 550	1,00	177 550	177 550	6%
		Travail rémunéré	3 091	1,00	3 091	3 091	0%
		Autres coûts	20 183	1,00	20 183	20 183	1%
		Taxes	8 390	1,00	8 390	8 390	0%
		Résultat brut en filière	2 508 439	1,00	2 508 439		
		Résultat net	1 317 047	1,00	1 317 047	1 317 047	48%
TOTAL						2 765 594	100%

Recette totale de la filière par unité d'arachide en coque (tonne)

1207430,486

Annexe VIII.33 : calendrier d'activité des différents agents économiques de la filière

Opérateur	Activités	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Producteur	Vente arachides	0	0	0	20%	20%	50%	10%	0	0	0	0	0
	Achat semences												
Kinanga	Collecte				20%	20%	50%	10%					
	Vente				20%	20%	50%	10%					
Collecteur/commerçant indépendant	Achat				8%	27%	40%	25%					
	Vente						5%	10%	20%	30%	30%	5%	
Grossiste avec camion	Achat				8%	27%	40%	25%					
	Vente						5%	5%	20%	30%	25%	10%	5%
Grossiste sans camion	Achat				8%	27%	40%	25%					
	Vente						5%	5%	20%	30%	25%	10%	5%
Semi-grossiste	Achat				5%	5%	10%	25%	25%	25%	10%	5%	
	Vente				5%	5%	10%	25%	25%	25%	10%	5%	
Artisan huilier	Achat				5%	10%	25%	30%	25%	5%			
	Vente				5%	5%	10%	15%	20%	25%	10%	10%	
Exportateur	Achat				8%	27%	40%	25%					
	Vente						5%	5%	20%	30%	25%	10%	5%
Détaillant grain	Achat				5%	5%	10%	25%	25%	25%	10%	5%	
	Vente				5%	5%	10%	25%	25%	25%	10%	5%	
Détaillant huile	Achat				5%	5%	10%	15%	20%	25%	10%	10%	
	Vente				5%	5%	10%	15%	20%	25%	10%	10%	

Source : entretiens.

ANNEXES IX : systèmes de production et commercialisation primaire

Annexe IX.1: données sur la diversité des pratiques culturales et les dotations en matériel des EA

Précédent cultural	Arachide : 92%, Maïs/Manioc.
Préparation sol	Labour: 97%, Billonnage/69%
Fumure minérale	Aucune application
Sarclage	Aucun: 6 %; 1 fois: 14%; 2 fois: 77%, 3 fois: 7%
Traitement phytosanitaire	2% des parcelles
Irrigation	Aucune: 38%; 1 fois: 35%; 2 fois: 27%
Rendement	0,70 T/ha

Matériel	Nombre
Angady ou bêche	3
Pelle	2
Sac	16
Soubique	8
Natte	3
Charrue	1 à 2
Charrette	1
Zébus de trait	2 (une paire)

	MANIOC	HARICOT	PATATE DOUCE	ARACHIDE
<i>Opérations</i>	H.j/ha			
Nettoyage		25	16	15
Labour	10	10		15
Buttage	10	-	-	?
Préparation des semences (décorticage)	-	-	-	10
Plantation, semis	33	41	43	20
Sarclage(s)	195	23	51	40
Récolte, Arrachage	23	31	50	20
Grattage, battage	11		28	
Séchage	34		10	6
TOTAL	314	130	198	126

Sources: entretiens personnels et enquêtes des stagiaires malgaches (analyses des filières : riz, manioc, patate douce, haricot, légumineuses, 245 EA), (ANDRIANAMPANANA, 1995).

Annexes IX.2: Calendriers agricoles et calendriers de collecte de l'arachide et des principales cultures de la région Sud-Ouest.

Calendrier agricole de l'arachide dans différentes régions de Madagascar

	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Nov.	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Zone Sud et Sud Ouest												
Plateaux pluvial												
Zone Moyen ouest												

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Nord et Nord Est, Nord ouest et Moyen ouest												

Remarque : pour les régions Nord, Nord Est, Nord Ouest et Moyen ouest, seul le cycle de production de contre-saison est représenté, le calendrier agricole de pleine saison est le même que dans le reste du pays.

Légende :

	Préparation du sol
	Semis
	Entretien
	Récolte

Calendrier agricole et de collecte des principales cultures de la région Sud Ouest

Produits agricoles	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
MAIS	O	O			/	X	X	X	X	X		
MANIOC	X							/	/	X	X	X
PATATE DOUCE 1		O	O			/	/	X	X			
PATATE DOUCE 2	/	X	X						O			
ARACHIDE		O	O			/	X	X	X	X		
POIS DU CAP	X	X	X			O	O					/
HARICOT												
OIGNON												
RIZ <i>tsipala 1</i>					O	O			X	X	X	
RIZ <i>godra 2</i>				X	X	X					O	

- O Semis ou repiquage
 / Début de la récolte : maïs vert, manioc vert et arachide en cours de séchage.
 X Collecte des produits secs

Source : constitution propre à partir de données secondaires et de données collectées sur le terrain (entretiens paysans).

Annexes IX.3 : Présentation des itinéraires techniques pratiqués dans la région Sud Ouest

Travail du sol

Travail à l'angady

Travail très fastidieux réalisé aux premières pluies arrivant généralement dans le courant du mois de Novembre, mais cela varie selon les années et les zones de production.

Labour (charrue tirée par une paire de zébus de trait)

Le labour est réalisé tout de suite après les premières pluies.

Préparation des semences : décorticage*, tri

Le décorticage et le tri des graines sont les seules préparations des semences réalisées.

Les semences

La très grande majorité des semences d'arachide utilisées sont des semences de ferme ¹³⁹ ou du « tout venant », que l'exploitant a conservé de sa dernière récolte ou acheté à d'autres producteurs ou encore

¹³⁹ Les semences de ferme ont fait l'objet d'un tri par le producteur (les graines brisées, ridées, piquées, moisies et altérées sont écartées). Par contre dans le cas d'achat de graines à des collecteurs ou des commerçants, le

à des collecteurs ou commerçants. Ainsi, les semences pures ou améliorées sont peu utilisées par les paysans or les semences doivent être renouvelées tous les deux ans pour empêcher leur dégénérescence (taille devenant de plus en plus petite) (Rakotovao, 1994).

Remarque : Les problèmes de dégénérescence des semences est moins marqué pour la variété Fleur 11 qui à été introduite il y a moins de 10 ans, de plus, elle est vulgarisée depuis 2002 par les techniciens de la MdP qui forme les producteurs pour éviter les mélanges de semences.

Semis

Trois pratiques différentes de semis peuvent se rencontrer dans la région du Sud-ouest :

- semis à la bêche ou *angady* (de loin le travail le plus fastidieux).
- semis en ligne dans le sillon de labour
- semis en ligne plusieurs semaines après le travail du sol (labour) : pratique recommandée par les agronomes et techniciens.

Indifféremment, il est réalisé entre les mois d'octobre et novembre pour la majorité des districts de la région sauf pour le district d'Ampanihy où le semis est plus tardif d'un mois (décembre).

Semis en ligne dans le sillon de la charrue

Dans le Sud-ouest, la pluie étant souvent rare et capricieuse, le semis se fait le plus rapidement possible et avec l'assurance que la réserve de l'eau du sol sera suffisante. Aussi, pour gagner du temps sur la culture, les producteurs réalisent le travail du sol (labour) suivit directement du semis dans le sillon laissé par la charrue. Cette pratique permet en effet de gagner beaucoup de temps par rapport à un semis différé et assure également la présence d'eau pour l'imbibition et la germination de la graine.

Problèmes : densités de semis trop élevées et les graines sont souvent enterrées trop profondément, ce qui réduit les chances de germination des graines et de levée des plantules et/ou peut entraîner un retard de germination et de levée.

Remarque : itinéraire technique préconisé pour éviter les maladies sur l'arachide

- Le labour ne doit pas être trop profond et le semis doit se faire idéalement un mois après le travail du sol.
- Semis précoce
- Densité de semis respectée (40 cm x 20 cm) ce qui permet l'utilisation de matériel agricole attelé (ex : sarclette tirée par deux zébus de trait).

Sarclage

Le nombre de sarclages et l'intervalle entre chaque sarclage dépendra du degré d'infestation de la parcelle par les adventices et des capacités de financement du producteur qui devra faire appel à de la main d'œuvre rémunérée ou de l'entraide. Le sarclage est une opération exigeante en travail. Elle est encore réalisée le plus souvent à la bêche ou avec un autre outil agricole apparenté à la bêche qualifié de *sovietiky* (manche en bois plus long que la bêche avec une lame en métal insérée avec un angle plus grand que pour un bêche).

Majoritairement deux sarclages avec un mois d'intervalle :

- un au mois de décembre
- un au mois de Janvier

Eventuellement un troisième sarclage au mois de février mais peu de producteurs le réalisent car coûte trop cher.

Le sarclage ne demandera pas le même temps de travail suivant qu'il est réalisé sur une parcelle semée en ligne ou non. De plus, une parcelle qui n'est pas semée en ligne pourra demander un nombre de sarclages plus élevé (un sarclage supplémentaire).

Dans la majorité des cas, le sarclage est réalisé à l'*angady* même dans les cas où le semis en ligne faciliterait le passage d'une herse, puisque les producteurs ne sont pas en possession de herse et non pas la possibilité d'en louer.

producteur se procure des graines « tout venant » qu'il pourra ensuite trier.

Récolte : elle s'étire généralement sur un à deux mois.

Arrachage

Deux cas possibles en fonction de l'état de maturité de la plante :

- si la plante est encore verte, elle est arrachée à la main et laissée à sécher au sol.
- Si la plante est déjà sèche, elle est arrachée à l'aide d'une *angady* et laissée à sécher au sol.

La durée de la phase d'arrachage est conditionnée par la main d'œuvre disponible. Elle peut se réaliser en une seule fois ou demander plusieurs jours.

Séchage, battage, vannage, mise en sac

Le séchage des arachides est le plus souvent réalisé à même le champ après l'arrachage des gousses. La durée du séchage des gousses est variable et dépend des conditions du milieu, mais en général, elle est comprise entre 4 jours et une semaine. Après le séchage, les racines et les gousses sont séparées du reste de la plante (partie supérieure). Ensuite, la partie inférieure de la plante est battue sur un petit bois afin de séparer les gousses des racines. Les gousses sont remises à sécher au soleil. Puis, étape de vannage pour séparer les gousses d'arachide des débris végétaux et autres. Enfin, les gousses sont mises en sac (sac de contenance de 50 kg de riz).

Remarque : la rapidité des actions de séchage, battage, et décorticage* sont des facteurs primordiaux de limitation du parasitisme (Shilling).

Conditions optimales pour la récolte:

La récolte doit se réaliser quand la maturité physiologique de la plante est atteinte, soit lorsque 70 à 80 % des gousses sont mûres, afin de minimiser les restes en terre et les regerminations. Il est alors important de bien connaître les signes de la maturité des fructifications et de les contrôler régulièrement avant la fin du cycle théorique des plantes.

La récolte doit être réalisée le plus rapidement possible, en prenant soin d'écartier systématiquement les pieds desséchés, défoliés ou parasités. Conditionne très fortement la qualité physique et sanitaire moyenne de la récolte, ainsi que sa conservation ultérieure. Si la récolte est trop tardive : les gousses risquent de rester en terre et leur qualité sanitaire peut diminuer du fait de l'attaque de parasites. Si la récolte est trop hâtive, les graines auront une faible teneur en huile : 1 % de gain par jour pendant les dix derniers jours du cycle de l'arachide ; diminution de la teneur en protéines et dégradation des qualités organoleptiques. De plus, l'immaturation à la récolte peut entraîner des difficultés pour des opérations post-récolte : le décorticage et surtout le dépelliculage* seront plus difficiles du fait d'un taux élevé de graines ridées et fripées (Schilling, 2003).

Deux contraintes majeures :

- attaque des gousses par des parasites du sol
- risque de reste en terre importantes en cas de sécheresse du sol en fin de cycle.

Analyse des écarts de rendements

Les rendements enregistrés sont très variables d'une commune à l'autre, notamment du fait de la forte variabilité temporelle et spatiale des précipitations.

Les déterminants naturels influents sur le rendement sont forts et variés : la pluviométrie ; la disponibilité en eau d'irrigation ; la température ; le type de sol. Or la région du Sud-ouest est caractérisée par une grande diversité de ces conditions physiques. Le rendement va également dépendre des soins apportés à la culture. Or, les points déterminant pour l'amélioration des rendements sont le choix variétal et le sarclage combiné au buttage des sols (Schilling, 2003).

Décorticage et vannage: cf. annexe VII.7

Annexes IX.4 : Tableau d'analyse fonctionnelle

Fonctions "directes" et stade de la filière	Technologies	Produit (output)	Producteur	Kinanga	Collecteur commissionnaire	Collect. local	Grossiste grains secs	Commerçant indépendant	Exportateur	Exportateur - "collecteur"
Production	SC pluviaux	Arachides en coque	X							
Décortiquage	manuel	Arachide décortiquée	X							
	Décortiqueuse mécanique actionnée manuellement	Arachide décortiquée	X			X				
	Décortiqueuse mécanique à moteur électrique ou thermique	Arachide décortiquée					X	X		
Pré-tri	Visuel	Arachide décortiquée triée	X	X	X					
Collecte	-	Arachide en coque et en grains		X	X	X				X
Stockage "fonctionnel" et spéculatif	Vrac avec fumigation	Arachide en grains							X	X
	Conditionné en sac	Arachide en grains			X	X	X	X		
	Vrac avec fumigation	Arachide en coque								
	Conditionné en sac	Arachide en coque	X					X		
Transport	A pieds et dos d'homme	Arachides et huiles	X			X				
	en pousse-pousse	Arachides et huiles								
	en charrette	Arachides et huiles	X			X				
	par camion ou voiture (individuelle ou taxi-brousse)	Arachides et huiles		X			X	X		X
Transformation artisanale	Presse artisanale à cales	Huile brute* + tourteaux	X							
	Presse artisanale à double vis horizontales*	Huile brute* + tourteaux	X							
	Presse hydraulique chinoise	Huile brute* + tourteaux	X							
Transformation industrielle	Expeller + raffinage	Huile raffinée + tourteaux + soapstock								
Conditionnement	en sac d'une contenance de 54 à 50 kg	Arachide en coque et en grains	X			X	X			
	en bouteilles de 1L cachetées	Huile								
	en vrac, bouteilles, bidons ou fûts	Huile								
Tri	manuel	Arachide décortiquée (1ère et 2ème qualité)	X			X	X	X	X	X
	manuel à l'aide de grilles de triage	Arachide décortiquée (1ère et 2ème qualité)				X	X	X	X	X
Commercialisation de gros		Arachides en coque et en grains, huile	X	X		X	X		X	X
Commercialisation de détail		Arachides en coque et en grains, huile	X			X				
Exportation	par bateaux depuis le port de Tuléar ou Tamatave	Arachides en coque et en grains							X	X
Distribution		Arachides et huile								

Fonctions "directes" et stade de la filière	Technologies	Produit (output)	Artisan huilier de "brousse"	Artisan huilier urbain occasionnel	Artisan huilier urbain grossiste	Transfo. industrielle	Semi-grossiste huiles	Semi-grossiste grains secs	Détaillant huiles	Détaillant grains secs	Marchand ambulant
Production	SC pluviaux	Arachides en coque									
Décortiquage	manuel	Arachide décortiquée	X								
	Décortiqueuse mécanique actionnée manuellement	Arachide décortiquée	X								
	Décortiqueuse mécanique à moteur électrique ou thermique	Arachide décortiquée			X	X		X			
Pré-tri	Visuel	Arachide décortiquée triée									
Collecte	-	Arachide en coque et en grains				X					
Stockage "fonctionnel" et spéculatif	Vrac avec fumigation	Arachide en grains				X					
	Conditionné en sac	Arachide en grains	X	X	X			X		X	
	Vrac avec fumigation	Arachide en coque				X					
	Conditionné en sac	Arachide en coque	X					X		X	
Transport	A pieds et dos d'homme	Arachides et huiles					X	X	X	X	
	en pousse-pousse	Arachides et huiles		X	X		X		X		
	en charrette	Arachides et huiles	X								
	par camion ou voiture (individuelle ou taxi-brousse)	Arachides et huiles				X					
Transformation artisanale	Presse artisanale à cales	Huile brute* + tourteaux	X								
	Presse artisanale à double vis horizontales*	Huile brute* + tourteaux	X	X	X						
	Presse hydraulique chinoise	Huile brute* + tourteaux	X		X						
Transformation industrielle	Expeller + raffinage	Huile raffinée + tourteaux + soapstock				X					
Conditionnement	en sac d'une contenance de 54 à 50 kg	Arachide en coque et en grains									
	en bouteilles de 1L cachetées	Huile				X					
	en vrac, bouteilles, bidons ou fûts	Huile					X		X		
Tri	manuel	Arachide décortiquée (1ère et 2ème qualité)						X		X	
	manuel à l'aide de grilles de triage	Arachide décortiquée (1ère et 2ème qualité)									

Commercialisation de gros		Arachides en coque et en grains, huile	X	X	X		X	X			
Commercialisation de détail		Arachides en coque et en grains, huile	X						X	X	X
Exportation	par bateaux depuis le port de Tuléar ou Tamatave	Arachides en coque et en grains									
Distribution		Arachides et huile				X	X	X	X	X	X

Source : constitution propre.

La région Sud Ouest de Madagascar, qui constitue notre zone d'étude, fait partie des zones longtemps délaissées du fait de leur potentiel agricole marginal. Dans les années 90, est créée la Maison des Paysans (*Tranon'ny Tantsaha*) de Tuléar, née de la volonté de pérenniser les activités initiées par le projet PSO (*projet d'appui aux institutions agricoles dans le Sud-ouest de Madagascar*).

Pour s'adapter aux actuels changements du cadre de la politique de développement rural, la Maison des Paysans a lancé une phase de réflexion sur son projet professionnel et économique faisant notamment appel à sept études de filière agricole dont l'arachide, qui fait l'objet de ce mémoire.

L'arachide est un produit* oléagineux* aux destinations multiples dont chacune définit une sous-filière spécifique. A Madagascar, l'arachide peut être consommée en état, au sein de la sous-filière arachide de bouche, sur le marché intérieur ou dans les îles voisines de Maurice et de la Réunion vers lesquelles elle est exportée. L'arachide de bouche à l'export est le sous-système le plus rémunérateur de la filière, mais il ne représente que 3% de la production nationale. En effet, il vise un marché étroit et exigeant, alors que l'arachide de bouche écoulée sur le marché local représente semble-t-il plus de la moitié des volumes de la filière. En outre, l'arachide peut être utilisée pour la production d'huile alimentaire. Or, après avoir été la principale huile produite industriellement et consommée dans le pays, l'huile d'arachide, majoritairement artisanale aujourd'hui, ne représente plus qu'une part minime du marché des huiles. En effet, celui-ci est dominé par des oléagineux* et des huiles importées qui comblent ainsi le déficit de l'offre nationale en matière grasses. L'huile d'arachide artisanale est consommée par les classes sociales les plus pauvres de la population malgache.

La région du Sud-ouest malgache qui fût par le passé la plus importante en matière de production arachidière, se trouve être aujourd'hui reléguée au second ordre. Les contraintes climatiques (sécheresses) et la faiblesse des marchés des facteurs sont notamment responsables de la faible productivité des systèmes de culture arachidières de la région. Toutefois, cette culture reste importante dans l'économie agricole du Sud Ouest puisqu'elle constitue couramment la principale source de liquidité des ménages paysans. Du fait de l'atomisation de l'offre agricole, de la segmentation spatiale des marchés ruraux et de la commercialisation d'un produit hétérogène par les paysans, ceux-ci se révèlent en position de dépendance vis à vis des grossistes qui réalisent alors l'allocation des lots d'arachide entre les différentes sous-filières au départ de la région du Sud Ouest (sous-filière arachide de bouche locale (15% de la production régionale), sous-filière arachide de bouche pour l'exportation (18%), trituration artisanale hors région (67%) et transformation huilière locale).

Dès lors, les opérateurs situés en aval ont accès à une part plus importante de la recette globale des sous-filières. En effet, ils ciblent des marchés notamment marqués par des différentiels de prix plus ou moins importants avec le marché local (exportations d'arachide de bouche ou exportation régionale d'arachide en direction des Hautes Terres) tandis que les producteurs restent très sensibles aux variations de rendements et de prix.

Différentes alternatives ayant pour vocation d'améliorer l'intégration des paysans à la filière peuvent être énoncées. Mais celles-ci nécessitent au préalable une étude de faisabilité et de viabilité économique et institutionnelle au sein de laquelle devra être défini le rôle de la Maison des Paysans de Tuléar.

MOTS CLES : filière, arachide, organisation paysanne, Madagascar.