



**Programme de Restructuration et de Mise à Niveau de  
l'Industrie des Etats membres de l'UEMOA - (PRMN)**

**(travaux financés par la Commission de l'UEMOA)**



**ETUDE POUR L'IDENTIFICATION DES FILIERES AGROINDUSTRIELLES  
PRIORITAIRES**

**(BENIN)**

**N° de mission du consultant : TE/RAF/07/A01-1751-2008**

**Période : Août à octobre 2008**

**Rédacteur : Dr. Aimé GNIMADI, Agroéconomiste**

# Table des matières

<b>SIGLES ET ABREVIATIONS.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>9</b>
<b>1. RESUME EXECUTIF.....</b>	<b>11</b>
1.1. <i>Essentiel du travail réalisé</i> .....	11
1.2. <i>Méthodologie de travail</i> .....	12
1.2.1. Contact avec les structures .....	12
1.2.2. Exploitation des documents disponibles.....	13
1.2.3. Actualisation des informations collectées.....	13
1.3. <i>Difficultés rencontrées</i> .....	13
1.4. <i>Recommandations</i> .....	14
<b>2. CONTEXTE NATIONAL DU SECTEUR AGROINDUSTRIEL.....</b>	<b>15</b>
<b>3. IDENTIFICATION DES FILIERES OFFRANT UN INTERET AGROINDUSTRIEL .....</b>	<b>18</b>
<b>4. ETAT DES LIEUX ET ANALYSE DES FILIERES AGROINDUSTRIELLES PRIORITAIRES AU BENIN.....</b>	<b>23</b>
4.1. <i>Filière manioc</i> .....	23
4.1.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	23
4.1.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	24
4.1.3. Potentiels de la filière.....	27
4.1.4. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	27
4.2. <i>Filière riz</i> .....	29
4.2.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	29
4.2.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	31
4.2.4. Potentiels de la filière.....	34
4.2.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	35
4.3. <i>Filière agrumes</i> .....	37
4.3.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	37
4.3.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	39
4.3.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT) .....	41
4.3.4. Potentiels de la filière.....	41
4.3.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	41
4.4. <i>Filière ananas</i> .....	41
4.4.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	41
4.4.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	43
4.4.4. Potentiels de la filière.....	46
4.4.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	46
4.5. <i>Filière piment</i> .....	47
4.5.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	47
4.5.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	48
4.5.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT) .....	51
4.5.4. Potentiels de la filière.....	51
4.5.5. <i>Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière</i> .....	51
4.6. <i>Filière tomate</i> .....	52
4.6.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	52
4.6.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	53

4.6.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT) .....	56
4.6.4. Potentiels de la filière .....	56
4.6.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	57
4.7. <i>Filière plantes aromatiques et médicinales</i> .....	57
4.7.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	57
4.7.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	59
4.7.4. Potentiels de la filière .....	61
4.7.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	61
4.8. <i>Filière maïs</i> .....	61
4.8.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	61
4.8.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	62
4.8.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT) .....	66
4.8.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	67
4.9. <i>Filière poisson de mer et d'eau douce</i> .....	67
4.9.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	67
4.9.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	69
4.9.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT) .....	71
4.9.4. Potentiels de la filière .....	71
4.9.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	71
4.10. <i>Filière lait</i> .....	72
4.10.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	72
4.10.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	74
4.10.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT) .....	77
4.10.4. <i>Potentiels de la filière</i> .....	77
4.10.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	77
4.11. <i>Filière anacarde</i> .....	78
4.11.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.) .....	78
4.11.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation) .....	79
4.11.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT) .....	85
4.11.4. Potentiels de la filière .....	85
4.11.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière .....	85
<b>5. CONCLUSIONS SUR LES FILIERES</b> .....	<b>88</b>
5.1. <i>Le manioc</i> .....	88
5.2. <i>Riz</i> .....	89
5.3. <i>Agrumes</i> .....	90
5.4. <i>Ananas</i> .....	91
5.5. <i>Le piment</i> .....	92
5.6. <i>La tomate</i> .....	92
5.7. <i>Plantes aromatiques et médicinales</i> .....	93
5.8. <i>Le maïs</i> .....	94
5.9. <i>Les poissons de mer et d'eau douce</i> .....	95
5.10. <i>Le lait</i> .....	96
5.11. <i>L'anacarde</i> .....	96
<b>6. RECOMMANDATIONS DES ACTIONS PRIORITAIRES A ENTREPRENDRE PAR FILIERE</b> .....	<b>97</b>
6.1. <i>Le manioc</i> .....	97
6.2. <i>Riz</i> .....	97
6.3. <i>Agrumes</i> .....	98
6.4. <i>Ananas</i> .....	99

6.5. <i>Le piment</i> .....	99
6.6. <i>La tomate</i> .....	100
6.7. <i>Les plantes aromatiques et médicinales</i> .....	101
6.8. <i>Le maïs</i> .....	102
6.9. <i>Les poissons de mer et d'eau douce</i> .....	102
6.10. <i>Le lait</i> .....	103
<b>ANNEXE</b> .....	<b>110</b>
Annexe1 : Liste détaillée des documents exploités .....	111

## SIGLES ET ABREVIATIONS

ABePEC	: Agence Béninoise de Promotion des Echanges Commerciaux
ADEx	: Association de Développement des Exportations
ADRAO	: Association pour le Développement du Riz en Afrique de l'Ouest
AFD	: Agence Française de Développement
ANAPAT	: Association Nationale des Acheteurs de Produits Agricoles Tropicaux
ANM	: Association Nationale des Mareyeurs et Mareyeuses au Bénin
ANOPER	: Association Nationale des Organisations Professionnelles des Eleveurs de Ruminants
APA-Bénin	: Association des Producteurs d'Anacarde du Bénin
APFB	: Association des Producteurs des Fruits au Bénin
BAD	: Banque Africaine de Développement
BID	: Banque Islamique de Développement
BOAD	: Banque Ouest-Africaine pour le Développement
CAPE	: Cellule d'Analyse de Politique Economique
CASPA	: Composante d'Appui au Secteur Privé Agricole
CAT	: Cellule d'Appui Technique
CBDIBA	: Centre Béninois pour le Développement des Initiatives à la Base
CBF	: Cellule Bas-fonds
CBRST	: Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
CCIB	: Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin
CCRB	: Centre de Concertation des Riziculteurs du Bénin
CEBENOR	: Centre Béninois de Normalisation
CENAGREF	: Centre National de Gestion des Réserves de Faune
CeRPA	: Centres Régionaux de Promotion Agricole
CIDR	: Centre International de Développement et de Recherche
CLCAM	: Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel
CNEX	: Conseil National d'Exportation
CNO	: Comité National Océanographique
CNP	: Comité National des Pêches
COGEX-ANA	: Comité paysan de Gestion des Exportations d'Ananas
COI	: Commission Océanographique Intergouvernementale
COOPROMA	: Coopérative de Production de Manioc
COPRATO	: Coopérative des Producteurs de l'Ananas de Togoudo
CPAC	: Consortium pour la Professionnalisation de l'Agriculture dans les Collines
CRADIB	: Centre de Recherche et d'Action pour le Développement des Initiatives à la Base
CREDESA	: Centre Régional pour le Développement et la Santé
CREP	: Caisses Rurales d'Epargne et de Prêt
CRHOB	: Centre de Recherche Halieutique et Océanologique du Bénin
CSFT	: Centre de Séchage des Fruits Tropicaux
CVEC	: Caisses Villageoises d'Epargne et de Crédit
DAGRI	: Direction de l'Agriculture
DANA	: Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée
DANIDA	: Danish International Development Agency
DCE	: Direction du Commerce Extérieur
DEDRAS	: Département du Développement Rural et de l'Action Sociale
DGI	: Direction Générale de l'Industrie
DGR	: Direction du Génie Rural
DPLR	: Direction de la Promotion et de la Législation Rurale

DPP	: Direction de la Promotion et de la Prospective
DPQC	: Direction de la Promotion de la Qualité et du conditionnement des produits
FAO	: Fonds des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FECECAM	: Fédération des Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel
FENAPAB	: Fédération Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin
FENOPAB	: Fédération Nationale des Organisations des Professionnelles de l'Ananas du Bénin
FIBAE	: Faculté d'Ingénierie Biologique, Agronomique et Environnementale
FIDA	: Fonds International de Développement Agricole
FODEFCA	: Fonds de Développement de la Formation Continue et de l'Apprentissage
FSA	: Faculté des Sciences Agronomiques
FUPM	: Fédération des Unions des Producteurs de Manioc
FUPRO	: Fédération des Unions des Producteurs
GCVP	: Groupement des Commerçants de Produits Vivriers
GEA	: Groupement des Exploitants Agricoles
GEMB	: Groupement des Exploitants Maritimes du Bénin
GERAM	: Groupe d'Expertise et d'ingénierie Rurales pour l'Autopromotion du Monde paysan
GFPD	: Groupement des Femmes pour le Développement
GIE	: Groupements d'Intérêt Economique
GPER	: Groupements Professionnels des Eleveurs de Ruminants
GVPM	: Groupements Villageois de Producteurs de Manioc
GVPR	: Groupement Villageois des Producteurs de Riz
IITA	: International d'Agriculture Tropicale
INRAB	: Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
INSAE	: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
JICA	: Agence Japonaise de Coopération Internationale
LAMS	: Lycée Agricole Médji de Sékou
LNSB	: Laboratoire National de la Santé Publique
LRZV	: Laboratoire de Recherche Zoologique et Halieutique
LSSEE	: Laboratoire des Sciences des Sols, de l'Eau et de l'Environnement
MAEP	: Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage et de la Pêche
MESRS	: Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MIC	: Ministère de l'Industrie et du Commerce
MICPE	: Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Promotion de l'Emploi
NEPAD	: Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NERICA	: New Rice for Africa
ONAPFR	: Organisation Nationale pour la Promotion des Activités des Femmes Rurales
ONASA	: Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONS	: Office National de Stabilisation et de Soutien des Prix des Produits Agricoles
OPA	: Organisations Professionnelles Agricoles
PADAP	: Projet d'Appui au Développement Agricole Périurbain
PADFA	: Programme d'Appui au Développement de la Filière Anacarde
PADMOC	: Projet d'Appui au Développement Rural du Mono et du Couffo
PADPPA	: Programme d'Appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale
PADRO	: Projet d'Appui au Développement Rural dans l'Ouémé
PADSA	: Projet d'Appui au Développement du Secteur Agricole

PADSE	: Projet d'Appui au Développement des Systèmes d'Exploitation
PADSP	: Projet d'Appui au Développement du Secteur Privé
PAGER	: Projet d'Appui aux Activités Génératrices de Revenu
PAIMAF	: Projet d'Appui Institutionnel à la Modernisation de l'Agriculture Familiale
PAMF	: Projet d'Aménagement de Massifs Forestiers
PAMRAD	: Projet d'Appui au Monde Rural dans l'Atacora et la Donga
PAPA	: Programme d'Analyse de Politiques Agricoles
PAPME	: Programme d'Appui aux Petites et Moyennes Entreprises
PAPPI	: Projet d'Aménagement des Petits Périmètres Irrigués
PDFM	: Projet de développement de la Filière Manioc
PDRN	: Projet de Diffusion du Riz NERICA
PDRT	: Projet de Développement des Plantes à Racines et Tubercules
PGRN	: Projet de Gestion des Ressources Naturelles
PIB	: Produit intérieur brut
PISEA	: Programme d'Insertion des Sans Emplois dans l'Agriculture
PMEDP	: Programme pour des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPAB	: Programme de Professionnalisation de l'Agriculture Béninoise
PPACAI	: Projet Pilote d'Appui à la Création d'Activités Industrielles
PRF	: Programme de Recherche Forestière
ProCGRN	: Programme de Conservation et de Gestion des Ressources Naturelles
PRR	: Programme de Recherche Rizicole
PRRAAOC	: Programme Régional de Relance de l'Ananas de l'Afrique de l'Ouest et du Centre
PRRF	: Projet de Restauration des Ressources Forestiers
PRSP	: Programme de Relance du Secteur Privé
PSPME/PMI	: Programme Spécial de Promotion des Petites et Moyennes Entreprises et des Petites et Moyennes Industries
PSSA	: Programme Spécial de Sécurité Alimentaire
PTAA	: Programme de Technologies Agricoles et Agro-alimentaires
RECOPROV	: Réseau des Commerçants de Produits Vivriers
RePAB	: Réseau des Producteurs d'Ananas du Bénin
SEPT	: Société d'Exploitation des Produits Tropicaux
SNAFOR	: Société Nationale de développement des Forêts
SOBBECA	: Société Bretagne – Bénin de Coopératives Agricoles
SOBEBRA	: Société Béninoise de Brasserie
SODAF	: Société Dahoméenne de Fruits
SONAFEL	: Société Nationale des Fruits et Légumes
SONAPRA	: Société Nationale pour la Promotion Agricole
SOPAL	: Société de Production d'Alcool
SSE	: Service de Suivi-Evaluation de la
UAC	: Université d'Abomey-Calavi
UCOPER	: Unions Communales des Professionnels des Eleveurs de Ruminants
UCP	: Union Communale de Producteurs
UCPM	: Union Communale de Producteurs de Manioc
UCPR	: Union Communale des Producteurs de Riz
UDOPER	: Union Départementale des Organisations Professionnelles des Eleveurs
UDPM	: Unions Départementales des Producteurs de Manioc
UE	: Union Européenne
UEEB	: Union des Eglises Evangéliques du Bénin
UEMOA	: Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

UGPPM	: Union des Groupements de Producteurs du Périmètre de Malanville
UGPSA	: Union des Groupements pour la Sécurité Alimentaire
UNAPAB	: Union Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin
UNAPECAB	: Union Nationale de Pêche Continentale et Assimilé du Bénin
UNAPEMAB	: Union Nationale des Pêcheurs Marins et Artisans du Bénin
UNESCO	: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNIRIO-P	: Union des Producteurs de Riz dans l'Ouémé/Plateau
UNIRIZ-C	: Union des Riziculteurs du Zou/Collines
UPADI	: Union des Producteurs Agricoles et Développement International
UPAZ	: Union des Producteurs d'Anacarde du Zou
UProFel	: Union des producteurs de Fruits et Légumes
UPS-Bénin	: Union des Producteurs du Sud- Bénin
URCLCAM	: Unions Régionales des Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel
URPAA-D	: Union Régionale des producteurs d'Anacarde de l'Atocora et Donga
URPAB-A	: Union Régionale des producteurs d'Anacarde du Borgou et Alibori
URPAZ-C	: Union Régionale des producteurs d'Anacarde du Zou et Collines
USAID	: United States Aid for International Development
UTRAFEL	: Union des Transformateurs des Fruits et Légumes du Bénin

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableaux</b>	<b>Pages</b>
Tableau 1 : Répartition des documents par filière.	2
Tableau 2 : Structures de transformation semi-industrielle ou industrielle du manioc	5
Tableau 3 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière manioc	7
Tableau 4 : Les différents systèmes de culture du riz avec leurs performances respectives	10
Tableau 5 : Nombre et marque des décortiqueuses par village en 2003	13
Tableau 6 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière riz	14
Tableau 7 : Valeur ajoutée et résultats net d'exploitation chez les différents acteurs du système commercial du riz local (Fcfa/kg)	15
Tableau 8 : Valeur ajoutée et résultats net d'exploitation chez les différents acteurs du système commercial du riz importé (Fcfa/kg)	16
Tableau 9 : Rendement des plantations d'agrumes en fonction de l'âge	19
Tableau 10 : Structures actives dans la transformation des agrumes au Bénin	20
Tableau 11 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière agrumes	21
Tableau 12 : Exportation d'ananas frais du Bénin vers la France (t) de 2001 à 2006	24
Tableau 13 : Opérateurs actifs dans la transformation de l'ananas au Bénin	25
Tableau 14 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière ananas	27
Tableau 15 : Acteurs actifs dans la transformation du piment	31
Tableau 16 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière piment	32
Tableau 17 : Principaux opérateurs actifs dans la transformation de la tomate	36
Tableau 18 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière tomate	37
Tableau 19 : Structures de transformation des plantes médicinales au Bénin	41
Tableau 20 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux plantes médicinales	42
Tableau 21 : Unités semi-industrielles et industrielles de transformation du maïs au Bénin	46
Tableau 22 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière maïs	48
Tableau 23 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière poisson	52
Tableau 24 : Unités semi-industrielles de transformation du lait	57
Tableau 25 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière lait	59
Tableau 26 : Prix d'achat des noix aux producteurs de 2000 à 2002	62
Tableau 27 : Evolution des exportations de noix du Bénin de 2001 à 2004	63
Tableau 28 : Unités de décorticage de noix d'anacarde installées au Bénin	64
Tableau 29 : Principaux producteurs d'amande de cajou au plan mondial	65
Tableau 30 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière anacarde	66
Tableau 31 : Synthèse des actions prioritaires à entreprendre pour réorganiser et remettre les filières et les agro-industries a niveau	70
Tableau 32 : Evolution des superficies des principales filières de 2000 à 2006 (ha)	92
Tableau 33 : Evolution de la production des principales filières de 2000 à 2006 (t)	92
Tableau 34 : Evolution de l'offre des principaux dérivés du manioc de 1999 à 2003 (t)	92
Tableau 35 : Productions halieutiques de 2001 à 2006 (t)	92
Tableau 36 : Cheptel bovin et production nationale du lait de 2000 à 2004	92

## LISTE DES FIGURES

<b>Figures</b>	<b>Pages</b>
	9

Figure 1	Evolution de la superficie et de la production du manioc de 2000 à 2006 ...	4
Figure 2	Evolution de la production du gari et des cossettes de manioc de 1999 à 2003 .....	6
Figure 3	Evolution de la superficie et de la production du riz de 2000 à 2006 .....	10
Figure 4	Evolution de la superficie et de la production d’ananas de 2000 à 2006 ...	24
Figure 5	Evolution de la superficie et de la production du piment au Bénin de 2000 à 2006 .....	29
Figure 6	Evolution de la superficie et de la production de tomate de 2000 à 2006 ....	34
Figure 7	Evolution de la superficie et de la production du maïs de 2000 à 2006 .....	44
Figure 8	Evolution de la production halieutique de 2000 à 2006 .....	51
Figure 9	Evolution des productions et importations de lait .....	56
Figure 10	Evolution des affectifs de bovin et de vaches de 2000 à 2004 .....	56
Figure 11	Contributions de chacun des pays à l’exportation des amandes .....	65

# 1. RESUME EXECUTIF

## 1.1. Essentiel du travail réalisé

Les produits utilisés comme matières premières des agro-industries sont cultivés un peu partout au Bénin. Cependant, les superficies cultivées et les niveaux de production varient selon les zones en fonction des conditions pédoclimatiques. La production est généralement l'œuvre de producteurs individuels parfois organisés en coopératives.

Contrairement à la culture du coton, seule spéculation dont la filière est réellement organisée, l'accès aux intrants (semences, engrais chimiques, phytosanitaire) est très difficile pour les producteurs. Aucun opérateur économique ne s'intéresse à l'offre de ces intrants pour les cultures autres que le coton. Ce problème est en train d'être partiellement réglé avec la création par l'Etat partout dans les Communes béninoises de boutiques témoins qui offrent entre autres des engrais chimiques.

Une part importante des matières premières produites est distribuée à l'état brut dans les marchés internes pour la consommation locale ou exportée vers les pays de la sous-région, de l'Europe ou de l'Asie. Ce qui engendre une perte de valeur ajoutée et d'emploi pour le pays. La part transformée est très infime et trois méthodes de transformation sont distinguées : la transformation artisanale, la transformation semi-industrielle et la transformation industrielle.

Quelle que soit la filière, la transformation artisanale est de loin la plus dominante et aboutit à l'obtention de produits de faible qualité essentiellement destinés au marché national. Quelques unités semi-industrielles de transformation sont créées dans le pays par des opérateurs économiques. En dehors des unités de transformation du lait, de l'ananas et des agrumes installées pour la plupart dans les zones de forte consommation, les autres unités sont installées à proximité des zones de production.

Les unités industrielles de transformation sont très rares dans le pays. Incapables de produire elles-mêmes les matières transformées et à défaut de pouvoir s'approvisionner durablement auprès des producteurs sur la base des contrats, les unités industrielles et semi-industrielles de transformation rencontrent d'énormes difficultés d'approvisionnement. Beaucoup d'entre elles ont fini par cesser toute activité du fait qu'elles n'ont pu rentabiliser les investissements consentis. C'est le cas de la plupart des unités semi-industrielles ou industrielles de transformation de noix de cajou, d'agrumes, de tomate, de manioc, etc.

Une autre difficulté commune à toutes les unités de transformation est le coût élevé des intrants et des emballages ; ce qui contribue au renchérissement du coût de revient des produits transformés qui deviennent moins compétitifs par rapport aux produits concurrents importés pour compenser les déficits de l'offre interne.

Les dérivés issus de la transformation semi-industrielle ou industrielle des produits peinent à trouver des débouchés en Europe à cause des exigences en matière de qualité. Ils sont donc destinés aux marchés national et sous-régional. Pour les produits dérivés dont les qualités sont recherchées par les importateurs européens, le pays ne parvient pas encore à exploiter les

opportunités ainsi offertes à cause des contraintes d'offre. C'est le cas des cossettes de manioc et des amandes de cajou.

## **1.2. Méthodologie de travail**

La méthodologie utilisée comporte trois étapes : identification et prise de contact avec les structures présentant un intérêt pour l'étude, exploitation des documents disponibles et actualisation des informations collectées.

### **1.2.1. Contact avec les structures**

Les structures concernées par les contacts engagés par la mission sont :

a) Des directions et services du Ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC)

- Direction Générale de l'Industrie (DGI),
- Programme Spécial de Promotion des Petites et Moyennes Entreprises et des Petites et Moyennes Industries (PSPME/PMI),
- Agence Béninoise de Promotion des Echanges Commerciaux (ABePEC).

b) Des directions et services du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)

- Service de Suivi-Évaluation de la Direction de la Promotion et de la Prospective (SSE/DPP),
- Programme d'Analyse de Politiques Agricoles de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (PAPA/INRAB),
- Programme de Recherche Forestière de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (PRF/INRAB).

c) Des services du Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS)

- Services de documentation de l'Université d'Abomey-Calavi,
- Laboratoire de microbiologie et de technologie alimentaire de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université d'Abomey-Calavi,
- Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA).

d) Des organisations professionnelles d'acteurs et des structures privées

- Association de Développement des Exportations (ADEx),
- Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin (CCIB),
- Service de documentation du bureau d'étude « INTERFACE AFRIQUE ».

C'est dans ces structures que l'essentiel des documents exploités a été trouvé.

### 1.2.2. Exploitation des documents disponibles

Les documents disponibles ont été exploités sur place ou photocopiés pour exploitation ultérieure. Les fichiers des documents sont copiés sur cédéroms lorsqu'ils sont disponibles et accessibles. Au total, 101 documents ont été répertoriés. Le tableau 1 en présente la répartition par filière. Le point détaillé des documents exploités figure en annexe 1.

**Tableau 1** : Répartition des documents par filière

Filières	Documents disponibles		
	Version électronique	Version papier	Total
Manioc	1	9	10
Riz	6	4	10
Agrume	0	1	1
Ananas	2	4	6
Cultures maraîchères (Piment, Tomate)	3	8	11
Plantes aromatiques et médicinales	2	2	4
Maïs	1	2	3
Poisson de mer et d'eau douce	4	1	5
Lait	3	2	5
Anacarde	14	10	24
Autres documents sur plusieurs filières	15	7	22
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>101</b>

La grille d'analyse utilisée pour l'exploitation des documents recensés comportait 15 thèmes d'information : généralités, statistiques de production, organisation de la filière, transformation, commercialisation des produits, organisation commerciale de la filière, commercialisation (ventes, promotion et prospection), productivité, personnel, produits fabriqués, procédés de production, organismes qui sont intervenus dans la filière, besoins pour réorganiser et remettre la filière et les entreprises à niveau, opérateurs de la filière et conclusions sur l'avenir de la filière dans le cadre de la conjoncture actuelle des marchés.

### 1.2.3. Actualisation des informations collectées

Les informations collectées dans les documents ont été actualisées avec le concours des personnes ressources des directions et services cités ci-dessus.

### 1.3. Difficultés rencontrées

Plusieurs difficultés ont été rencontrées au cours de l'étude. En ce concerne les filières en général, l'essentiel des documents trouvés traite beaucoup plus des aspects agronomiques. L'aspect transformation abordé concerne surtout la transformation artisanale. Quant à la commercialisation, elle concerne la commercialisation primaire, la distribution et l'exportation des produits bruts ou transformés de manière artisanale. Peu d'études ont été menées sur les agro-industries. En conséquence, les informations sur l'organisation des activités, les résultats obtenus et la distribution des produits offerts par lesdites entreprises n'ont pu être

suffisamment abordés dans les documents. Les données disponibles varient d'une filière à une autre. Si certaines filières comme le manioc, l'ananas, le riz et l'anacarde ont fait l'objet d'un nombre appréciable d'études, d'autres par contre en manquent cruellement. C'est le cas des agrumes et des plantes aromatiques et médicinales.

#### **1.4. Recommandations**

Au regard de ce qui précède, nous suggérons que soient mises en œuvre les actions qui suivent :

- Faciliter l'organisation des différentes filières ;
- Renforcer les connaissances des acteurs des différentes filières sur la notion de qualité ;
- Faciliter l'accès aux intrants de production (semences, aliments, nutriments, engrais, produits sanitaires, ...) ;
- Faciliter l'accès des transformateurs aux équipements performants et aux emballages ;
- Renforcer les capacités techniques et managériales des personnels des unités de transformation ;
- Renforcer les capacités des structures en charge du contrôle de qualité.

La présente étude documentaire n'a pu permettre d'avoir des données approfondies concernant les réalités au sein des unités agro-industrielles, compte tenu de la rareté de documents sur le secteur. Pour y arriver, une enquête est nécessaire auprès de ces agro-industries dispersées sur toute l'étendue du territoire national ; ce que la présente étude n'a pas prévu. Avant toute action en direction de ces agro-industries, nous suggérons de réaliser auprès d'elles une étude ne serait-ce que légère.

## 2. CONTEXTE NATIONAL DU SECTEUR AGROINDUSTRIEL

Le secteur primaire et principalement l'agriculture, base de l'économie béninoise, contribue à plus de 36% à la formation du Produit intérieur brut (PIB), 66% des recettes d'exportation et emploie 65% de la population active. En dehors du riz et des protéines animales dont l'essentiel est importé, le Bénin couvre ses besoins alimentaires grâce à la production locale. Le coton, seule filière organisée, est la principale culture industrielle. Sa production est destinée à l'exportation et fournit entre 80 et 90% des recettes d'exportation du pays. Bien que 80% de la population béninoise vivent en milieu rural et que plus de 80% de cette dernière aient comme principale activité l'agriculture, les activités agricoles sont principalement pratiquées manuellement, ce qui rend la production aléatoire et les exportations quasi inexistantes.

Dans le secteur agricole, la vision à moyen terme de développement du Gouvernement est de « faire du Bénin une puissance agricole dynamique à l'horizon 2015, compétitive, respectueuse de l'environnement, créatrice de richesse et répondant aux besoins de développement économique et social de la population ».

Les Ministères en charge de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, de l'Artisanat, de l'Industrie et du Commerce, des Petites et Moyennes Entreprises, les différents projets d'appui au secteur privé, à la Promotion de l'Emploi des Jeunes et des Femmes, la Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin (CCIB) et les opérateurs privés actifs sur les différentes filières agricoles et agro-industrielles, s'emploient au quotidien à traduire cette vision en actes dans les limites de leurs capacités et accès à l'information pertinente pour focaliser de plus en plus cette vision.

Ces acteurs sont accompagnés dans leurs efforts par différents Programmes et Projets des Partenaires techniques et financiers (PTF) du Gouvernement dont la GTZ (ProCGRN), DANIDA (PADSA/CASPA), la coopération belge (FAFA), l'Union Européenne (PASP-UE), la Banque Mondiale (CIGOP), etc.

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) a notamment déjà conduit une analyse économique des chaînes de valeurs des filières anacarde, ananas et riz avec l'appui de la GTZ.

En complément et en synergie avec tous ces acteurs et intervenants d'appui, les Directions de la Programmation et de la Prospective des Ministères impliqués dans l'assistance préparatoire au Projet d'appui à la croissance économique rurale (PACER), ont retenu de donner leur contribution au développement des filières riz, cultures maraîchères, anacarde, ananas et manioc à travers différents volets d'intervention dont la promotion des entreprises agricoles et agro-industrielles privées.

Le secteur secondaire est très peu développé et pas assez organisé. L'essentiel des produits agricoles produits ne subit pas une transformation notable avant d'être exporté officiellement ou à travers le commerce informel ; ce qui engendre une perte de valeur ajoutée, d'emplois et de compétitivité pour l'économie béninoise.

Dans le contexte actuel de mondialisation, les économies des pays africains, celles des pays de la zone de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) en particulier, peinent à s'adapter à la concurrence internationale.

La relance de ces économies passe nécessairement par le renforcement du secteur industriel, la promotion de l'investissement, de l'emploi et de la compétitivité. C'est pour contribuer à l'atteinte de cet objectif principal que l'UEMOA a initié un Programme de restructuration et de mise à niveau de l'industrie des Etats membres. Les objectifs spécifiques de ce programme sont de :

- Permettre l'émergence de services d'appui qui offriront les compétences et qualifications nécessaires aux entreprises ;
- Permettre aux entreprises de devenir compétitives ; et
- Renforcer les capacités des entreprises afin de leur permettre de suivre et de maîtriser l'évolution technologique et de s'adapter aux exigences de l'intégration régionale et de la compétitivité internationale.

Pour atteindre ces objectifs, l'UEMOA a initié au cours de cette phase pilote du Programme, la présente étude documentaire afin de capitaliser les informations disponibles sur les filières agroindustrielles et identifier les axes stratégiques, après identification des filières porteuses agroindustrielles disposant d'un bon potentiel de développement en termes de génération de revenu, d'emplois et d'exportations.

Pour mettre en œuvre ce mandat, la mission a pris attache avec les différentes catégories d'acteurs et d'intervenants sur ces thématiques : **les structures concernées par ces contacts sont : DOUBLE EMPLOI AVEC LA PAGE 12 ET 13 ??**

**a) Des directions et services du Ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC)**

- Direction Générale de l'Industrie (DGI),
- Programme Spécial de Promotion des Petites et Moyennes Entreprises et des Petites et Moyennes Industries (PSPME/PMI),
- Agence Béninoise de Promotion des Echanges Commerciaux (ABePEC).

**b) Des directions et services du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)**

- Service de Suivi-Evaluation de la Direction de la Promotion et de la Prospective (SSE/DPP),
- Programme d'Analyse de Politiques Agricoles de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (PAPA/INRAB),
- Programme de Recherche Forestière de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (PRF/INRAB).

**c) Des services du Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS)**

- Services de documentation de l'Université d'Abomey-Calavi,
- Laboratoire de microbiologie et de technologie alimentaire de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université d'Abomey-Calavi,
- Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA).

d) Des organisations professionnelles d'acteurs et des structures privées

- Association de Développement des Exportations (ADEx),
- Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin (CCIB),
- Service de documentation du bureau d'étude « INTERFACE AFRIQUE ».

C'est dans ces structures que l'essentiel des documents exploités a été trouvé.

### 3. IDENTIFICATION DES FILIERES OFFRANT UN INTERET AGROINDUSTRIEL

**Le manioc** est cultivé un peu partout au Bénin. Mais en fonction des spécificités naturelles et des caractéristiques socio-économiques, l'importance de sa production varie d'une région à l'autre. Les boutures, seules semences utilisées, proviennent surtout de la ferme semencière de Kétou et des exploitations des producteurs-pilotes. La fumure du manioc est une pratique très rare. Si la superficie cultivée en manioc est restée presque stable, la production quant à elle a connu une évolution importante, grâce à l'évolution des rendements. Le manioc est entièrement transformé avant d'être consommé. Trois technologies sont utilisées pour la transformation du manioc : la transformation artisanale, la transformation semi-mécanisée et la transformation industrielle. Si les unités industrielles de transformation du manioc sont rares, celles semi-industrielles sont assez nombreuses. La difficulté d'approvisionnement en manioc frais est le principal problème rencontré par les unités industrielles et qui a conduit à la fermeture de certaines d'entre elles. Le gari, le tapioca, la cossette et le *Lafoun* sont de loin les dérivés du manioc les plus commercialisés au Bénin. Le manioc et ses dérivés sont des denrées de base très consommées par les populations béninoises, et entrent dans la préparation de plus de 20 aliments traditionnels. En dehors de la distribution interne, une grande partie des dérivés du manioc béninois est exportée vers les pays voisins (Niger, Nord-Nigeria, Mali, Sénégal et Guinée) via le marché de Malanville surtout. Les cossettes de manioc béninoises (74% d'amidon et 12% d'humidité) sont les seuls dérivés du manioc recherchés par les marchés européens ; mais cette opportunité reste encore peu exploitée.

**Le riz** est produit dans 9 des 12 Départements du Bénin avec des systèmes de cultures très diversifiés. Les graines sont les semences utilisées pour la mise en place des cultures. L'engrais est en général utilisé ; mais son accès demeure préoccupant pour les producteurs. De 2000 à 2006, les superficies cultivées en riz ont évolué moins rapidement que les productions. La production nationale de riz paddy est entièrement décortiquée. Contrairement à beaucoup de produits agricoles, une grande partie de la transformation du riz est assurée par les producteurs eux-mêmes. Le reste est transformé par des transformateurs professionnels. Deux formes de transformation existent : le décortilage direct sans l'opération d'étuvage et le décortilage après étuvage. L'étuvage du riz se fait avec la méthode traditionnelle ou améliorée. Quant au décortilage, on en distingue deux méthodes : le décortilage manuel et le décortilage mécanique à la décortiqueuse. Le riz paddy, le riz décortiqué et le son de riz sont les produits du riz qui font l'objet d'échanges au Bénin. Une grande partie du riz commercialisé au Bénin est importée des pays voisins (Burkina-Faso), des pays asiatiques (Inde, Chine, Pakistan, Japon, Thaïlande, Vietnam, Hong-Kong, etc.), des pays européens (Espagne, France, Danemark, Italie, Royaumes Unis, Belgique etc.) et des Etats Unis d'Amérique et de certains pays africains (Côte d'Ivoire, Togo, Egypte, etc.). Du riz provenant du « don japonais » est aussi vendu. Ces riz sont en général de meilleure qualité que le riz local qui subit de mauvaises conditions de décortilage. Comparativement aux autres céréales, le riz est très consommé par les ménages et entre dans la restauration collective. Une partie du riz produit ou importé est exporté vers les pays voisins (Niger, Nigeria) via les marchés frontaliers.

**Les agrumes** sont trouvés partout au Bénin à l'état naturel ou planté, mais les régions de grosse production sont situées au Sud du pays. Les plants greffés en pot offerts par les

pépiniéristes de la place sont les plus utilisés pour la mise en place des plantations. L'utilisation d'engrais chimiques et de produits phytosanitaires pour les plantations paysannes d'agrumes est presque nulle. Les plantations privées ont occupé en 2000 98,85% de la superficie totale des agrumes et fourni 98,29% de la production. Le reste de la superficie et de la production proviennent des plantations de l'ex-SONAFEL. Trois procédés de transformation d'agrumes sont distingués : le procédé artisanal, le procédé semi-industriel et le procédé industriel. Les producteurs artisanaux de jus d'agrumes frais sont les plus nombreux et, avec quelques sociétés de transformation semi-industrielle d'agrumes, sont réunis au sein de l'Union des Transformateurs des Fruits et Légumes du Bénin (UTRAFEL). L'usine de l'ex-SONAFEL implantée à Allahè (Za-Kpota) est l'unique unité industrielle spécialisée dans la transformation industrielle d'agrumes. Mais depuis sa création, cette dernière n'a pu fonctionner avant d'être fermée pour raisons financières. D'autres usines s'investissent dans la production industrielle de boissons à partir de concentrés d'agrumes importés systématiquement de l'étranger. Les fruits frais d'agrumes, le jus (frais ou pasteurisé), le sirop ou les confitures d'agrumes sont distribués sur le marché national pour la consommation. Une grande partie des agrumes béninois est exportée vers le Niger via le marché de Malanville.

Les zones de production actuelle de **l'ananas** sont les communes du département de l'Atlantique au sud du Bénin et quelques communes limitrophes. L'essentiel de l'ananas produit au Bénin provient de petits producteurs. Cependant, l'ananas pour l'exportation est fourni par les quelques exploitants modernes. Les rejets sont les semences utilisées et les engrais sont systématiquement apportés aux plants. L'accès à ces semences est souvent difficile aux producteurs. En six ans (2001 à 2006), la superficie de l'ananas a augmenté de 64,49%, tandis que la production a presque triplé (143,33%). Une grande partie des fruits frais de l'ananas produits au Bénin est consommé localement ou exportée vers les pays de l'Union Européenne et les pays voisins (Nigeria, Niger, Togo). Une partie de la production est transformée en jus (frais ou pasteurisé), sirop, confitures ou fruits séchés. Plusieurs unités artisanales ou semi-industrielles s'investissent dans la transformation de l'ananas dont la plupart sont installés à Cotonou et Porto-Novo. Les Centres de Séchage des Fruits Tropicaux (CSFT) sont installés à Abomey et Allada. Ces unités rencontrent beaucoup de contraintes dont le coût élevé des emballages, les difficultés d'approvisionnement en matières premières et la qualité douteuse des produits dérivés obtenus. L'essentiel des produits dérivés de l'ananas est distribué sur le marché national. Cependant, dans le cadre du réseau du commerce équitable, les Centres de Séchage des Fruits Tropicaux d'Abomey et d'Allada parviennent à exporter en France du jus d'ananas pur et des fruits d'ananas séchés.

**Le piment** est cultivé un peu partout au Bénin et particulièrement dans les 6 départements du Sud-Bénin. Les graines sont les semences utilisées et de l'engrais est rarement apporté au piment. De 2000 à 2006, la superficie cultivée en piment a augmenté moins rapidement (8,65%) que la production (23,11%). La mouture humide ou sèche et le séchage sont les formes de transformation du piment. La mouture humide se fait à l'aide de meules en pierre ou de petits moulins portatifs. La mouture sèche se fait avec les moulins à grains. Le séchage naturel au soleil est le procédé artisanal utilisé. Il existe des techniques améliorées de séchage naturel utilisant des séchoirs solaires munis d'un dispositif de captage de l'énergie solaire. Le piment est distribué sur le plan national en fruit entier, à l'état frais ou sec, moulu à l'état humide ou à sec. Sa saveur piquante est très recherchée pour assaisonner presque tous les mets béninois. Une partie du piment est exportée surtout à l'état sec dans les pays de l'Afrique de l'Ouest ou

du Centre (Nigéria, Niger, Togo, Sénégal et Gabon) et dans les pays de l'Union Européenne (France, Allemagne, Angleterre, Canada). La demande de ces pays reste encore insatisfaite à cause de l'insuffisance de l'offre.

Comme le piment, **la tomate** est cultivée sur toute l'étendue du territoire et particulièrement dans les 6 départements du Sud-Bénin. Les graines sont les semences utilisées. L'apport de fumure et le traitement phytosanitaire des plants sont très rares pour la culture de tomate. De 2000 à 2006, la superficie cultivée et la production de tomate n'ont pas sensiblement augmenté et tournent respectivement autour de 25 000 ha et 140 000 t. La tomate est le plus distribuée à l'état frais pour un usage immédiat par les consommateurs. Elle est de loin le légume le plus consommé au Bénin. Cependant, une partie de la récolte est exportée vers les pays voisins (Nigéria, Togo) ou transformée de manière artisanale ou semi-mécanisée par la chaleur, le séchage ou la mouture avant d'être distribué. La transformation par la chaleur met à contribution le broyeur motorisé si la quantité est importante et aboutit à l'obtention de concentré, de pulpe et de tomate pelée. Le séchage peut être traditionnel au soleil ou amélioré avec l'usage de séchoirs solaires. La mouture peut être sèche ou humide et met à contribution de petits moulins ou broyeurs à meules en fonte entraînés par de petits moteurs à essence de puissance variable. Les produits obtenus sont de mauvaise qualité. La seule usine de production de concentrés de tomate installée par l'ex-SONAFEL à Natitingou n'a pu fonctionner après les essais, suite à la liquidation de la SONAFEL. Compte tenu de leur faible qualité, les produits dérivés de la transformation de la tomate sont distribués essentiellement sur le marché local.

**La papaye** est une plante dont le latex blanc présent dans le fruit et les feuilles contient un principe actif (papaine) qui facilite la digestion chez l'homme. Les semences utilisées sont les graines qui poussent souvent spontanément partout au Bénin. Une part importante de la production est commercialisée sous forme de fruits frais entiers ou en tranches. Le reste est transformé de façon artisanale en jus, confiture ou sirop vendus dans des restaurants, des magasins et supermarchés des grandes villes.

**La spiruline** est une algue microscopique pluricellulaire qui se développe naturellement dans les lacs, étangs ou marécages. Les souches naturelles venant des lacs où pousse la spiruline sont cultivées par ensemencement dans des bassins ou des bioréacteurs. Le Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA) est l'unique unité de production de la spiruline au Bénin. Les algues récoltées subissent des opérations de lavage, séchage puis broyage. La poudre est directement commercialisée ou après sa transformation en gélule ou comprimé. Elle est distribuée partout au Bénin à travers les boutiques des radios privées et les officines de pharmacie. Les intrants (nutriments) et les emballages sont systématiquement importés. La spiruline est utilisée comme complément alimentaire naturel pour combattre la malnutrition, traiter le diabète, l'anémie, l'asthénie ou renforcer la défense immunitaire.

Représente environ  $\frac{3}{4}$  de la production céréalière du pays, **le maïs** est cultivé partout au Bénin essentiellement par les petits producteurs. L'accès aux semences et aux engrais chimiques est très difficile. Si de 2000 à 2006, la superficie du maïs a évolué régulièrement, la production quant à elle a évolué en dents de scie, avec un maximum en 2005. La commercialisation du maïs se fait notamment à l'état de grains sec. Toutefois, au moment de sa maturité, une quantité importante du maïs est vendue fraîche. Le maïs est commercialisé dans tous les

marchés béninois à cause de sa place dans la consommation des ménages. Il fait aussi l'objet d'un commerce transfrontalier important en direction du Niger, du Togo, du Nigéria, du Cameroun et du Gabon. Une part importante du maïs béninois subit des transformations pour des objectifs commerciaux. La farine est le principal produit issu de cette transformation. Elle est obtenue par la technique artisanale, la technique semi-mécanisée et la technique industrielle. Plus de 30 000 unités artisanales de transformation et plus de 5 000 moulins à maïs ont été dénombrées au Bénin en 2002. Les entreprises de production industrielle de la farine de maïs sont peu nombreuses. La farine subit elle aussi diverses formes de transformation avant d'être consommée.

**Les poissons** produits au Bénin proviennent de la pêche et de l'aquaculture. Le secteur des pêches au Bénin comprend la pêche maritime artisanale, la pêche maritime industrielle et la pêche continentale. La pisciculture se fait dans les trous à poissons traditionnels, les étangs, les enclos et les cages. Une seule installation publique localisée à Godomey (Abomey-Calavi) fournit les intrants (alevins, aliments) pour la pisciculture. De 2001 à 2006, la production halieutique annuelle du Bénin n'a pas sensiblement évolué. Elle est d'environ 40 000 t, 30 000 t, 10 000 t et 1 400 t respectivement pour la pisciculture, la pêche continentale, la pêche maritime artisanale et la pêche maritime industrielle. Une part importante de la production de poisson est commercialisée frais. Le reste subit au préalable une opération de transformation artisanale (fumage, friture, salage-séchage) ou industrielle (production de filet de poisson) avant d'être commercialisé. La distribution du poisson au plan national concerne surtout le poisson frais, le poisson fris ou le poisson fumé. Ils sont très consommés et entrent dans la préparation de divers plats béninois. L'exportation porte essentiellement sur le poisson fumé ou salé-séché et les flux sont en direction des pays limitrophes (Togo, Nigeria, Niger et Burkina Faso).

**Le lait** produit au Bénin est fourni par un cheptel bovin estimé à 1 717 900 têtes en 2004 et qui connaît un accroissement d'un taux annuel d'environ 3,6%. L'essentiel de ce cheptel bovin est élevé dans les Départements du Nord du pays. La race Borgou est la plus performante des races locales, avec une production de 2,5 l de lait en moyenne en élevage traditionnel, contre 4 l en élevage moderne. Malgré l'augmentation du cheptel bovin et de la production laitière, l'offre nationale de lait et autres produits laitiers est largement inférieure à la demande nationale. Le déficit est comblé par des importations de lait et de produits laitiers dont la valeur en devise est estimée à 20 milliards FCFA en 2003. Si une partie du lait est consommée frais surtout au niveau des ménages peulh, l'essentiel de la production subit une opération de transformation avant d'être commercialisé. Le fromage peulh est le principal produit issu de la transformation et la meilleure forme de conservation du lait de vache au Bénin. Il est obtenu par un procédé artisanal ou semi-industriel. Le procédé artisanal utilise comme matières premières le lait de vache, le *Calotropis procera* et l'extrait de panicule de *Sorghum vulgare*. Les autres produits du lait de vache sont : le lait caillé, le beurre, le yaourt, le lait pasteurisé aromatisé et le *lactobaya*. La transformation semi-industrielle du lait de vache est faite par la mini-laiterie de Gogounou, l'unique unité semi-industrielle de transformation du lait de vache au Bénin. Cette unité pilote fait face à d'énormes difficultés techniques et d'approvisionnement. D'autres unités semi-industrielles de production de yaourt installées dans les grandes villes utilisent comme matière première du lait en poudre importé. La totalité des produits laitiers produits au Bénin est distribuée sur le marché national et consommée sur toute l'étendue du territoire national, tant en milieu rural qu'en milieu urbain.

La production d'**anacardier** est faite dans 08 des 12 Départements du Bénin. Les semences utilisées pour le semis sont les graines saines et grosses. De plus en plus, des plants en pots fournis par les pépinières de la place sont utilisés pour l'installation des plantations. L'utilisation d'engrais chimiques et de produits phytosanitaires pour les plantations d'anacardiens est très rare. Comme pour toutes les cultures autres que le coton, l'accès à ces intrants est très difficile pour les producteurs. La superficie totale des plantations d'anacardier est estimée à environ 50 000 ha en 2003, dont 90% de plantations privées et 10% de plantations domaniales. La production annuelle de noix est évaluée à 45.000 t. La part des noix d'anacarde transformée au Bénin est infime par rapport à la production nationale (environ 10%). Le reste (environ 90%) est exportée brute par les exportateurs indopakistanaï ou américains avec le concours des collecteurs et commerçants nationaux. Deux systèmes de transformation sont distingués : la transformation artisanale et la transformation semi-industrielle. La transformation artisanale est la plus développée ; elle est manuelle, utilise comme matière première des écarts de triage des noix exports et permet d'obtenir des produits (amandes cassées, amandes entières non torréfiées et amandes entières torréfiées) essentiellement destinées au marché national. La distribution des amandes sur le marché local est faite par des vendeurs ambulants, mais aussi par des magasins de vente de produits alimentaires. Les emballages sont : des bouteilles, des sachets et des plastiques transparents de diverses capacités. Plusieurs unités semi-industrielles de transformation de noix d'anacarde ont été installées dans le pays pour accroître la valeur ajoutée de la filière. Elles offrent une dizaine de qualité d'amandes de cajou destinées à l'export : W/320, W/280, W/400, W/280/320, Fancy, SSW, Butts, Splits, LW, SWP et SB. La plupart de ces unités ont dû être fermées à cause des difficultés d'approvisionnement surtout liées à concurrence que leur livrent les exportateurs. La saturation du marché interne d'amande de noix d'anacarde et les exigences actuelles du marché extérieur en ce qui concerne la quantité et les normes de qualité des amandes sont les autres difficultés rencontrées par les unités semi-industrielles.

## 4. ETAT DES LIEUX ET ANALYSE DES FILIERES AGROINDUSTRIELLES PRIORITAIRES AU BENIN

### 4.1. Filière manioc

#### 4.1.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)

Le manioc est cultivé un peu partout au Bénin. Mais en fonction des spécificités naturelles et des caractéristiques socio-économiques, l'importance de sa production varie d'une région à l'autre. Il se cultive seul ou en association avec plusieurs autres cultures notamment l'arachide, le maïs et le haricot. Les variétés cultivées sont diverses dont des variétés locales, des variétés d'origine Nigériane et des variétés améliorées. La plupart de ces variétés répondent à trois exigences essentielles que sont : la qualité, la rapidité de croissance et la faiblesse du coût de production. Le mode de semis est le bouturage. Les boutures proviennent surtout de la ferme semencière de Kétou et des exploitations des producteurs-pilotes. Elles sont plantées sur le sol après un labour à plat dans la région Sud ou sur buttes ou sur billons dans les régions centrales et septentrionales. L'entretien se réduit au sarclage et à la fumure. La fumure du manioc est une pratique nouvelle, le manioc étant longtemps considéré comme une plante régénératrice de la fertilité des sols pauvres. Comme pour la plupart des filières autres que le coton, l'accès des producteurs aux engrais spécifiques du manioc est difficile.

La production du manioc se fait essentiellement dans le cadre familial. Les exploitations sont en général de petite taille. Cependant, on voit apparaître dans les grandes zones de production des organisations paysannes (groupements villageois) de production de manioc ainsi que quelques grandes exploitations modernes et mécanisées de production de manioc. On peut citer à titre d'exemple les Groupements Villageois de Producteurs de Manioc (GVPM), coopératives de service, fédérées au niveau communal en Union Communale de Producteurs de Manioc (UCPM). Ces dernières sont à leur tour fédérées au niveau départemental en Unions Départementales des Producteurs de Manioc (UDPM). La structure faitière au niveau national est dénommée Fédération des Unions des Producteurs de Manioc (FUPM).

Le rendement moyen est de 8 t de manioc frais à l'hectare. La figure 1 présente schématiquement l'évolution de la superficie et de la production du manioc de 2000 à 2006.

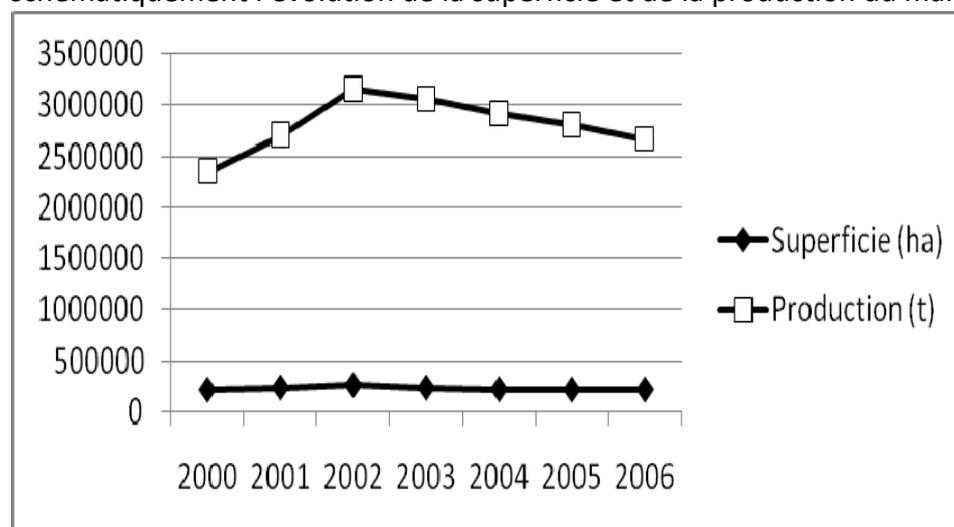


Figure 1 : Evolution de la superficie et de la production du manioc de 2000 à 2006

Source : A partir des données de la DPP/ MAEP

De 2000 à 2006, la superficie cultivée en manioc est restée presque stable. Elle est passée de 219 404 ha à 220 842 ha, soit une évolution moyenne annuelle de moins de 0,1%. Dans la même période, la production de manioc a évolué, passant de 2 350 208 t en 2000 pour atteindre un maximum en 2002 (3 154 910 t) avant de descendre à 2 662 272 t en 2006.

Les pays concurrents du Bénin en matière de production du manioc sont : les pays de l’Afrique de l’Ouest (Nigeria, Togo, Ghana, Côte d’Ivoire), les pays de l’Afrique Centrale (Cameroun surtout) et la Thaïlande.

#### **4.1.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)**

##### **4.1.2.1. Transformation du manioc**

Le manioc frais objet de transformation est prélevé dans l’exploitation du transformateur ou acheté sur pied ou après la récolte auprès des producteurs. Sur pied, le manioc est acheté par unité de surface. En dehors de la cuisson du manioc frais à l’eau, à l’huile ou au feu, trois technologies sont utilisées pour la transformation du manioc : la transformation artisanale, la transformation semi-mécanisée et la transformation industrielle.

Avec la technologie artisanale, toutes les opérations (épluchure, râpage, pressage, cuisson, séchage) sont exécutées manuellement. Ce type de transformation est l’œuvre des producteurs individuels ou organisés en groupements. Le rendement de la transformation en gari est de 14,4% avec 83 mn de travail. La qualité du gari plait beaucoup aux consommateurs. Mais cette technologie présente des limites : faible rendement, lenteurs des opérations, qualité hygiénique non assurée, pertes importantes, etc.

Dans le cas de la technologie semi-mécanisée, seuls le tranchage, le râpage (broyage) et le pressage sont mécanisés. Le rendement de la transformation en gari est de 12,7% avec 20 mn de travail. Les râpeuses à moteur (électrique, diesel, essence) et les presses mécaniques à vis manuelle sont acquises souvent au Nigeria. Des râpeuses à moteur, des trancheuses et des presses à vis sont mises au point par des institutions béninoises de recherche. C’est le cas du Programme de Technologies Agricoles et Agro-alimentaires (PTAA) de l’Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB). Les unités ALITECH à Abomey-Calavi (capacité : 8t/j), Elite Industrielle à Pobè (capacité : 20 t/j) et Société de Production d’Alcool (SOPAL) à Abomey-Calavi (capacité : 300 t/an) sont des exemples d’unités semi-industrielles de transformation du manioc.

Avec la technologie industrielle, toutes les opérations sont mécanisées. Ces genres d’unité (peu nombreuses au Bénin) s’investissent surtout dans la production d’alcool médical, de cossettes, de gari et d’amidon. La production d’alcool à base de manioc a permis de réduire l’importation de ce produit. Les unités de la Société ADEOSSI et Fils (capacité de râpage de 50 à 100 t/j) et de l’Usine d’alcool de Logozohè sont les deux exemples de transformation industrielle du manioc. A défaut de produire en régie la quantité suffisante de racines de

manioc et de réussir une contractualisation avec les petits producteurs, les unités industrielles rencontrent d'énormes difficultés d'approvisionnement. L'unité de la Société ADEOSI et Fils a fini par cesser ses activités de transformation de manioc.

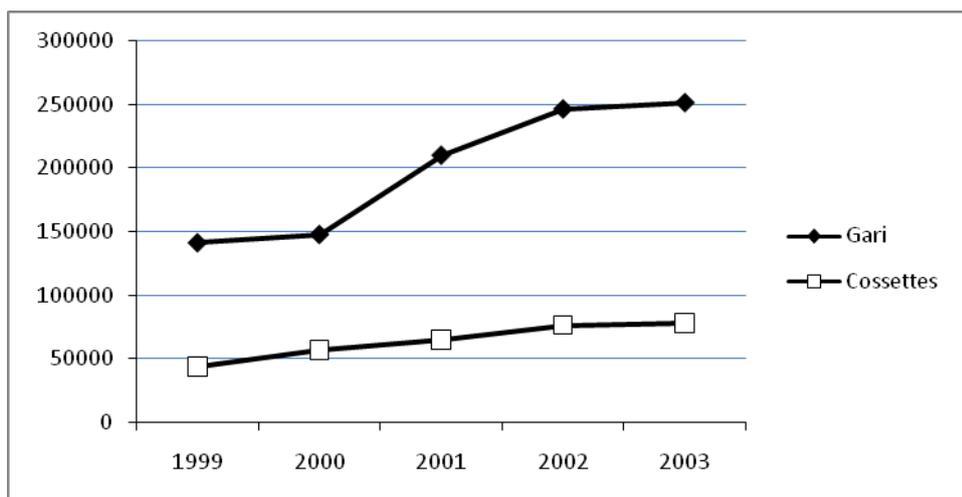
Le tableau 2 présente en détail les structures actives dans la transformation du manioc au Bénin.

**Tableau 2** : Structures de transformation semi-industrielle ou industrielle du manioc

Raison sociale	Activité principale	Lieu d'installation	Adresses
Société BENIN CHIPS	Fabrication de chips à bas de banane, manioc, pomme de terre, patate douce et arbre de pain	Cotonou	03 BP 496 Cotonou Tél. 21 33 16 36 / 21 32 63 42 / 95 05 92 44 medjilea@bow.intnet.bj
Société ELITE INDUSTRIELLE	Transformation du manioc en amidon	Pobè	BP 36 Pobè Tél. 20 25 03 51
AGROTECHNIC	Transformation du manioc	Abomey-Calavi	Tél. 21 36 15 23 / 95 81 38 33 / 90 94 47 76 / 90 94 33 58 agroticabj@yahoo.fr
Société Internationale d'Industrie et de Commerce	Production d'amidon natif et modifié à base du manioc et de patate douce	Cotonou	01 BP. 4016 Cotonou Tél. 21 31 29 50
Société ALITECH	Transformation de produits agricoles dont le manioc	Abomey-Calavi	01 BP. 3751 Cotonou Tél. 21 31 10 49 / 21 36 02 28
CFPAA (Padre Pio)	Production de dérivés de manioc (Gari, tapioca)	Cotonou	01 BP. 1249 Cotonou
CIADIC	Production de dérivés de manioc (Gari, tapioca)	Abomey-Calavi	BP. 150 Abomey-Calavi Tél. 97 98 77 51 / 95 95 44 14
Société de Production d'Alcool (SOPAL)	Production d'alcool pharmaceutique à partir du manioc (300t/an)	Abomey-Calavi	Abomey-Calavi
Usine d'alcool de Logozohè	Production d'alcool pharmaceutique à partir du manioc	Logozohè	Logozohè

Source : A partir des documents consultés

Les produits dérivés des diverses transformations du manioc sont : le manioc cuit, le manioc grillé, le manioc grillé, le gari, le tapioca, la cossette, le *Lafoun*, le *Agbélíma*, le *Attìkè*, la farine panifiable (20 à 25% de manioc + 75 à 80% de blé), l'alcool, l'amidon, les gâteaux, les biscuits, etc. La figure 2 présente l'évolution de la production du gari et des cossettes de manioc de 1999 à 2003.



**Figure 2** : Evolution de la production du gari et des cossettes de manioc de 1999 à 2003

Source : A partir des données de la DPP/ MAEP

Il s'ensuit qu'avec l'accroissement de la production, l'offre du gari et des cossettes a augmenté de 78% de 1999 à 2003.

#### 4.1.2.2. Commercialisation des dérivés du manioc

Les dérivés comme le gari, le tapioca, la cossette et le *Lafoun* sont de loin les plus commercialisés. Ces dérivés sont vendus dans des sacs ou des bassines de différentes tailles et plusieurs autres unités locales de mesures (sogo, tchaga, tohoungolo, etc.). En ce qui concerne le gari et le tapioca, les sacs sont doublés de sacs plastiques afin de garantir la friabilité du produit.

On distingue trois bassins au Bénin : le bassin Sud, le bassin central et le bassin Nord. Le bassin Sud, organisé autour des marchés regroupement (Cotonou, Bohicon, Azovè, Dogbo, Comé) et des marchés de collecte (Adja-Ouèrè, Pobè, Kétou, Sakété, Sèhouè, Ouègbo, Sékou), fournit 75% de l'offre nationale de manioc. C'est la zone de distribution par excellence du gari, du manioc frais, du *Lafoun* et du *Agbélima*. Quant au bassin central, il fournit 20% de l'offre nationale de manioc et ses dérivés. Il est organisé autour des marchés comme Glazoué, Ouessè, Djougou, Manigri, Savalou, Pahouignan et est spécialisé dans deux qualités de gari (gari fin « *Sohoui* » et gari moyen), l'amidon (tapioca) et les cossettes. Les flux des produits partent vers le marché Malanville autour duquel est organisé le bassin Nord. Ce bassin assure la distribution des produits (gari, cossette, *Lafoun*) et leur transit vers les pays voisins (Niger, Nord-Nigeria, Mali, Sénégal et Guinée).

Trois catégories de commerçantes sont distinguées : les collectrices, les grossistes, les semi-grossistes et les détaillantes. Les collectrices opèrent dans les marchés des zones de production du manioc, tandis que les grossistes et semi-grossistes opèrent dans les marchés de regroupement où ils disposent parfois d'entrepôts. Les détaillantes, quant à elles, sont rencontrées le long des routes ou dans les marchés périodiques. C'est le cas dans la zone de Pahouignan (Commune de Dassa-Zoumè, Département des Collines) où le gari et le tapioca font l'objet d'une intense promotion. En effet, les sacs en plastique transparent de différentes capacités sont exposés sur des étagères le long de la Route Inter-Etat n° 2 (RNIE 2) à la vue des

passants. Pour être facilement identifiées, les femmes détaillantes prennent le soin d'inscrire sur un panneau leur nom et/ou leur pseudonyme.

Avec un taux d'amidon de 74% et un taux d'humidité de 12%, les cossettes de manioc béninoises sont très appréciées par les importateurs Bretons. Cependant, les exportations de cossettes béninoises vers la France, la Grande Bretagne, l'Italie et la Chypre n'ont jamais dépassé 5 000 t. C'est un marché peu exploité et la participation du Bénin aux échanges internationaux de manioc reste encore marginale. Les structures qui ont tenté cette exportation sont : la Coopérative de Production de Manioc (COOPROMA), la Société ADEOSSI et Fils et la Société Bretagne – Bénin de Coopératives Agricoles (SOBBECA).

#### 4.1.2.3. Consommation du manioc et de ses dérivés

Le manioc et ses dérivés sont des denrées de base très consommées par les populations béninoises, notamment celles du Sud-Bénin. Plus de 20 aliments traditionnels à base de manioc ont été recensés au Bénin. Le gari est consommé à sec, trempé dans l'eau ou mélangé à d'autres aliments (haricot, voandzou, riz, etc.). La cossette quant à elle permet de donner la tendresse nécessaire aux pâtes à base de céréales (maïs, sorgho, mil, ...). Les produits concurrents du manioc et de ses sous-produits sont les autres céréales (sorgho, mil) et leurs sous-produits et la farine du blé importée des pays européens.

#### 4.1.3. Potentiels de la filière

Le chiffre d'affaires tiré de la production du gari s'élève à 64 542 585 Fcfa dont 45 819 590 Fcfa pour les groupements de transformation et 18 722 995 Fcfa pour les transformations individuelles. Les données ne sont pas disponibles pour les autres dérivés du manioc.

#### 4.1.4. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière

Trois types d'organes interviennent dans la filière manioc : les institutions de recherche, les institutions d'encadrement et/ou de développement et les institutions de contrôle de qualité.

L'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), les Universités nationales, la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi (FSA/UAC) et l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA-Bénin) sont les principales institutions de recherche qui travaillent sur le manioc au Bénin. A travers ces structures, des essais de fumure, des essais variétaux, des tests d'alimentation (humaine, animale) et d'équipements sont effectués. Les travaux de l'IITA ont conduit à l'identification de certains clones de manioc comme : TMS 30572, TMS 30555, TMS 30001 et TMS 4(2) 1425 qui ont une bonne résistance aux maladies.

Les institutions d'encadrement et/ou de développement sont nombreuses et concernent :

- Les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA), direction du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) déconcentrés au niveau des Départements. Ce sont des établissements à caractère public, chargés de l'appui-conseil aux producteurs et du contrôle de la qualité et du respect de la réglementation sanitaire concernant les végétaux et les animaux.

- L'Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (ONASA), direction technique du MAEP dont les missions essentielles sont : le suivi de l'évolution de la production vivrière et de la situation alimentaire, l'information sur les marchés, les prix et les flux de produits vivriers et la gestion de l'aide alimentaire.
- La Direction de l'Agriculture (DAGRI), direction technique du MAEP responsable de l'élaboration des conditions de mise en œuvre technique et économique de la production végétale, de la transformation des produits et de la protection phytosanitaire.

Le contrôle de la qualité des produits est assuré par la Direction de la Promotion de la Qualité et du conditionnement des produits (DPQC), les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA) et la Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA). La DPQC effectue des analyses physico-chimiques et sensorielles sur les produits agricoles bruts à la demande des transformateurs, des importateurs et des exportateurs. Le contrôle effectué par les CeRPA est visuel. La DANA quant à elle réalise des analyses physico-chimiques et microbiologiques pour assurer le contrôle de la qualité des produits finis à la demande des transformateurs, des importateurs et des exportateurs.

Le contrôle de qualité des produits agricoles est basé sur des normes ou critères de qualités bien définis. L'établissement de ces normes de qualité est réalisé par le Centre Béninois de Normalisation (CEBENOR). La Direction de la Concurrence et du Commerce Intérieur du Ministère de l'Industrie et du Commerce contribue aussi au contrôle de la qualité, en luttant contre les fraudes et les falsifications des produits alimentaires.

En dehors de ses services qui exécutent les fonctions régaliennes de l'Etat, plusieurs autres organismes sont récemment intervenus dans la filière dont des projets nationaux, des ONG et bureaux d'étude nationaux et des services de coopération.

Plusieurs projets ont été mis en œuvre par l'Etat avec le concours des partenaires : Fonds International de Développement Agricole (FIDA), Coopération française, Banque Ouest-Africaine pour le Développement (BOAD), Coopération Japonaise, Coopération Vietnamiennne, Coopération allemande (GTZ), Coopération néerlandaise (SNV), Coopération danoise (DANIDA), Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), Fonds des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), etc. Les principaux projets sont :

- le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (PSSA),
- le Projet de Développement des Plantes à Racines et Tubercules (PDRT),
- le Projet de développement de la Filière Manioc (PDFM),
- le Programme d'Insertion des Sans Emplois dans l'Agriculture (PISEA),
- le Projet d'Appui aux Activités Génératrices de Revenu (PAGER),
- le Projet d'Appui au Développement des Systèmes d'Exploitation (PADSE),
- le Projet d'Appui au Développement Rural dans l'Ouémé (PADRO),
- le Projet d'Appui au Développement Rural du Mono et du Couffo (PADMOC),
- etc.

Certaines Organisations Non Gouvernementales (ONG) interviennent dans la production de manioc. Parmi celles-ci, on peut citer l'action de Sasakawa Global 2000, une ONG qui a apporté une assistance aux producteurs en matière de semences, d'engrais et de crédits en intrants.

La plupart des groupements de femmes actives dans la transformation ont bénéficié de l'appui des ONG locales telle que de l'Organisation Nationale pour la Promotion des Activités des Femmes Rurales (ONAPFR).

## 4.2. Filière riz

### 4.2.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)

#### 4.2.1.1. Systèmes de production du riz

Le riz est produit dans 9 des 12 Départements du Bénin : Atacora, Donga, Borgou, Alibori, Mono, Couffo, Zou, Collines et Ouémé. Six systèmes de production de riz sont distingués au Bénin (tableau 4).

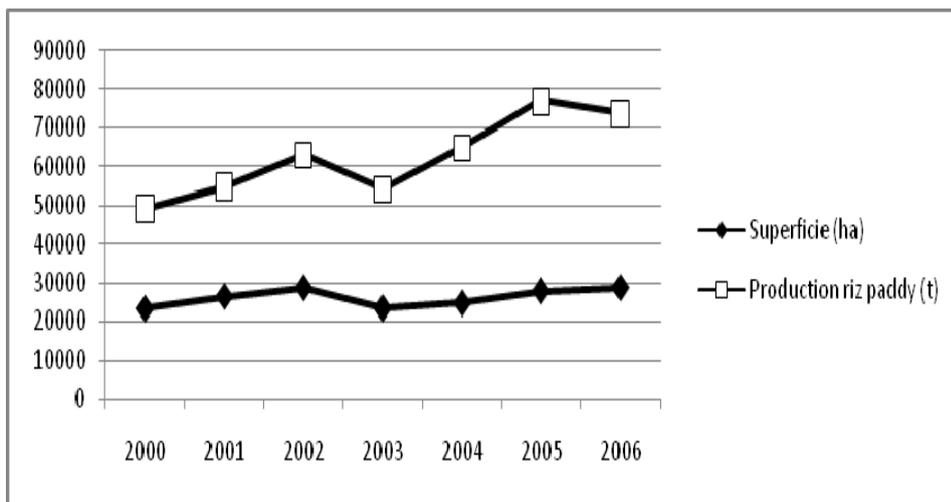
**Tableau 4** : Les différents systèmes de culture du riz avec leurs performances respectives

Type de système de culture	Rendement (kg/ha)
Système de riziculture irriguée	3.126 à 4.442
Système de riziculture dans les bas-fonds aménagés avec apport d'engrais	2.346 à 4.120
Système de riziculture dans les bas-fonds aménagés sans apport d'engrais	2.586
Système de riziculture dans les bas-fonds non aménagés avec utilisation de variétés améliorées uniquement	1.712 à 3.331
Système de riziculture dans les bas-fonds non aménagés avec utilisation de variétés améliorées uniquement	1.520 à 2.556
Système de riziculture pluviale stricte avec utilisation de variété améliorée et d'engrais	1.202

Source : A partir des documents consultés

Dans le système de riziculture irriguée, l'eau est totalement ou partiellement maîtrisée par pompage et il est utilisé des variétés améliorées, de l'engrais minéral et de la traction pour le labour. Les opérations de préparation du sol, de semis et d'entretien sont mécanisées. La fumure et la récolte sont manuelles. Toutes les opérations sont manuelles dans les autres systèmes de riziculture dans les bas-fonds aménagés ou non et le système de riziculture pluviale au Sud et au Centre du Bénin. Au Nord-Est du Bénin, certaines de ces opérations sont mécanisées.

Dans les six systèmes, la culture de riz est faite une fois dans l'année, bien que des possibilités existent dans certaines zones aménagées dans les vallées des fleuves (Niger, Ouémé, Zou) pour la culture du riz deux fois dans l'année. Plusieurs variétés de riz sont cultivées dont la '45 CAN 6650', la '14 wAB450-1-B.P157-2-1', la DJ, la Gambiaka, la 11365, l'INARIS et la 11365. La figure 3 présente l'évolution de la superficie et de la production du riz de 2000 à 2006.



**Figure 3** : Evolution de la superficie et de la production du riz de 2000 à 2006  
 Source : A partir des données de la DPP/MAEP

De 2000 à 2006, les superficies cultivées en riz ont évolué moins rapidement que les productions. Les superficies sont passées de 23 323 ha à 28 828 ha, soit une évolution moyenne annuelle de 3,37%. Dans la même période, la production de riz est passée de 49 248 t à 73 854 t, soit une évolution moyenne annuelle de 7,14% en 6 ans.

Le riz récolté est prioritairement destiné à la vente. Cependant, une partie est autoconsommée et le reste est réservé pour servir de semence à la prochaine saison de culture. Les dons, trocs et pertes sont minimes. Le riz est parfois stocké au niveau des producteurs surtout au Centre et au Nord-Bénin. La principale forme de stockage de riz reste le paddy. Le stockage sous forme décortiquée est rare. Les principales structures de stockage utilisées sont le sac de jute, le sac d'engrais, le crib, le canari et le grenier. Le stockage est parfois fait en vrac. Le riz local décortiqué et les riz importés sont emballés dans des sacs de tailles différentes (5kg, 10kg, 25kg, 30kg et 50kg).

#### 4.2.1.2. Organisation de la production du riz

Le mode d'exploitation utilisé par les producteurs dépend du type de système de culture du riz. Dans les périmètres irrigués, les producteurs travaillent individuellement ou en groupements coopératifs de riziculteurs. Au niveau individuel, chaque riziculteur s'occupe de l'organisation du travail sur sa parcelle et est responsable de sa récolte. En dehors de la gestion du matériel, la coopérative attribue des parcelles à chaque riziculteur, s'occupe de la collecte des redevances et assure avec les coopérateurs l'entretien du périmètre. La commercialisation du riz décortiqué incombe à chaque riziculteur.

Dans les autres systèmes de riziculture, la gestion des surfaces rizicoles n'est pas aussi organisée que sur les périmètres irrigués. Les riziculteurs ne font pratiquement aucun travail en commun et chaque producteur s'occupe des différentes opérations depuis le défrichement jusqu'à la récolte voire la transformation.

Les organisations de producteurs distinguées dans la filière sont :

- les organisations de producteurs de riz dans certaines régions de production comme : l'Union des Riziculteurs du Zou/Collines (UNIRIZ-C), l'Union des Producteurs de Riz dans l'Ouémé/Plateau (UNIRIO-P) ;
- les groupements villageois de producteurs de riz tels que : le Groupement Villageois des Producteurs de Riz (GVPR) de Domè/Zogbodomey/Zou. Les groupements villageois d'une commune sont fédérés en Union Communale des Producteurs de Riz (UCPR). Au niveau départemental, les UCPR sont fédérées en Unions Régionales ;

Les actions menées par l'Union des Riziculteurs du Zou particulièrement est la création d'un Centre d'Appui en machinisme agricole aux riziculteurs, la contribution à l'aménagement sommaire de bas-fonds, la formation de producteurs, l'équipement des groupements en décortiqueuses, l'organisation de visites d'échanges vers d'autres zones rizicoles (Kandi, Gogounou, etc.).

D'autres organisations de producteurs de riz existent sur les périmètres de Dévé, Koussin-Lélé et Malanville. C'est le cas de l'Union des Groupements de Producteurs du Périmètre de Malanville (UGPPM) qui s'occupe de la gestion du périmètre rizicole de Malanville. Cette Union comptait en 1997, 365 membres (41 femmes et 324 hommes), répartis en 14 Groupements comptant chacun 15 à 25 membres.

#### **4.2.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)**

##### *4.2.2.1. Transformation du riz*

La production nationale de riz paddy est entièrement décortiquée. Deux catégories de transformateurs sont distinguées. La première catégorie est constituée des producteurs-transformateurs qui transforment leur propre production ou celle de leur conjoint(e). Elles sont rencontrées surtout dans les périmètres irrigués et les bas-fonds aménagés ou non (Périmètres de Koussin-Lélé, de Malanville, de Domè, etc.). La deuxième catégorie est constituée des personnes qui achètent le paddy, les transforment puis vendent le produit fini. On en distingue deux sous-catégories à savoir : les collecteurs-transformateurs et les grossistes-transformateurs. Ces transformateurs sont rencontrés dans les Collines et au Nord du Bénin.

La majorité des transformateurs individuels sont des femmes ou des groupements de femmes. Deux formes de transformation sont identifiées : le décortilage direct sans l'opération d'étuvage (au Sud et Centre-Bénin) et le décortilage après étuvage (surtout au Nord et au Centre-Bénin). Après la récolte des panicules, les opérations préalables à toutes formes de transformation du riz sont : le battage, le vannage et le triage. Le battage manuel ou mécanique permet de séparer les panicules du riz paddy. Le vannage, opération suivante, permet de débarrasser le paddy des débris et pailles. Enfin, avec le triage, le paddy est débarrassé des cailloux et autres impuretés.

L'étuvage du riz se fait avec la méthode traditionnelle ou améliorée. L'étuvage traditionnel consiste à nettoyer le riz et à le tremper dans de l'eau tiède pendant 12 à 24 heures ou dans l'eau froide pendant 48 heures. Le riz est ensuite transvasé dans une marmite à laquelle on

ajoute une faible quantité d'eau. L'ensemble est couvert avec de vieux sacs de jute et mis sur le feu jusqu'au dégagement des vapeurs d'eau 30 à 40 minutes après. Le riz précuit est étalé sur une bâche ou une terrasse pour le séchage solaire. Le riz est régulièrement remué afin d'assurer le séchage homogène des grains. La qualité du produit final (riz cargo) issu de la transformation par la méthode traditionnelle a souvent une couleur un peu terne (présence de grain de riz brûlé) et un taux de brisure avoisinant 20% au décorticage ; ce qui ne répond pas toujours à la qualité du riz recherché par les consommateurs.

Une technique améliorée d'étuvage introduite par le PTAA/INRAB au niveau de quelques groupements de femmes transformatrices de riz paddy utilise deux demi-fûts métalliques superposés. Le principe de fonctionnement du dispositif est la pré-cuisson du riz paddy à la vapeur. Après trempage, le paddy à étuver est versé dans le demi-fût supérieur percé de petits trous à sa base et recouvert par des sacs de raphia ; tandis que le demi-fût inférieur contient de l'eau. Une fois portée à l'ébullition cette eau génère de la vapeur qui traverse les perforations du demi-fût supérieur, ce qui permet de précuire le paddy qu'il contient.

Une femme décortique en moyenne 5,13 kg de paddy étuvé en une heure, avec un rendement de 54 à 70%.

En ce qui concerne le décorticage direct sans étuvage, on en distingue deux méthodes : le décorticage manuel et le décorticage mécanique. Le décorticage manuel utilise le pilon et le mortier. L'opération de décorticage se déroule en deux phases : le décorticage proprement dit et le polissage. Le décorticage proprement dit consiste à piler le paddy jusqu'à l'obtention du riz cargo. Le polissage consiste à piler le riz cargo ajouté à du sable fin ou des glumes issues de la première opération jusqu'à l'obtention des grains un peu plus lisse. Une femme décortique en moyenne 7 kg de riz non étuvé en une heure avec un rendement moyen de 65% dont 5% de petites brisures.

Le décorticage mécanique est directement fait à la décortiqueuse. On distingue actuellement deux types de décortiqueuses de riz : la décortiqueuse à rouleau et la décortiqueuse Engelberg. Le premier est destiné au décorticage de riz non étuvé et donne un rendement oscillant entre 60 et 65%. Le second est surtout utilisé pour le riz étuvé et fournit un rendement pouvant atteindre 70%. Les décortiqueuses de riz utilisées sont importées du Nigeria, d'Inde ou de Taïwan. Les principales décortiqueuses sont installées dans les périmètres aménagés de Malanville, de Koussin – Lélé, de Domè et de Dévé. Plusieurs autres petites décortiqueuses existent çà et là dans les villages (tableau 5).

**Tableau 5** : Nombre et marque des décortiqueuses par village en 2003

Villages	Nombre de décortiqueuses	Marque de la décortiqueuse
Koudohouhoue	1	shan
Zaffé	2	chinoise
Hondji	1	
Banikoara	8	spectac
Sowé	3	
Bagou	5	taïwan
Wollo	4	central

Ouedemè	4	amouda
Sonsoro	3	jk50n
Beroubouay	4	
Source : DPP/MAEP		

Pour améliorer la productivité des activités post-récoltes, l'Etat avait implanté des décortiqueuses et rizeries dans toutes les zones productrices de riz. Mais ces équipements de type industriel n'ont jamais été utilisés à leur capacité en raison de la difficulté d'approvisionnement en paddy.

#### 4.2.2.2. Commercialisation du riz

Les produits du riz qui font l'objet d'échanges sont : le riz paddy, le riz décortiqué et le son de riz. La commercialisation primaire du riz faite par les agriculteurs concerne surtout le riz décortiqué au Sud (65% à 89% selon le système de production). Dans les autres régions, le riz est surtout vendu en paddy. La vente du riz paddy peut être en herbe ou juste après les récoltes. Les ventes sont souvent individuelles et les prix de vente assez bas. Cependant, plusieurs expériences de vente groupée sont faites dans le pays pour s'assurer des prix plus rémunérateurs aux producteurs. Sur les périmètres irrigués, le riz collecté au titre de redevance fait l'objet de commercialisation groupée aux transformateurs locaux ou à des négociants nigériens. Des organisations professionnelles agricoles (OPA) de la vallée de l'Ouébé vendent leur riz en groupe au Centre de décorticage du projet Songhaï à des prix de vente convenus d'avance. L'ONG belge VECO a appuyé des groupements coopératifs de la commune de Savalou dans la vente groupée du riz paddy à des négociants nigériens via le marché de Malanville.

La distribution du riz concerne le riz décortiqué. Elle est l'œuvre d'une multitude d'agents tant pour le riz importé que le riz produit localement. Les commerçants du riz local décortiqués sont essentiellement les collecteurs, les grossistes, les collecteurs-transformateurs, les grossistes-transformateurs et les détaillants. Essentiellement des femmes, ces commerçants assurent la collecte, la transformation si nécessaire et le transport du riz local des lieux de production aux lieux de consommation d'une part et du transport du riz importé vers les lieux de consommation d'autre part. Les grossistes de riz importé sont en majorité situés dans de grandes villes et opérant surtout sur les marchés urbains ou régionaux comme Dantokpa, Bohicon, Glazoué, Parakou, Natitingou, etc. Une partie du riz est distribué sous forme d'exportation ou de réexportation dans les pays limitrophes (Niger, Nigeria, Togo, ...). Les partenaires des intermédiaires sont essentiellement les importateurs, les transporteurs et les consommateurs pour le riz importé, les producteurs, les meuniers, les transporteurs et les consommateurs pour le riz local.

Trois types de riz concurrencent le riz béninois : le riz paddy importé du Burkina-Faso dans la commune de Banikoara, le riz décortiqué importé des pays asiatiques (Inde, Chine, Pakistan, Japon, Thaïlande, Vietnam, Hong-Kong, etc.), des pays européens (Espagne, France, Danemark, Italie, Royaumes Unis, Belgique etc.), des Etats Unis d'Amérique et de certains pays africains (Côte d'Ivoire, Togo, Egypte, etc.) et le riz japonais. En termes de prix et de disponibilité, le riz local est moins compétitif que les riz importés. En effet, les différents riz importés

reviennent moins chers que le riz local, à cause des subventions apportées aux producteurs des pays d'origine. Ils sont disponibles en toute période dans l'année, alors que l'offre du riz local est très fluctuante dans l'année et d'une année à l'autre ; ce qui pose un problème de fidélisation de la clientèle. Par ailleurs, ces riz sont diversifiés et de meilleure qualité (couleur blanche à 75%, parfumé parfois, faible taux de brisure) par rapport au riz local qui comporte souvent des impuretés (sable, caillou, débris).

Le riz « don japonais », dont la quantité atteint parfois 10% de la demande nationale et 20% de la production, a aussi des avantages comparatifs sur le riz local, à cause de sa qualité, de son prix de cession et son réseau de distribution.

Les autres produits concurrents du riz sont les autres sources de glucide en l'occurrence le maïs, le mil/sorgho et le gari. Alors que le prix du riz reste stable dans l'année, les prix de ces sources de glucide sont plus bas et subissent d'importantes variations selon les saisons. L'avantage du riz sur ces sources de glucide est sa facilité et sa rapidité de cuisson ; ce qui séduit les consommateurs des zones urbaines.

#### 4.2.2.3. Consommation du riz

Le riz béninois est essentiellement destiné à l'autoconsommation. Comparativement aux autres céréales, le riz est très consommé par les ménages et entre dans la restauration collective, en raison de la facilité et de la rapidité de sa cuisson. La consommation moyenne de riz par tête d'habitant et par an est de 6 à 20 kg en zones rurales, contre 10 à 30 kg en zones urbaines.

La production nationale est largement inférieure à la demande nationale estimée à 50.000 t de riz décortiqué. L'importation de riz permet de combler le déficit. Les différents types de riz importés sont le riz non décortiqué (paddy), le riz décortiqué (cargo ou brun), le riz semi-blanchi et le riz en brisures. Les importations de riz ont connu une baisse de 1996 à 2000, passant de 129 011 tonnes à 47 670 tonnes. Cette importation est remontée à 72 065,65 tonnes en 2001.

#### 4.2.4. Potentiels de la filière

Le Bénin a un potentiel de production de riz de l'ordre de 750 000 t de paddy soit 450 000 t de riz décortiqué. Ce potentiel pourrait lui permettre de se positionner comme pourvoyeur de riz aux niveaux local et sous-régional. Mais jusque là, le pays ne produit qu'environ 5% de ce potentiel. La situation est entrain de changer ces dernières années avec l'intervention de sociétés privées dans la promotion du riz NERICA.

La valeur ajoutée est positive dans tous les systèmes de production de riz. Le producteur obtient un bénéfice annuel de :

- 219.399 à 310.982 Fcfa/ha pour le système de riziculture irriguée,
- 171.993 à 291.042 Fcfa/ha pour le système de bas-fond aménagé avec apport d'engrais,
- 205.433 Fcfa/ha pour le système de bas-fond aménagé sans apport d'engrais

- 151.277 à 275.915 Fcfa/ha pour le système de riziculture dans le bas-fond non aménagé avec utilisation d’engrais ;
- 132.124 à 224.136 Fcfa/ha pour le système de riziculture dans le bas-fond non aménagé sans apport d’engrais.
- La riziculture pluviale stricte donne la valeur ajoutée la plus faible (35.407 Fcfa/ha).

L’analyse régionale des valeurs ajoutées montre que la valeur la plus élevée est observée dans la région Sud (342.620 kg/ha), suivie de la région Nord-Est (235.940 kg/ha). Les valeurs les plus faibles sont enregistrées au Nord-Ouest (174.059 kg/ha) et au Centre (170.798 kg/ha).

La commercialisation de riz est une activité très rentable. En ce qui concerne les commerçants de riz local, ce sont les détaillants qui obtiennent les valeurs ajoutées les plus élevées dans la région Sud (54 Fcfa/kg) et la région Centre (44 Fcfa/kg). Au Nord-Est par contre, les collecteurs-transformateurs enregistrent les meilleures valeurs ajoutées (22,70 Fcfa/kg). Au niveau du Nord-ouest, ce sont les grossistes qui ont les valeurs ajoutées les plus élevées (9,36 Fcfa/kg) (tableau 7).

**Tableau 6** : Valeur ajoutée et résultats net d’exploitation chez les différents acteurs du système commercial du riz local (Fcfa/kg)

Région	Collecteur-transformateur	Grossiste-transformateur	Collecteur	Grossiste	Détaillant
Sud			14,29	17,30	54,03
Centre	8,34	6,26			44,28
Nord-est	22,70		16,02	10,40	16,13
Nord-ouest	18,31	9,36	18,22	22,64	14,80

Pour le riz importé, ce sont les grossistes qui ont les valeurs ajoutées les plus élevées au Sud (96,39 Fcfa/kg) et au Nord-Est (38,22 Fcfa/kg). Dans les deux autres régions, les détaillants possèdent les résultats les plus intéressants : 59,85 Fcfa/kg pour le Centre et 43,40 Fcfa/kg pour le Nord-Ouest (tableau 8).

**Tableau 7** : Valeur ajoutée et résultats net d’exploitation chez les différents acteurs du système commercial du riz importé (Fcfa/kg)

Région	Grossiste	Détaillant
Sud	96,39	1,41
Centre	22,24	59,85
Nord-est	38,22	37,58
Nord-ouest	21,69	43,40

#### 4.2.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière

Les organes qui interviennent dans la filière sont : les institutions de recherche, les institutions d’encadrement et/ou de développement et les institutions de financement.

Le Programme de Recherche Rizicole (PRR) et le Programme de Technologies Agricoles et Agro-alimentaires (PTAA) de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), le Projet de Diffusion du Riz NERICA (PDRN) et l'Association pour le Développement du Riz en Afrique de l'Ouest (ADRAO) sont les principales institutions de recherche qui travaillent sur le riz au Bénin. Les travaux portent sur les variétés, les itinéraires techniques de production et les équipements de transformation, particulièrement les procédés d'étuvage du riz.

Les institutions d'encadrement et/ou de développement sont nombreuses et concernent :

- Les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA),
- L'Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (ONASA),
- La Direction de l'Agriculture (DAGRI),
- La Direction du Génie Rural (DGR), direction technique du MAEP, chargée de la mise en œuvre de la politique de l'Etat dans les domaines de l'Aménagement et de l'équipement rural.
- La Direction de la Promotion et de la Législation Rurale (DPLR), direction technique du MAEP, responsable du suivi de la législation foncière et de son adaptation.
- La Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA). Elle a sous sa tutelle le Centre Horticole et Nutritionnel de Ouando qui utilise le riz dans la fabrication de farines infantiles notamment la farine dénommée RIMALAIT.
- La Direction de la Promotion de la Qualité et du Conditionnement des Produits (DPQC).

Au nombre des institutions de financement avec lesquels les producteurs sont en relation, on retrouve :

- La Fédération des Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel (FECECAM), un réseau créé en 1993 et comptant 101 Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel (CLCAM) et 7 Unions Régionales des Caisses Locales de Crédit Agricole Mutuel (URCLCAM). En 1997, elle a mis en place 55 Caisses Villageoises d'Épargne et de Crédit (CVEC), qui permettent la collecte de l'épargne rurale et l'assurance de la distribution des crédits dans les localités les plus reculées.
- Les Caisses Rurales d'Épargne et de Prêt (CREP), introduite par l'ONG Sasakiwa Global 2000 en complément au maillage du Réseau de la FECECAM. Elle intervient uniquement au niveau village. En fin 1995, il y avait au total 40 CREP sur toute l'étendue du territoire.

En dehors des institutions ci-dessus citées, plusieurs autres organismes sont récemment intervenus dans la filière dont des services nationaux, des institutions internationales, des services de coopération technique, des banques, des ONG et des entreprises privées.

Institution	Activités menées	Observations
Fonds des Nations Unies pour l'alimentation et l'Agriculture (FAO)	Installation d'une Cellule Bas-Fonds (CBF) et appui à l'aménagement sommaire des Bas-fonds dans le cadre du Projet (BEN/84/012 et BEN/91/002) et du Projet d'Aménagement des Petits Périmètres Irrigués (PAPPI)	
	Financement du Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire (PSSA)	Appui de l'assistance technique vietnamienne
	Appui à la mise en valeur de 1 200 ha dans la vallée de l'Ouémé.	Cofinancement du PNUD
Centre National de Gestion des Réserves de Faune (CENAGREF)	Appui à la promotion de la riziculture dans les villages riverains des parcs nationaux	
Assistance technique chinoise	Appui aux producteurs dans l'aménagement et la maîtrise de l'eau sur les périmètres irrigués de Duvé (150 ha).	
Banque Africaine de Développement (BAD)	Financement de plusieurs projets de développement sur le riz	
Banque Islamique de Développement (BID)	Financement de plusieurs projets de développement sur le riz	
ONG Songhai	Réhabilitation du périmètre de Tchi-Ahomadégbé dans le Mono exploité par 8 groupements de producteurs : 20 ha pour la riziculture et 5 ha à l'élevage et à la pisciculture. Installation d'une décortiqueuse de riz à Porto-Novo.	
Société TUNDE	Promotion du riz NERICA	

### 4.3. Filière agrumes

#### 4.3.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)

Les agrumes toutes variétés confondues se rencontrent partout au Bénin soit à l'état naturel soit plantés dans les villages et les villes. Les régions de grosse production sont situées au Sud-Bénin (Zou/Collines, Ouémé/Plateau, Mono/Couffo et l'Atlantique). Les Départements du Borgou/Albori et de l'Atacora/Donga en produisent faiblement à cause des conditions pluviométriques peu favorables. Les variétés cultivées les plus répandues sont essentiellement : les orangers, les mandariniers, les tangelos, les citronniers, les pomelos, le limettier et le bigaradier. Les variétés plantées sont locales ou sélectionnées. Les orangers viennent en tête des productions d'agrumes, suivis des mandariniers, des citronniers, des pamplemousses et des pomelos.

Les plantations sont essentiellement pluviales. Les opérations culturales de production sont : la préparation du sol (défrichage, essouchage, fauchage), la mise en place des plants, l'entretien des plants (désherbage/sarclage, fumure, traitement phytosanitaire, tailles) et la récolte. Les plants greffés en pot sont les plus utilisés pour la mise en place de la plantation. Ces plants sont disponibles dans les pépinières de la place. La densité varie d'une exploitation à

une autre et va de 160 à 360 plants/ha. En attendant que les plants ne soient grands, des cultures sont mises en place dans la plantation pendant les 3 à 6 premières années.

Les cultures les plus fréquemment associées aux agrumes durant les premières années de sa plantation sont : le manioc, le maïs, le niébé, le coton, l'arachide, le soja, etc. Cependant les types d'association varient selon la zone de production. Pendant son jeune âge les agrumes profitent des entretiens apportés à ces cultures qui lui sont associées. Pendant les années où il n'est pas possible d'associer des cultures annuelles aux agrumes, l'entretien des plantations consiste au fauchage des herbes une fois par an et/ou à la réalisation de pare-feu en octobre. L'utilisation d'engrais chimiques et de produits phytosanitaires pour les plantations paysannes d'agrumes est presque nulle. Les principaux parasites des agrumes sont : les mouches de fruits, les papillons piqueurs et diverses maladies des fruits et des arbres. Cependant les arbres sont très rarement traités.

En dehors des plantations de l'ex-Société National des Fruit et Légumes (ex-SONAFEL), la production des agrumes sont surtout l'œuvre de nombreux planteurs privés dont les superficies des plantations sont petites (0,5 à 5 ha). On distingue quelques organisations professionnelles actives dans la production telles que :

- l'Union des producteurs de Fruits et Légumes (UProFel) de Za-Kpota ;
- l'Association des Producteurs des Fruits au Bénin (APFB) ;
- l'Union des Producteurs du Sud- Bénin (UPS-Bénin).

Ces organisations sont membres de la Fédération des Unions des Producteurs du Bénin (FUPRO-Bénin) et/ou du Groupement des Exploitants Agricoles du Bénin (GEA-Bénin).

Deux récoltes sont effectuées par an. La première intervient de mai à juillet et la seconde de novembre à janvier. Il y a une corrélation entre l'âge de la plantation, le rendement des arbres et donc la production des plantations. Les rendements augmentent avec l'âge à partir de la 4<sup>ème</sup> année et atteignent le maximum à la 10<sup>ème</sup> année (tableau 9).

**Tableau 9** : Rendement des plantations d'agrumes en fonction de l'âge

Phase	Tranche d'âge correspondante	Rendement	
		Par arbre (Kg)	Par hectare (kg)
1	4 ans	40	8 320
2	5 à 7 ans	120	25 000
3	8 à 9 ans	140	29 120
4	10 ans et plus	160	33 280

En 2000, la superficie des agrumes est de 21 244 ha, dont 21 000 ha de plantations privées et 244 ha pour les plantations de l'ex-SONAFEL. La production quant à elle est de 213 660 t dont 210 000 t produites par les plantations privées et 3 660 t pour les plantations de l'ex-SONAFEL. Les pertes sur l'exploitation sont plus faibles à la première récolte (mars - juillet) (environ 25%) et atteignent 50% à la deuxième récolte (novembre – janvier). Les niveaux d'attaques expliquent ces différences de perte de produits au niveau de l'exploitation.

### **4.3.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)**

#### **4.3.2.1. Commercialisation primaire des agrumes**

Au niveau des producteurs, la commercialisation primaire des fruits se fait en gros, en demi-gros et en détail. Les commerçants, essentiellement des femmes, vont en général acheter les fruits sur pied dans les plantations, les récoltent et les convoient avec des véhicules 504 bâchés vers les marchés des zones de production (Bohicon, Covè, Pobè, Sakété, Dogbo, Azovè, Allada, Zè, Sèhouè, etc.). Les prix sont déterminés surtout par les commerçants, à cause du caractère périssable des fruits et de l'impossibilité pour le producteur de les stocker. Dans les marchés des zones de production, les fruits sont entassés à même le sol pour la vente en demi-gros à d'autres commerçants qui en assurent le transfert des zones de production vers les grands centres de consommation (Cotonou, Porto-Novo, Parakou, Ouidah, Glazoué, ...). Les fruits sont vendus sans tri ni calibrage aux consommateurs, aux commerçants ou aux transformateurs. L'unité de mesure est la bassine. Le transport se fait essentiellement avec des véhicules 504 bâchés ou des camions.

#### **4.3.2.2. Transformation des agrumes**

Trois procédés de production des sous-produits d'agrumes sont distingués : le procédé artisanal, le procédé semi-industriel et le procédé industriel. Les producteurs artisanaux de jus d'agrumes frais sont très nombreux (plusieurs milliers) et se rencontrent dans les villages et les villes. Plusieurs sociétés s'investissent dans la production semi-industrielle de jus de fruits pasteurisés, de confitures et de sirops d'agrumes. La plupart des transformateurs artisanaux et semi-industriels sont installés à Cotonou et Porto-Novo et regroupés au sein de l'Union des Transformateurs des Fruits et Légumes du Bénin (UTRAFEL). Les fruits transformés sont emballés dans des bocaux de capacité diverse.

L'usine de l'ex-SONAFEL implantée à Allahè (Za-Kpota) est la seule unité industrielle spécialisée dans la transformation industrielle d'agrumes. Elle dispose d'une capacité de transformation de 10 tonnes de fruits à l'heure pour la production de jus et de 5 tonnes de fruits à l'heure pour la production d'huiles essentielles (essence de zeste). En 16 heures d'activité par jour, l'usine peut transformer en 3 mois de pointe de récolte 14 000 tonnes d'agrumes, soit une production de 8 400 tonnes de jus mère, 72 tonnes d'huiles essentielles et 5 500 tonnes de mélasse. Elle dispose d'infrastructures de stockage de jus et d'huiles essentielles (réservoirs INOX) de capacité suffisante. Cette usine installée en 1983 n'a pu dépasser l'étape de production d'échantillon avant d'entrer en cessation d'activité, en raison des problèmes financiers de la SONAFEL. Avec une révision générale et une expertise adéquate, cette usine peut encore fonctionner.

Les usines de boissons installées au Bénin, dont celle de la Société Béninoise de Brasserie (SOBEBRA), produisent des boissons sucrées (Youki, Fanta, Fizzi, Jus d'or, etc.) à partir de concentrés d'agrumes qu'elles importent systématiquement de l'étranger.

Les aliments de bétail (mélasse, écorce séchée), les pectines (gelées), l'acide citrique et les huiles de pépins à base d'agrumes ne sont pas encore produits au Bénin.

Les transformatrices participent souvent aux foires organisées sur le plan national ou régional. Ces fora sont des occasions de promotions des produits transformés issus du Bénin.

Le tableau 10 présente les opérateurs actifs dans la transformation des agrumes.

**Tableau 10** : Structures actives dans la transformation des agrumes au Bénin

Raison sociale	Activité principale	Lieu d'installation	Adresses
SOBEBRA	Production de boissons	Cotonou	BP. 135 Cotonou Tél. 21 33 11 24
OVERSEAS	Industries de boissons	Cotonou	01 BP 214 Cotonou Tél. : 21 33 14 48
AQUA BLUE SARL	Eau minérale, jus de fruit	BOPA DOGBO Sèhoglobato	Tél : 21 31 43 83
Afrus Industrie and Communication	Production de boissons alcoolisées et non alcoolisées	Akpakpa-Sodjèatimé Cotonou	Lot 111 Parcelle J
Société Universal Beverages	Fabrication de liqueurs, de boissons alcoolisées et non alcoolisées	Cotonou	Akpakpa zone industrielles Lot n° 80 route PLM Alédjo
Société HUMMEL	Fabrication de jus de fruits et cocktail de fruits	Bohicon	Quartier Zakpo-Ahito lot 29-30 Bohicon
Société AMAZONE Sarl	Transformation de fruits et légumes	Abomey-Calavi	Akassato
SONAFEL / IFCG (USINE DE ZÂ-ALLAHE, ZAKPOTA)	Production de Jus d'agrumes (orange, pamplemousse, ...), d'huile essentielle et de concentré de tomate et de mangues	Cotonou	06 BP. 2631 Cotonou Tél. 21 33 16 22 ou 21 33 09 80
SOCIETE JAMYL	Ajuda Punch Tonic & La Samba Punch Tonic	Cotonou	06 BP 435 Cotonou Tél. 21 31 21 52
Les Sacrés jus des tropiques	Transformation des fruits et légumes	Sèmè-Kpodji	Tél. 20 24 01 50 / 20 24 02 16
UTRAFEL	Transformation des fruits et légumes	Cotonou	Tél. 90 92 63 85
ETRAPA	Transformation des fruits et légumes	Cotonou	03 BP. 2159 Cotonou Tél. 21 32 54 67
Groupeement Féminin ESSOSSINA	Transformation des fruits et légumes	Tanguiéta	BP. 01 Tanguiéta Tél. 23 83 02 16

#### 4.3.2.3. Distribution et consommation des agrumes

Les produits d'agrumes qui font l'objet de distribution sont : les fruits frais d'agrumes, le jus (frais ou pasteurisé), le sirop ou les confitures d'agrumes.

Il existe un marché national potentiel pour les agrumes. Les agrumes sont très consommés au Bénin sous des formes diverses : fruits frais ou boissons. Les fruits frais sont consommés pour étancher la soif ou comme dessert après les repas. Les jus accompagnent très bien les repas.

Les fruits frais font l'objet d'une importante commercialisation le long des voies et dans les marchés. Il existe aussi des vendeurs ambulants d'agrumes, les oranges en particulier. Une grande partie des agrumes frais commercialisés au Bénin provient du Nigeria. Pour attirer la clientèle, les commerçants disposent les fruits sur les étagères. Par ailleurs, à l'accueil des clients ils vantent la qualité des fruits et en cas de doute, le client est invité à déguster un fruit. En effet les consommateurs aiment les fruits gros, jolis, sucrés et moins chers.

Une grande partie des agrumes béninois est convoyée vers le Niger via le marché frontalier qu'est Malanville.

Les produits issus de la transformation sont consommés sur place ou distribués dans les restaurants et supermarchés des grands centres urbains. Les jus sont exposés dans des réfrigérateurs vitrés pour attirer la clientèle.

Les produits concurrents des agrumes sont les autres fruits, en particulier l'ananas et les mangues. Pendant la sortie de ces fruits, la demande d'agrumes baisse. La demande de tous les fruits est la plus élevée en temps de carême. Les produits concurrents des jus et sirops sont les boissons sucrées alimentaires (Coca-Cola, Fanta, Fizzi, Sprite,...) produites par la brasserie locale (Société Béninoise de Brasserie : SOBEBRA) et les sirops faits à base d'autres produits (menthe, gingembre, bissap, ...). D'autres types de boissons sucrées alimentaires sont importés des pays de la sous-région (Nigeria, Togo, Côte d'Ivoire, etc.) et de l'Europe. Le marché international du jus est dominé par les Thaïlandais.

#### **4.3.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)**

Les forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière agrumes sont consignées dans le tableau 11.

#### **4.3.4. Potentiels de la filière**

Le chiffre d'affaire tiré de la filière agrumes atteint globalement 3 000 000 Fcfa l'an.

#### **4.3.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière**

Très peu d'activités de recherche sont menées sur les agrumes. L'appui-conseil technique aux producteurs est assuré par les Centres Régionaux de Production Agricole (CeRPA). Le contrôle de la qualité des produits transformés est assuré par la Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA). Quant aux produits bruts, leur contrôle incombe à la Direction de la Promotion de la Qualité et du conditionnement des produits (DPQC). L'établissement des normes de qualité est réalisé par le Centre Béninois de Normalisation (CEBENOR).

### **4.4. Filière ananas**

#### **4.4.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)**

La culture de l'ananas a été introduite au Bénin en 1972 par la Société Dahoméenne de Fruits (SODAF) dont la ferme a été rachetée en 1990 par la société Fruitex-Bénin. Les zones de

production actuelle de l'ananas sont les communes de l'Atlantique et quelques communes limitrophes de l'Ouémé/Plateau, du Mono/Couffo et du Zou/Collines. Parmi les principales communes productrices d'ananas au Bénin, Abomey-Calavi en venu en tête en 2006 avec 42% de la production, suivie de Zê (31%) et d'Allada (17%). Les productions des autres communes sont négligeables. Les exploitations sont en généralement de petite taille 1 à 2 ha. Quelques producteurs ont de grandes exploitations (jusqu'à 150 ha).

On distingue 3 catégories d'exploitants et donc 3 systèmes de culture de l'ananas au Bénin :

- les exploitants qui produisent l'ananas dans des conditions proches de l'intensification optimale ; leur système de culture est intensif, avec l'utilisation de l'irrigation pour contourner le déficit hydrique de la zone de production, et destiné aux marchés national, régional et international ;
- les exploitants qui ont des handicaps structurels au niveau des superficies en culture pour atteindre le niveau optimal d'identification ; leur système de culture est semi-intensif et orienté vers le marché national ;
- les exploitants qui ont un système extensif de production de l'ananas réalisé sur de petites superficies ; leur système de culture est généralement destiné pour l'autoconsommation.

L'essentiel de l'ananas produit au Bénin provient de petits producteurs. Mais pour garantir la sécurité de ses consommateurs, l'Union Européenne a défini des prescriptions en matière de normes de qualité pour l'ananas export. Cet ananas est donc suivi de la ferme à la table du consommateur « traçabilité » pour s'assurer qu'il n'a pas été contaminé à un niveau donné. La majorité des petits producteurs ne maîtrisent pas les itinéraires techniques garantissant une production d'ananas de qualité. En conséquence, l'ananas export est fourni par les quelques exploitants modernes.

Deux types de variétés sont produits : la « Cayenne lisse » et le « Pain de sucre ». Selon les régions de production, le cycle cultural dure 15 à 24 mois. Les itinéraires techniques de production de l'ananas sont essentiellement : la préparation du sol, le tri des rejets, la mise en place des rejets, l'apport de fumure, le traitement phytosanitaire, l'hormonage et l'éthrelage. . Les rejets sont les semences utilisées. Les engrais sont systématiquement apportés aux plants d'ananas. L'accès à ces semences est souvent difficile aux producteurs. Contrairement à la plupart des autres cultures, l'offre de l'ananas peut être étalée tout au long de l'année. Cependant, la période de grande activité de production d'ananas va d'août à novembre.

La production d'ananas est faite essentiellement par des hommes. Sur le plateau d'Allada spécifiquement, des petits producteurs se sont regroupés en Groupement d'Intérêt Economique (GIE) ayant des structures fédératrices. Les groupements de producteurs sont souvent peu viables à cause des conflits internes. Aux niveaux régional et national, on distingue les organisations professionnelles ci-après :

- la Fédération Nationale des Organisations des Professionnelles de l'Ananas du Bénin (FENOPAB) qui regroupe tous les producteurs ;
- l'Association des Producteurs des Fruits au Bénin (APFB) ;
- l'Union des Producteurs du Sud- Bénin (UPS-Bénin) ;
- le Réseau des Producteurs d'Ananas du Bénin (RePAB) ;

- le Comité paysan de Gestion des Exportations d'Ananas (COGEX-ANA).

Ces organisations sont membres de la FUPRO-Bénin.

La production béninoise d'ananas est infime<sup>1</sup>. La figure 4 présente schématiquement l'évolution de la superficie et de la production d'ananas de 2000 à 2006.

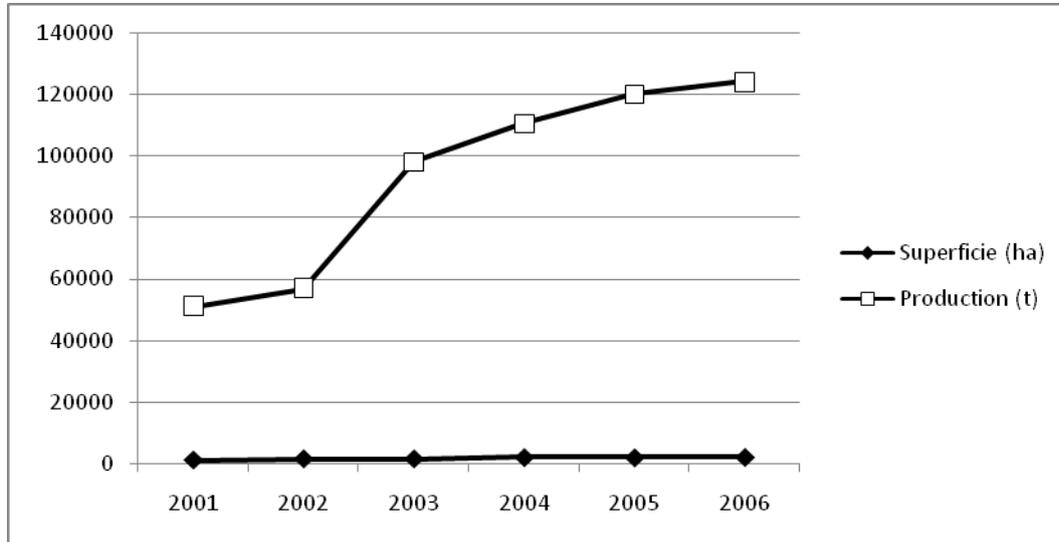


Figure 4 : Evolution de la superficie et de la production d'ananas de 2000 à 2006

Source : A partir des données de la DPP/MAEP

Il s'en suit que de 2001 à 2006, la superficie de l'ananas est passée de 1 335 ha à 2 196 ha, soit une évolution moyenne annuelle de 9,21%. Durant la même période, la production d'ananas a presque triplé, passant de 51 151 t à 124 464 t, soit une évolution moyenne annuelle de 20,48%.

#### 4.4.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)

##### 4.4.2.1. Commercialisation primaire de l'ananas

Les commerçants, essentiellement des femmes, vont acheter les fruits dans les plantations ou les marchés des zones de production. Ils assurent le transfert des fruits des zones de production vers les centres de consommation. Les unités de mesure à l'achat sont le tas ou la bâchée. Les prix sont déterminés surtout par les commerçants, à cause du caractère périssable des fruits d'ananas et de l'impossibilité pour le producteur à le stocker. Le transport se fait essentiellement par véhicule bâché.

<sup>1</sup> Les pays producteurs mondiaux d'ananas et leur production en 2002 sont : Thaïlande (2,3 milliard de tonnes), Philippines (1,5 milliards de tonnes), Brésil (1,4 milliards de tonnes), Inde (1,0 milliards de tonnes), Costa Rica (387.000 t) et Côte d'Ivoire (183.000 t).

Une grande partie des fruits de l’ananas produits au Bénin est exportée vers les pays de l’Union Européenne sur la base de contrats entre les acheteurs potentiels et l’association des producteurs. En effet, la qualité de l’ananas béninois est très appréciée, d’où un potentiel d’exportation important. Seule la variété Cayenne lisse est exportée dans des cartons et par avion vers l’Union Européenne. La variété Pain de Sucre est destinée au marché local. Le tableau 12 présente l’évolution des exportations d’ananas frais du Bénin vers l’union Européenne (t) de 1998 à 2002

**Tableau 11** : Exportation d’ananas frais du Bénin vers la France (t) de 2001 à 2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Poids des exportations (t)	657,384	964,284	894,690	1.273,16	1.116,89	1 326,2
Exportations en valeur (million fcfa)			77	89		107,9

L’exportation du Bénin vers l’Union Européenne, la France en particulier, a doublé en 6ans, passant de 657,384 t en 2001 à 1 326,2 t en 2006, soit une évolution de 101,74%.

#### 4.4.2.2. Transformation de l’ananas

Les unités béninoises de transformation d’ananas sont apparues surtout après la dévaluation du FCFA en 1994. Les produits obtenus des transformations sont : le jus (frais ou pasteurisé), le sirop, les confitures et l’ananas séché.

Les producteurs de jus d’ananas frais sont très nombreux et se rencontrent dans les villages et les villes. Plusieurs transformateurs (plus de 100) s’investissent dans la production de jus d’ananas pasteurisés dont la plupart sont installés à Cotonou et Porto-Novo et regroupés au sein de l’Union des Transformateurs des Fruits et Légumes du Bénin (UTRAFEL), à titre individuel ou en groupements. On dénombre plusieurs unités semi-industrielles individuelles de production de jus. Les contraintes liées à la transformation en jus sont essentiellement : le coût élevé des emballages essentiellement importés, les difficultés d’approvisionnement en matières premières et la qualité douteuse des jus.

L’ananas séché est produit au Bénin par 2 unités : le Centre de Séchage des Fruits Tropicaux (CSFT) d’Abomey fonctionnel depuis 1997 et celui d’Allada (COPRATO : Coopérative des Producteurs de l’Ananas de Togoudo) créé en 2002. Les matières premières utilisées sont les écarts de tri qui sont rejetés à l’exportation.

Le tableau 13 présente les opérateurs actifs dans la transformation de l’ananas.

**Tableau 12** : Opérateurs actifs dans la transformation de l’ananas au Bénin

Raison sociale	Activité principale	Lieu d’installation	Adresses
FRUITEX Industries	Transformation d’ananas en jus	Cotonou	BP. 1114 Cotonou Tél. 21 32 16 21 / 90 93 50 58 ftankpinou@firstnet.bj
COPROANA	Transformation d’ananas en jus	Allada	BP. 371159 Allada Tél. 21 37 13 37

Fruit d'Or	Transformation d'ananas en jus	Allada	BP. 371241 Allada Tél. 95 95 98 72
SAGRICO	Transformation d'ananas en jus	Cotonou	Tél. 90 90 17 26
PAGOR / NAJA	Transformation d'ananas en jus	Abomey-Calavi	Tél. 21 30 00 93
Centre Séchage de Fruits Tropicaux (CSFT)	Séchage de fruits tropicaux	Abomey	Tél. 22 50 10 88 / 22 50 04 76 Mail. csftatbd@yahoo.fr
Coopérative des Producteurs de l'Ananas de Togoudo (COPRATO)	Séchage de fruits tropicaux et production de jus d'ananas	Allada/Togoudo	BP. 140 Allada Tél. 95 56 64 39 / 90 03 74 61 Mail. cefruisa@yahoo.fr
Ets Transformation de Produits Agricoles (TPA)	Séchage d'ananas	Cotonou	03 BP. 4304 Cotonou Tél. 21 33 03 34
Société IRA	Transformation d'ananas en jus	Allada	Tél. 95 42 45 37 Mail. irabenin@caramal.com
Société Fruits Tillou	Transformation d'ananas en jus	Allada	Tél. 21 31 57 83 / 95 95 30 68
Société Agricole d'Industrie et de Transformation (SAIT)	Transformation d'ananas en jus	Djrègbé	06 BP 2613 Cotonou Tél. 20 21 20 97 / 20 21 25 25 95 95 81 65 Mail. sait_iaa@yahoo.fr
Société AMAZONE	Transformation d'ananas en jus	Akassato	Abomey-Calavi
Centre Songhai	Transformation d'ananas en jus	Porto-Novo	Porto-Novo
UTRAFEL	Transformation d'ananas en jus	Cotonou	Tél. 90 92 63 85
Société Agricole d'Industrie (SAI)	Transformation d'ananas en jus	Porto-Novo	Tél. 20 21 20 90
Les Sacrés Jus des Tropiques	Transformation d'ananas en jus	Sèmè-Kpodji	Tél. 20 24 01 50 / 20 24 02 16
FGIE Atlantique	Transformation d'ananas en jus	Tangbo	01 BP. 5372 Cotonou Tél. 21 36 02 58 / 95 95 30 68
Société IFGC	Transformation d'ananas en jus	Cotonou	06 BP. 2631 Cotonou Tél. 21 33 16 22
AGRO-RESTO	Transformation d'ananas en jus	Cotonou	03 BP. 2060 Cotonou Tél. 21 32 32 07
Groupement des Femmes pour l'Agriculture et l'Artisanat (GFAA)	Transformation d'ananas en jus	Cotonou (carré n° 1322)	03 BP. 766 Cotonou Tél. 95 05 83 45 / 97 07 75 52 Barboza3@caramail.com
SACOMMER	Transformation d'ananas en jus	Cotonou	03 BP. 0357 Cotonou Tél. 90 04 58 34
Entreprise Alphonse VIGAN	Transformation d'ananas en jus	Abomey-Calavi	BP. 98 Abomey-Calavi Tél. 21 36 00 54 / 90 90 12 25

Les transformatrices participent souvent aux foires organisées sur le plan national ou régional afin de faire connaître les produits béninois.

#### 4.4.2.3. Distribution et consommation de l'ananas et de ses dérivés

Les produits de l'ananas qui font l'objet de distribution sont : les fruits frais d'ananas, l'ananas séché, le jus (frais ou pasteurisé), le sirop ou les confitures d'ananas. Le fruit frais est la principale forme de vente de l'ananas, suivi du jus frais et du jus pasteurisé. Le jus frais est consommé sur place et est du domaine de l'informel. Les autres produits sont rarement achetés au niveau national et régional.

Comme pour les agrumes, il existe un marché national potentiel pour l'ananas et ses dérivés au Bénin. L'ananas est très consommé sous des formes diverses : fruits frais ou boissons. Les fruits frais d'ananas font l'objet d'une importante commercialisation le long des voies et dans les marchés. Il existe aussi des vendeurs ambulants d'ananas frais. Une grande partie des fruits de l'ananas produits au Bénin est exportée vers les pays voisins (Nigeria, Niger, Togo).

Les produits issus de la transformation sont distribués dans les restaurants et supermarchés des grands centres urbains. Les jus accompagnent très bien les repas. Ils sont exposés dans des réfrigérateurs vitrés pour attirer la clientèle. Cependant, dans le cadre du réseau du commerce équitable en France, le Centre de Séchage des Fruits Tropicaux (CSFT) installé à Abomey parvient à exporter du jus d'ananas pur, qui en France est utilisé pour des mélanges dans lesquels l'arôme de l'ananas est recherché. L'ananas séché, produit au Bénin par les Centres de Séchage des Fruits Tropicaux (CSFT) d'Abomey et d'Allada, est exporté en France via le Centre de Séchage des Fruits Tropicaux (CSFT) d'Abomey. Il est utilisé pour la fabrication de yaourt, biscuit, confiture et certains plats et desserts. Jusque-là cette production d'ananas séché demeure à l'étape d'expérience pilote de test de la technologie et du potentiel du marché. Le potentiel du marché interne et externe de ce produit est encore peu connu.

La tentative d'exportation de jus d'ananas pasteurisé béninois vers l'Europe a échoué. Ce produit est encore peu concurrentiel à cause des coûts de production. Les produits concurrents de l'ananas fruit sont les autres fruits, en particulier les oranges et les mangues. Pendant la sortie de ces fruits, la demande d'ananas baisse. Cette demande est la plus élevée en temps de carême. Les produits concourant des jus sont les boissons sucrées alimentaires (Coca-Cola, Fanta, Fizzi, Sprite,...) produites par la brasserie locale : Société Béninoise de Brasserie (SOBEBRA). D'autres types de boissons sucrées alimentaires sont importés des pays de la sous-région (Nigeria, Togo, Côte d'Ivoire, etc.) et de l'Europe. Le marché international du jus est dominé par les Thaïlandais.

#### 4.4.4. Potentiels de la filière

En 2002, le nombre de ménages qui produisent de l'ananas a été estimé à plus de 1 000. Le marché national potentiel de l'ananas frais a été évalué à 13 000 t ( $\pm$  25%), contre 35 000 t pour le marché régional et 3 000 t ( $\pm$  5%) pour le marché européen. En ces marchés s'ajoute les demandes des produits transformés (jus frais, jus pasteurisé, fruits séchés).

#### 4.4.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière

En dehors des Centres Régionaux de Production Agricole (CeRPA) qui apportent l'appui-conseil technique nécessaire aux producteurs et les structures de contrôle de qualité (DANA, DPQC et CEBENOR), l'Association de Développement des Exportations (ADEx) est la principale ONG qui a œuvré au développement de la filière ananas au Bénin. Elle a aidé au renforcement de l'APFB en permettant la tenue les 2 et 3 juin 2005 à Abomey-Calavi de la Table ananas. Elle a aussi élaboré un plan d'action ananas 2005-2008 pour la promotion de l'ananas. Par ailleurs, au terme d'une étude documentaire réalisée en 1996, elle a mis en œuvre en 1996 et 5 ans le Projet de Promotion de la Culture d'Ananas dans les Départements du Sud-Bénin. Les autres organismes qui sont intervenus dans la filière sont :

Institution	Activités menées
Coopération française	Mise en œuvre du Projet de Promotion et de Développement de la Culture de l'Ananas dans le Département de l'Atlantique
Partenariat AGRITERRA (ONG néerlandaise) - GRABS (ONG béninoise)	Appui aux OPA ananas
Partenariat ADF (fondation américaine) - ATB (ONG française)	Appui aux coopératives de production de fruits séchés (CSFT d'Abomey et COPRATO)
Programme Régional de Relance de l'Ananas de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (PRRAAOC) financé par l'Union Européenne	Appui à la mise en place de la Fédération Nationale des Organisations des Professionnelles de l'Ananas du Bénin (FENOPAB)

#### 4.5. Filière piment

##### 4.5.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)

Le piment est cultivé un peu partout au Bénin et particulièrement dans les 6 départements du Sud-Bénin qui fournissent 70% de la production. Il est produit dans des jardins de case, des périmètres d'aménagement agricoles, en culture pure ou en association avec d'autres cultures (tomate, maïs, arachide, niébé, soja, manioc, igname, etc.). La production se fait en culture pluviale ou en contre saison. Plusieurs variétés de piment sont cultivées au Bénin dont les petits piments (« *Salmon* » et « *Chilli* » ou « *Pili-pili* »), les gros piments (« *Gbatakin* » ou « *Safi* » et « *Gros de Dalao* »), les piments moyens (« *Sucette de Provence* » et « *Jaune du Burkina-Faso* ») et le piment long « *Cayenne* » dit piment de Glazoué ou du Nigéria. Ces variétés appartiennent à deux espèces de la famille des Solanacées : *Capsicum annum* L. (variété annuelle) et *Capsicum frutescens* (variété vivace).

On distingue 4 systèmes de cultures du piment : les cultures pluviales, les cultures de décrues, les cultures de bas-fonds et les cultures irriguées. La taille des exploitations est en moyenne de 1,13 ha par producteur, la plus petite surface cultivée étant de 0,06 ha et la plus grande de 4 ha.

Les opérations culturales intègrent : la préparation du terrain, l'installation et la conduite de la pépinière, la mise en place des plants, la conduite de la culture, la récolte et le conditionnement des produits. Les graines sont les semences utilisées et de l'engrais est rarement apporté au piment. La récolte du piment est étalée sur 4 mois. Les fruits frais récoltés et les fruits séchés sont emballés dans des paniers, des bassines et des sacs. Le piment

séché puis moulu est conditionné notamment dans des petits flacons transparents à couvercle perforé ou non.

Les producteurs (maraîchers ou agriculteurs) travaillent souvent individuellement. Mais dans les zones de forte production, notamment les vallées et les zones urbaines ou périurbaines, on rencontre des organisations paysannes (groupements villageois). Elles sont des coopératives de production ou de service. La figure 5 présente l'évolution de la superficie et de la production du piment au Bénin de 2000 à 2006.

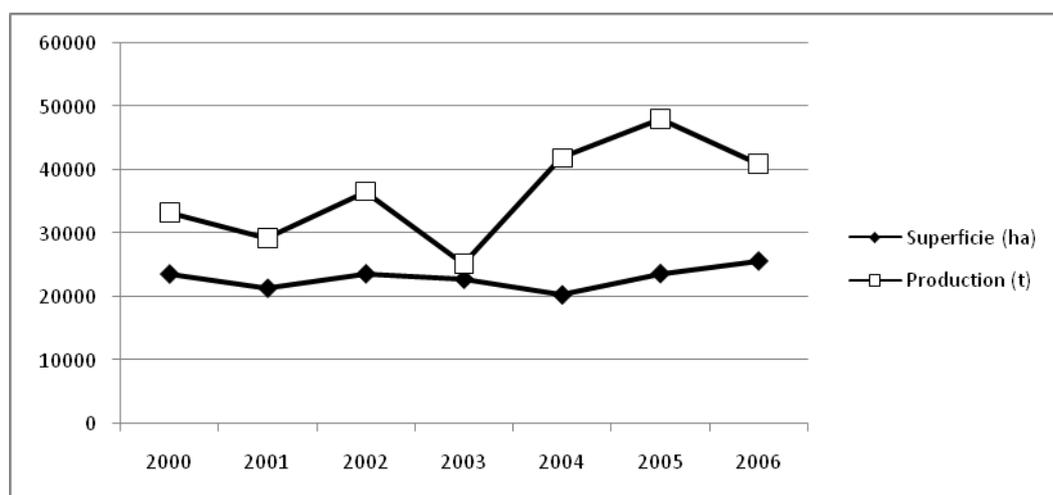


Figure 5 : Evolution de la superficie et de la production du piment au Bénin de 2000 à 2006

Source : A partir des données de la DPP/MAEP

De 2000 à 2006, la superficie cultivée en piment n'a pas sensiblement évolué, passant de 23 682 ha à 25 730 ha, soit une évolution moyenne annuelle de 1,24%. Dans la même période, la production a évolué en dents de scie. Elle est passée de 33 293 t à 40 988 t, soit une évolution moyenne annuelle de 3,30%. Le pic de la production a été obtenu en 2005, avec 48 084 t. Les Départements de l'Ouémé/Plateau viennent en tête en matière de production du piment. Ils sont suivis du Borgou/Alibori, du Zou/Collines et de l'Atlantique/Littoral. Les productions des Départements du Mono/Couffo et de l'Atacora/Donga sont marginales.

#### 4.5.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)

##### 4.5.2.2. Commercialisation primaire du piment

La commercialisation primaire des fruits plus ou moins mûrs du piment est assurée par les producteurs, soit au champ soit dans les marchés primaires, secondaires ou sous-régionaux. Ils assurent leur conditionnement et leur transport. Avant la mise en vente, le piment fruit frais ou séché subit les opérations de triage et de calibrage.

Les grossistes viennent des centres urbains et rassemblent un volume important de piment des lieux de production, auprès des producteurs, des transporteurs acheteurs ou des revendeuses et les acheminent vers les centres de consommation. L'emballage est le panier de 50 kg à 65 kg

pour les produits revendus dans les villes du Bénin et de 80 à 100 kg pour les paniers allant au Nigéria, au Niger et au Togo.

Les transporteurs acheminent les produits des marchés vers les grands foyers de consommation. Certains transporteurs achètent des produits sur les marchés auprès des revendeurs pour leur propre compte ou celui de tiers.

#### 4.5.2.2. Transformation du piment

Les formes de transformation du piment sont : la mouture et le séchage. On distingue la mouture humide et la mouture sèche. Les produits issus de la transformation du piment sont : le piment frais moulu, le piment sec moulu et le piment entier sec. La mouture humide se fait dans les quartiers et les marchés à l'aide de meules en pierre ou de petits moulins portatifs. La mouture sèche se fait dans les moulins à grains.

Le séchage naturel au soleil est le procédé traditionnellement utilisé par les producteurs. Il se fait généralement sur les lieux de production et consiste à étaler, exposés aux rayons solaires et au vent et ceci pendant plusieurs jours (8 à 10 jours), les fruits frais de piment à même le sol ou sur des nattes, des claies, sur l'accotement des voies bitumées ou sur les toits. Pour éviter la pourriture des baies au cours du séchage solaire, les fruits à sécher sont au préalable trempés dans de l'eau bouillante afin de détruire les parasites et microorganismes responsables puis égouttés dans des paniers. Ce procédé de séchage permet de ramener la teneur en humidité du piment entre 14 à 12% afin de garantir sa conservation. Il est simple et bon marché (énergie gratuite) ; mais il entraîne des pertes de vitamines et de couleur, et comporte de sérieux risques de contamination.

Les techniques de séchage naturel amélioré ou le séchage par séchoirs solaires (direct, indirect ou mixte) permettent de pallier les différents inconvénients du séchage traditionnel. Les types de séchoirs disponibles sont les suivants :

- le séchage traditionnel amélioré au soleil utilisant des séchoirs à claies sur rail ;
- le séchage traditionnel amélioré à l'ombre utilisant des séchoirs à crib abrité ; et
- le séchage amélioré utilisant des séchoirs solaires.

Les séchoirs solaires sont munis d'un dispositif de captage de l'énergie solaire qui réchauffe rapidement l'air et favorise un séchage homogène. Peu d'opérateurs s'investissent formellement dans la transformation du piment au Bénin (tableau 15).

Tableau 13 : Acteurs actifs dans la transformation du piment

Raison sociale	Activité principale	Lieu d'installation	Adresses
Groupement Féminin ESSOSSINA	Séchage de produits maraîchers	Tanguiéta	BP. 01 Tanguiéta Tél. 23 83 02 16
Groupement des Femmes pour le Développement (GFPD)	Production de conserve de piment	Ifangni	Tél. 21 32 09 15

#### 4.5.2.3. Distribution et consommation du piment

Le piment fait l'objet d'une grande distribution interne au Bénin, à cause de son importance dans l'alimentation. Le piment est vendu en entier, à l'état frais ou sec, moulu à l'état humide ou sec pour un emploi immédiat ou des moments après. Cette distribution est l'œuvre des revendeuses, originaires des principaux marchés et qui ont un lien étroit avec les détaillantes. Marchandes dans les marchés de consommation, les détaillantes s'approvisionnent sur les marchés secondaires ou auprès des grossistes et les redistribuent aux consommateurs situés en aval de la chaîne de production dans les milieux ruraux et les villes du Bénin. Les consommateurs étrangers en Afrique de l'Ouest sont surtout le Nigéria pour le piment commercialisé en frais par les circuits informels à partir des zones de fortes productions de l'Ouémé. Le piment sec quant à lui est exporté de façon active vers le Niger, le Togo, le Sénégal et le Gabon.

Les demandes internationales de piment viennent de l'Union Européenne (France, Allemagne, Angleterre, Canada), de l'Israël et des pays africains (Nigeria, Niger, Togo, Sénégal, Gabon). Mais jusque-là les exportations restent encore faibles, en raison de l'insuffisance de l'offre. Sur une demande de plus de 2 500 tonnes en 1993, le Bénin n'a exporté officiellement que 66 tonnes. L'exportation du piment vers l'Europe est faite par des commerçants exportateurs privés et le Conseil National d'Exportation (CNEX).

Si le piment rond fait l'objet d'une active commercialisation en frais vers le Nigéria, en particulier, par les circuits informels, le commerce international du piment est davantage tourné, du moins, en ce qui concerne les produits non transformés vers les piments rouges et forts comme le pili-pili.

Le piment moulu emballé dans de petits sachets et bouteilles transparents est exposé avec les autres condiments (tomate, oignon, autres épices, sel, ...) sur des étalages dans les marchés de consommation et vendu aux ménagères.

Après la tomate, le piment est le condiment le plus demandé dans les milieux urbains béninois pour la consommation. Sa saveur piquante est très recherchée pour assaisonner presque tous les mets béninois. Le piment gros et rond est souvent utilisé frais et en entier dans les sauces, à cause de son arôme très agréable.

### **4.5.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)**

Le tableau 16 présente les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces liées à la filière piment.

### **4.5.4. Potentiels de la filière**

Le chiffre d'affaire annuel généré par l'activité de maraîchage en général au Sud-Bénin est estimé à 17,7 milliards de Fcfa, avec un revenu net de 14 milliards de Fcfa pour les producteurs.

La production maraîchère est un gisement d'emploi. Les producteurs de légumes ont été estimés à 16 400 en 2002 au Sud-Bénin. Les emplois directs créés dans le secteur de la production ont été évalués à près de 60 000 dont 40 000 emplois permanents et 18 000 emplois temporaires. A cela s'ajoute les nombreux emplois créés dans les secteurs de la commercialisation, du transport et de la transformation, estimés au Sud-Bénin à 25 000.

Le maraîchage permet de faire vivre des dizaines de milliers de familles.

En 1996, 24,5 t de piment sec d'une valeur de 9 600 000 F CFA ont été exportés vers le Gabon. A ces chiffres s'ajoute une bonne quantité de piment sec du Zou exporté vers le Togo et le Niger par des circuits informels.

### **4.5.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière**

L'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), les Universités nationales et l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA-Bénin) sont les principales institutions de recherche qui travaillent sur le piment au Bénin. A travers ces structures, des essais de fumure, de protection des stocks et des essais variétaux sont effectués.

Les institutions d'encadrement et/ou de développement sont nombreuses et concernent :

- Les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA),
- L'Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (ONASA),
- La Direction de l'Agriculture (DAGRI),
- Les structures de contrôle de la qualité des produits (DANA, DPQC et CEBENOR).

En dehors de ces institutions étatiques, les organismes qui sont récemment intervenus dans la filière sont les suivantes :

Institutions	Activités menées
Mairies de Cotonou, Grand Popo, Ouidha et Sèmè – Kpodji	Contribution à l'aménagement de domaines maraîchers sur leurs territoires respectifs
Union Communale des Producteurs (UCP) de Cotonou, de Grand-Popo, de Ouidha et de Sèmè-Kpodji	Appui aux membres des coopératives des maraîchers dans l'approvisionnement en intrants, le renforcement des capacités en maîtrise d'eau et l'accès au crédit
Conseil National d'Exportation (CNEX)	Appui à l'exportation des produits
Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin (CCIB), Direction du Commerce Extérieur (DCE) et Agence Béninoise de Promotion des Echanges Commerciaux (ABEPEC)	Informations et de formalités administratives en matière d'exportation
ONG APETECTRA	Formation des maraîchers de Ouidah sur les techniques durables de production et appui à l'installation de nouveaux maraîchers
ONG HORTITECH DEVELOPPEMENT	Renforcement des capacités des maraîchers en maîtrise de l'eau
ONG OXFAM – QUEBEC	Formation des maraîchers en techniques de compostage et d'aménagement de sites de compostage
OBEPAB	Formation des maraîchers à la gestion intégrée des nuisibles

#### 4.6. Filière tomate

##### 4.6.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)

La tomate est cultivée sur toute l'étendue du territoire et particulièrement dans les 6 départements du Sud-Bénin qui fournissent 80% de la production. Elle est faite dans les jardins de case, les périmètres d'aménagement agricole. Les principales variétés cultivées sont : les variétés locales (*Tounvi, Akikon, Kekefo, Ouaga*) et les variétés importées (*Sonafel, Tezier, Pomme, Roma, Rossol, Merveille du marché, St Pierre, Tropimech, Xina, etc.*). La plupart de ces variétés proviennent des pays voisins (Nigeria, Burkina-Faso, Togo, etc.). Avec un cycle végétatif pouvant atteindre 3 mois, la tomate est cultivée en culture pure ou en association avec d'autres cultures (maïs, arachide, niébé, soja, manioc, igname, etc.).

Comme pour le piment, 4 systèmes de cultures de la tomate sont distingués : les cultures pluviales, les cultures de décrues, les cultures de bas-fonds et les cultures irriguées. La taille des exploitations est très variable. Les champs de tomate sont en général de petite taille (moins d'un hectare), mais peuvent atteindre plus de 10 ha. Les techniques culturales intègrent la préparation des sols, la pépinière, le repiquage des plants, l'entretien de la culture (arrosage, sarco-binage, paillage, fumure, traitement phytosanitaire) et la récolte. Les graines sont les semences utilisées. L'apport de fumure est très rare sur la culture de tomate. Il en est de même du traitement phytosanitaire des plants. La récolte de la tomate de la grande saison des pluies intervient en mi-juillet et dure environ 2 mois. Celle de la tomate de décrue dans les vallées intervient de janvier à mai. Compte tenu de la périssabilité du produit, la récolte a lieu

la veille des jours de marché. Les rendements obtenus dépendent de la variété, de la saison de culture, de la zone agroécologique et du type de sol.

Après la cueillette, un premier tri est effectué au niveau des producteurs et permet d'éliminer 2 à 4% des fruits jugés moins bons pour le marché, mais qui sont réservés à la consommation du ménage ou donnés en parti aux voisins. La méthode de conservation de la tomate consiste à étaler les fruits à même le sol dans un local aéré et éclairé. Cette pratique engendre une perte au niveau du producteur pouvant atteindre 10% de la production.

Les producteurs (maraîchers ou agriculteurs) travaillent souvent individuellement. Mais dans les vallées et dans les zones urbaines ou périurbaines on rencontre des organisations paysannes (groupements villageois), coopératives de production ou de service. La figure 6 présente l'évolution de la superficie et de la production de tomate de 2000 à 2006.

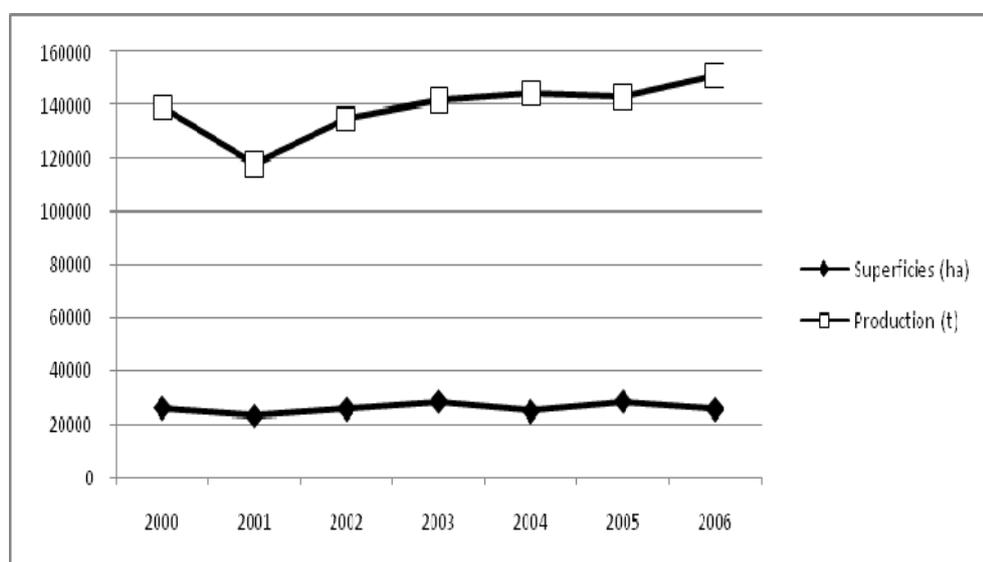


Figure 6 : Evolution de la superficie et de la production de tomate de 2000 à 2006

Source : A partir des données de la DPP/MAEP

De 2000 à 2006, la superficie cultivée en tomate n'a pas sensiblement augmenté, tournant autour de 25 000 ha. Il en est de même pour la production de tomate qui est restée autour de 140 000 t dans la même période.

#### 4.6.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)

##### 4.6.2.1. Commercialisation primaire de la tomate

Les acteurs qui animent la commercialisation primaire de la tomate fraîche au Bénin sont les producteurs et les commerçants. En dehors de producteurs qui sont des deux sexes, les commerçants sont essentiellement des femmes. Les producteurs commercialisent la tomate fraîche plus ou moins mure au champ, dans les marchés primaires, secondaires ou sous-régionaux. Avant la mise en vente, la tomate subit les opérations de triage et de calibrage. Les emballages sont constitués de bassines, des ustensiles en plastique ou des paniers. Les

acheteurs sont essentiellement : les grossistes-collecteurs, les grossistes-redistributeurs, les semi-grossistes et parfois les transporteurs.

Les commerçants viennent des centres urbains et rassemblent un volume important de tomate des lieux de production, auprès des producteurs, des transporteurs-acheteurs ou des revendeuses et les acheminent vers les centres de consommation. L'emballage est le panier. Les emballages utilisés aussi bien chez les producteurs que chez les commerçants pour le transport des fruits du champ à la maison, de la maison au marché ou du marché vers les lieux de consommation dépendent des distances à parcourir ainsi que des moyens de transport. Ainsi, sont utilisés les paniers de 50 kg à 65 kg pour les produits revendus dans les villes du Bénin et de 80 à 100 kg pour les paniers allant au Nigéria et au Togo. L'intérieur du panier ainsi que le dessus du tas de tomate qu'il contient sont revêtus de feuilles de teck ou de roseau ou carrément de touffes d'herbes.

Les transporteurs acheminent les produits des marchés vers les grands foyers de consommation. Certains transporteurs achètent des produits sur les marchés auprès des revendeurs pour leur propre compte ou celui de tiers.

#### 4.6.2.2. Transformation de la tomate

Les techniques de transformation sont : la transformation par la chaleur, la conservation par le séchage et la mouture. Le séchage est un procédé qui permet de ramener le taux d'humidité du produit à environ 14 à 12% et réduit de ce fait le développement des micro-organismes responsables de la pourriture. Deux procédés de séchage sont utilisés : le séchage traditionnel et le séchage amélioré. Le séchage naturel au soleil est le procédé traditionnellement utilisé par les producteurs. Il consiste à étaler et exposés aux rayons solaires et au vent et ceci pendant plusieurs jours (8 à 10 jours) les fruits découpés de tomate fraîche à même le sol ou sur des nattes, des claies, sur l'accotement des voies bitumées ou sur les toits. Ce procédé de séchage est simple et bon marché (énergie gratuite); mais il présente beaucoup d'inconvénients à savoir : la perte de vitamines par photo-oxydation, la décoloration des produits et la perte de sucre par respiration, brunissement, le risque de contamination par la poussière, le sable, les animaux domestiques, les insectes, etc.

Les techniques de séchage naturel amélioré ou le séchage par séchoirs solaires (direct, indirect ou mixte) permettent de pallier les différents inconvénients du séchage traditionnel. Les types de séchoirs disponibles sont les suivants :

- le séchage traditionnel amélioré au soleil utilisant des séchoirs à claies sur rail ;
- le séchage traditionnel amélioré à l'ombre utilisant des séchoirs à crib abrité ; et
- le séchage amélioré utilisant des séchoirs solaires.

Les séchoirs solaires sont munis d'un dispositif de captage de l'énergie solaire qui réchauffe rapidement l'air et favorise un séchage homogène.

La transformation par la chaleur aboutit à l'obtention de concentré, de pulpe et de tomate pelée. Toutes les opérations sont manuelles, mais l'extraction se fait au broyeur motorisé si la quantité est importante. C'est le procédé utilisé pour la transformation à des fins de

consommation familiale. Dans certaines régions et selon les intervenants, des précautions supplémentaires de stabilisation sont couplées à la pasteurisation dont :

- le flambage de la surface du produit conditionné à l'aide de l'alcool à brûler et fermeture ;
- le recouvrement de la surface du produit avec soit une couche d'une huile alimentaire, soit du sel et fermeture ; et
- le paraffinage de la ligne de jonction entre le couvercle et le récipient à l'aide d'une bougie fondante (herméticité) ;

Dans la majorité des cas, l'emballage est inapproprié et il n'y a pas de contrôle pour la qualité.

Il existe deux techniques de mouture : la mouture sèche et la mouture humide. Le matériel utilisé pour la mouture mécanique est constitué de petits moulins ou broyeurs à meules en fonte entraînés par de petits moteurs à essence de puissance variable (1 à 2 ch.) d'origine japonaise généralement. De fabrication locale, la partie moulin en contact avec le produit est en matériaux inappropriés : la trémie est en fer peinturée à l'antirouille, la vis sans fin en fer peinturée et les meules en fonte. Cela affecte la qualité des produits : présence de fines limailles de fer du fait de l'usure très rapide des meules ainsi que de poussière de peinture non alimentaires. Les conditions de travail entraînent une corrosion rapide du broyeur.

Une usine de production de concentrés de tomate a été installée par l'ex-SONAFEL à Natitingou en 1977, d'une capacité de transformation de 9 000 tonnes de tomate fraîche en purée à 4% de matière sèche annuellement. La production attendue est de 1 500 tonnes de concentré de tomate par an, à partir des variétés Roma et Rossol. Après les premiers essais, ladite usine a été fermée en 1986, suite à la liquidation de la SONAFEL. L'appel d'offres lancé en 1992 pour la cession de ladite unité a été infructueux, le repreneur ayant proposé un prix inférieur à la valeur des installations. La remise en service de cette usine est encore possible à condition de régler les questions de disponibilité de matière première et d'emballage, en dehors de la politique commerciale qui doit être offensive.

Le tableau 14 présente les principaux opérateurs en charge de la transformation de la tomate au Bénin.

**Tableau 14** : Principaux opérateurs actifs dans la transformation de la tomate

Raison sociale	Activité principale	Lieu d'installation	Adresses
SONAFEL SA / Société IFCG	Production de jus d'agrumes, d'huile essentielle et de concentré de tomate et de mangues	Cotonou	06BP2631 Cotonou Tél. 21 33 16 22
Groupement des Femmes pour le Développement (GFPD)	Production de concentré de tomate	Ifangni	Tél. 21 32 09 15
ETRAPA	Production de purée de tomate	Cotonou	03 BP. 2159 Cotonou Tél. 21 32 54 67
Groupement Féminin ESSOSSINA	Séchage de produits maraîchers	Tanguiéta	BP. 01 Tanguiéta Tél. 23 83 02 16

#### 4.6.2.3. Distribution et consommation de la tomate

Les revendeuses de la tomate sont originaires des principaux marchés et ont un lien étroit avec les détaillantes. Marchandes dans les marchés de consommation, les détaillantes s'approvisionnent sur les marchés secondaires ou auprès des grossistes et les redistribuent aux consommateurs. On distingue des détaillants disposant d'étalage fixe dans les marchés ou devant leur domicile et des vendeurs ambulants. La tomate est vendue en tas de différentes tailles exposés sur les étalages avec les autres condiments (épices, oignon, sel, ...). Les consommateurs sont situés en aval de la chaîne de production dans les milieux ruraux et les villes du Bénin, du Nigéria et du Togo.

Les produits issus de la transformation de la tomate sont essentiellement distribués dans les marchés intérieurs compte tenu de leur qualité médiocre.

Le principal produit concourant de la tomate produite localement est la concentrée de tomate de marques diverses importées de la sous-région, des pays européens, asiatiques et américains. Par rapport à ces produits, la production locale n'est pas compétitive à cause du prix et de la qualité des produits obtenus des procédés de transformation.

La tomate est un produit demandé dans les milieux urbains pour la consommation. C'est de loin le légume le plus consommé au Bénin<sup>2</sup>. Presque tous les mets sont préparés à partir de la tomate. Les fruits de la tomate sont utilisés comme légumes et sont consommés sous différentes formes : fraîche, surgelé, séché, poudre, conserve de tomate entière ou concassée, sauce, jus, flocons déshydratés.

#### 4.6.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)

Le tableau 18 présente les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces liées à la filière tomate.

#### 4.6.4. Potentiels de la filière

Le chiffre d'affaire annuel généré par l'activité de maraîchage en général au Sud-Bénin est estimé à 17,7 milliards de Fcfa, avec un revenu net de 14 milliards de Fcfa pour les producteurs.

La production maraîchère est un gisement d'emploi. Les producteurs de légumes ont été estimés à 16 400 en 2002 au Sud-Bénin. Les emplois directs créés dans le secteur de la production ont été évalués à près de 60 000 dont 40 000 emplois permanents et 18 000 emplois temporaires. A cela s'ajoute les nombreux emplois créés dans les secteurs de la commercialisation, du transport et de la transformation, estimés au Sud-Bénin à 25 000.

---

<sup>2</sup> En moyenne 15% des dépenses alimentaires des ménages béninois sont consacrées à l'achat de légumes. La consommation de légumes par habitant et par jour est estimée en 2007 à 219 g dont 101 g de légumes fruits/fleurs.

Le maraîchage permet de faire vivre des dizaines de milliers de familles.

#### **4.6.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière**

Ils sont les mêmes que ceux de la filière piment (confère 2.5.5.).

#### **4.7. Filière plantes aromatiques et médicinales**

##### **4.7.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)**

Les plantes médicinales jouent un rôle important dans la vie des populations rurales au Bénin, notamment dans les régions peu accessibles où les moyens sanitaires font souvent défaut. Plusieurs espèces végétales sont utilisées comme plantes médicinales. Cependant, très peu de plantes font l'objet d'une transformation à but commercial dont la papaye et la spiruline.

###### **4.7.1.1. La papaye (*Carica papaya* L.)**

Le latex blanc que contiennent le fruit et les feuilles de la papaye contient un principe actif (papaine) dont les propriétés se rapprochent de celles de la pepsine et de la trypsine. La papaine a la propriété de provoquer à dose très faible, la scission des protéines en molécules plus courtes et finalement en acides aminés (protéolyse). C'est pourquoi, emballé pendant quelques heures dans des feuilles de papayer, le morceau de viande devient plus tendre. C'est aussi pourquoi consommé, le fruit mur de papaye facilite la digestion chez l'homme.

La papaye est une plante qui pousse partout au Bénin. En effet, les conditions agroécologiques de tous les départements du Bénin sont propices à la production de la papaye. Cependant, les zones de prédilection de cette culture se situent au Sud-Bénin, le Zou/Collines et le Borgou/Alibori. Trois groupes de variétés locales sont rencontrés pêle-mêle :

- les variétés à stigmates irrégulièrement dichotomiques dont les fruits ont une seule loge (*Eupapaya* Solms qui comprend *Carica papaya*) ;
- les variétés à stigmates linéaires et multipartites dont les fruits ont 5 loges (*Hermipapaya* A.B.C qui comprend : *Carica monaïca* Desf, *Carica pentagona* Heilb, *Carica cauliflora* Jacq) ;
- les variétés à stigmates linéaires et entiers dont les fruits ont aussi 5 loges (*Vasconcellea*, St. Hil qui comprend : *Carica heterophylla* Poepp, *Carica quercifolia* Solms, *Carica goudotiana* Solms. Lob.)

La principale variété sélectionnée rencontrée en dehors de ces variétés locales est la Papaye Solo très appréciée des consommateurs.

La papaye est cultivée en général de façon éparse dans les champs et autour des maisons. Les vergers de papayers sont rares. Les semences utilisées sont les graines. Elles ne sont pas semées mais poussent souvent spontanément et les plants de papayers ne bénéficient pas des mêmes entretiens (fumure, traitement phytosanitaires, ...) que les autres plantations de fruitiers.

En dehors des fruits qui sont récoltés et consommés frais ou après transformation, la papaine peut être récoltée à travers des incisions faites sur les fruits très tôt le matin. Trois à 4 incisions sont faites 2 à 3 fois par semaine sur les fruits. Les rendements en papaine sont de l'ordre de 100 kg/ha/an et sur 3 ans sur une même plantation.

Aucune statistique n'est disponible sur les superficies et les productions de papaye au Bénin.

#### 4.7.1.2. La spiruline (*Arthrospira platensis*)

C'est une cyanobactérie, une algue microscopique pluricellulaire bleue tirant sur du vert qui se développe naturellement dans les lacs, étangs ou marécages contenant des eaux natronées (pH : 8,5 à 11), saumâtres (10 à 200g de sel/l), chaudes (25 à 40°C), riches en carbonates ou bicarbonates de sodium, en d'autres minéraux et en éléments azotés (nitrates, urée, déchets organiques). Elle croît très rapidement et se reproduit par division cellulaire. Elle contient beaucoup d'éléments nutritifs nécessaires à l'organisme : 50 à 70% de matière sèche, 75 à 83% de protéines bien digestives, 15 à 25% de glucides, 6 à 8% de lipide, 10 acides gras essentiels, 17 acides aminés dont 8 essentiels, 11 vitamines, tous les vitamines B, la vitamine E, 12 minéraux et des oligo-éléments (Mg, Ca, Ph et K).

En santé humaine, la spiruline est utilisée comme complément alimentaire naturel pour combattre la malnutrition, traiter le diabète, l'anémie, l'asthénie, renforcer la défense immunitaire, etc. En cosmétologie, la spiruline est utilisée dans des crèmes et lotions pour la peau. Son pigment bleu (phycocyanine) est le colorant alimentaire bleu autorisé en Europe pour donner un ton bleu ou vert aux *chewing gum*, bonbons, conserves de fruits, etc.

Nourriture traditionnelle des Aztèques du Mexique et des Kanembous au Tchad, la spiruline est de plus en plus cultivée dans le monde. Le Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA) assure depuis 1998 à Pahou (Ouidah) sa production avec l'appui technique de deux ONG françaises (TECHNAP et GERES).

La culture de la spiruline se fait par ensemencement dans des bassins ou des bioréacteurs de souches naturelles venant des lacs où pousse la spiruline. C'est une opération très délicate qui nécessite des éléments essentiels comme : une intensité lumineuse et une agitation, l'eau, du CO<sub>2</sub>, un pH de 7,8 à 10,5, une température appropriée, de l'azote et des éléments minéraux (potassium, phosphore, calcium, sodium, magnésium, chlore, fer, manganèse, zinc, cuivre, chrome, bore, sélénium, germanium, molybdène, ...). Tous ces éléments doivent être réunis dans le milieu de culture de la spiruline. Présentement, les éléments minéraux sont importés de l'extérieur et reviennent chers à l'unité.

La récolte intervient lorsque la spiruline est en concentration suffisante. Elle se fait par filtrage de la culture avec trois tamis superposables de différentes mailles (25 à 60µ) afin de faire égoutter le liquide. Le premier à maille plus grande arrête les feuilles et les gros insectes. Le second à maille moins grande arrête les boues et les larves d'insecte. La dernière à maille très fine ne laisse passer que l'eau et la spiruline est récupérée sous forme de pâte ou bouillie épaisse verte. La bouillie épaisse subit une opération de lavage suivi d'essorage. Le lavage se fait à l'eau douce et permet de débarrasser le produit obtenu de la saleté et de l'odeur qu'il

contient. L'essorage sur un filtre à vide, un tamis vibrant ou sur pressage permet d'éliminer une grande partie de l'eau que la bouillie de spiruline contient.

Environ 600kg de spiruline sont produits à Pahou par an par l'Unité de Production de la Spiruline du Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA). La superficie totale des bassins disponibles est de 428m<sup>2</sup>. Les travaux en cours porteront cette superficie à 730m<sup>2</sup>.

#### **4.7.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)**

##### **4.7.2.1. La transformation**

La transformation de la papaye se fait surtout de façon artisanale. Les producteurs artisanaux de jus frais sont rencontrés dans les villages et les villes (Cotonou, Porto-Novo, etc.). Plusieurs transformateurs artisanaux s'investissent dans la production de jus de fruits pasteurisés, de confitures et de sirops de fruits dont la papaye. La plupart d'eux sont regroupés au sein de l'Union des Transformateurs des Fruits et Légumes du Bénin (UTRAFEL), à titre individuel ou en groupements.

Deux opérations entrent dans la transformation de la spiruline : le séchage et le broyage. Le séchage permet de réduire à 10% la teneur en eau de la biomasse. Ce séchage doit être assez rapide afin que la biomasse soit sèche sans fermenter. Il existe plusieurs méthodes de séchage utilisant comme source d'énergie le soleil, l'électricité ou le gaz : le séchage par atomisation, le séchage au tambour, le séchage par lyophilisation, le séchage solaire, le séchage à l'aire chauffé et le séchage à l'ombre.

Le séchage à l'air chauffé est la technique utilisée par le CREDESA. Les 2 séchoirs à gaz ont été construits par la Société ICEBERG, une entreprise béninoise spécialisée dans le froid et le chauffage. Les algues séchées sont ensuite réduites en poudre par mouture. Cette poudre est conditionnée en l'état dans des sachets kraft en aluminium polyéthylène thermosoudables, imprimés de couleur verte de contenance 25g. Elle est aussi transformée en comprimés et gélules au moyen d'un autre appareil et conditionnés dans des boîtes. Le contrôle de la qualité du produit est assuré au Bénin par la DANA et en France via les ONG partenaires. Présentement, la capacité de séchage de l'unité est inférieure à sa capacité de production d'algues fraîches et les récoltes sont faites en fonction de la disponibilité des séchoirs. Par ailleurs, tous les emballages sont importés de l'extérieur et reviennent chers.

Le tableau 15 présente les structures de transformation des plantes médicinales.

**Tableau 15** : Structure de transformation des plantes médicinales au Bénin

Raison sociale	Activité principale	Lieu d'installation	Adresses
Société Pôle Sarl	Production, transformation et commercialisation de plantes aromatiques, médicinales et fourragères	Don BOSCO, Parakou	Tél. 97 54 98 55
DETAREN Sarl	Eau et Arôme	Djègbé	Djègbé
Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA)	Production de la Spiruline	Pahou	Tél. 95 05 70 44 / 21 34 70 18 / 21 34 70 18
Institut de Recherche en Naturothérapie (IRENA)	Production et commercialisation de plantes médicinales	Abomey-Calavi	Tél. 21 33 00 93 / 21 33 21 99

#### 4.7.2.2. La commercialisation et la consommation

La commercialisation primaire de la papaye fraîche est faite par les femmes. Elles vont acheter les fruits en gros dans les villages et les champs à l'état de maturité peu poussée où les fruits sont encore verts. Elles assurent leur transport vers les grands centres de consommation (Cotonou, Porto-Novo). Les produits de la papaye qui font l'objet de distribution sont : les fruits frais, jus de la papaye, jus de nectar, sirop, etc. Les fruits frais sont vendus en entier ou par tranches. Les fruits entiers sont disposés sur des étagères à côté d'autres fruits. Les tranches de fruits sont emballées dans des sachets transparents pour permettre qu'elles soient visibles aux clients, tout en évitant de les exposer à la poussière ou à d'autres agents pathogènes. Les autres produits (jus de la papaye, jus de nectar, sirop) sont vendus dans des restaurants, des magasins et supermarchés des grandes villes. Les jus sont conditionnés dans des flacons de 0,25 l exposés dans des réfrigérateurs vitrés pour attirer la clientèle. Le sirop est à eux exposés dans les rayons à la vue des clients. Les fruits frais sont consommés directement ou comme dessert après les repas. Les jus ou le sirop accompagnent très bien les repas. La confiture est consommée avec du pain.

La spiruline produite par le CREDESA (Spiruline « Dou Bogan ») est distribuée à travers les radios et les officines de pharmacie du Bénin. Toutes les radios privées de l'Atlantique, du Littoral et du Zou distribuent la spiruline dans leur boutique sur la base d'un contrat signé avec le CREDESA. La distribution toutes dans les officines de pharmacie du Bénin se fait à travers les centrales d'achat (GAPOB, PROMOPHARMA, UBEPHAR, SOPHABE, CAME). La promotion du produit se fait à travers :

- les publicités quotidiennement diffusées par les radios partenaires ;
- les spots publicitaires parfois diffusés sur les ondes des télévisions publiques et privées ;
- les plaquettes réalisées en couleur sur le produit ;
- le délégué médical chargé de promouvoir le produit dans les centres de santé, sur la base d'un contrat.

Elle est achetée et utilisée par des clients béninois qui souffrent des différents maux combattus par le produit. Une partie de la production est exportée vers les pays comme le Niger, le Togo et le Cameroun. Actuellement, l'offre est largement en deçà de la demande.

Les produits concurrents de la Spiruline « Dou Bogan » sont les produits du même genre comme Spirulina « Super Food » importés par des commerçants béninois. L'initiative de certains opérateurs de produire de la spiruline au Bénin n'a pas abouti.

#### **4.7.4. Potentiels de la filière**

Pas de données disponibles.

#### **4.7.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière**

L'appui-conseil technique aux producteurs est assuré par les Centres Régionaux de Production Agricole (CeRPA). Le contrôle de la qualité des produits est assuré par la DANA, la DPQC et le CEBENOR.

La production de la spiruline reste encore limitée à l'Unité de Production de la Spiruline du Centre Régional pour le Développement et la Santé (CREDESA). Le CREDESA est un établissement semi public créé en 1983 sous l'appellation de Projet de Développement Sanitaire de Pahou (PDSP). Transformé par décret en date de 1993, le CREDESA est placé sous la tutelle du Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, avec autonomie de gestion administrative et financière. Il mène des activités de recherche opérationnelle, de formation et de prestation de service.

### **4.8. Filière maïs**

#### **4.8.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)**

Le maïs est cultivé partout au Bénin et représente environ  $\frac{1}{4}$  de la production céréalière du pays. Le premier Département producteur de maïs est l'Ouémé/Plateau, suivi du Borgou/Alibori, de l'Atlantique et du Zou/Collines. Le Mono/Couffo vient en cinquième position suivi du l'Atacora/Donga. C'est l'une des denrées de base de l'alimentation humaine, notamment au Sud du pays. Il fait l'objet d'un commerce intérieur actif. Vingt-deux (22) variétés de maïs ont été répertoriées dont 16 variétés locales et 6 variétés améliorées (DMR, TZBSR, POSARICA, PIRSABAK,...). Environ 43,33 % des producteurs cultivent des variétés locales, contre 38,33 % pour les variétés améliorées et 18,33% pour la combinaison de variétés locales et de variétés améliorées. Selon les variétés, le cycle cultural du maïs va de 45 à 120 jours.

Les producteurs travaillent souvent individuellement. Plus de 95% des chefs d'exploitation producteurs de maïs sont des hommes. L'essentiel du maïs produit au Bénin est l'œuvre de petits producteurs. Les exploitations sont en général de petite taille. Mais dans les zones de forte production, on voit apparaître de plus en plus de gros exploitants et des organisations

paysannes (groupements villageois). Ces dernières s'occupent surtout de la commercialisation des produits.

L'itinéraire technique comporte la préparation du sol, le semis, le sarclage, la fumure, la récolte et le conditionnement. Les graines sont les semences utilisées. De l'engrais est généralement apporté aux plants. L'accès des producteurs aux semences et aux engrais chimiques est très difficile. Les rendements varient de 700 à 1 400 kg/ha pour les variétés locales, contre 1 000 à 2 400 kg/ha pour les variétés améliorées.

Les pertes au stockage à la ferme vont de 20 à 40%. Le maïs grain produit est généralement emballé dans des sacs et transportés sur les lieux de vente ou de transformation. Les farines issues du processus de transformation sont conservées dans des sacs, des bassines, etc.

La figure 7 présente l'évolution de la superficie et de la production du maïs de 2000 à 2006.

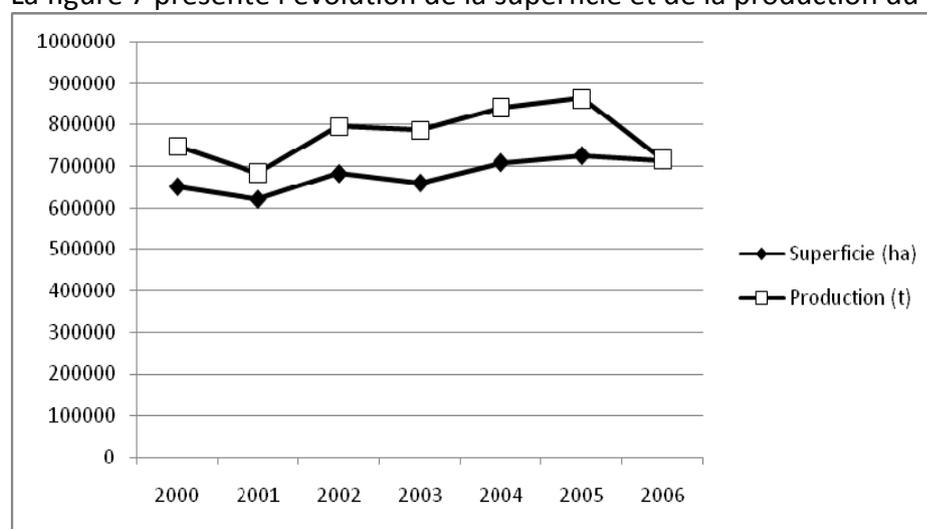


Figure 7 : Evolution de la superficie et de la production du maïs de 2000 à 2006

Source : A partir des données de la DPP/MAEP

Il s'ensuit que de 2000 à 2006, la superficie du maïs est passée de 653 630 ha à 717 341 ha, soit une évolution moyenne annuelle de 1,39%. Dans la même période, la production du maïs a évolué en dents de scie, avec un maximum en 2005.

#### 4.8.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)

##### 4.8.2.1. Commercialisation primaire du maïs

La commercialisation primaire du maïs concerne aussi bien le maïs frais que le maïs sec. Elle se fait suivant quatre modalités au niveau du producteur. Ainsi donc on distingue : la vente avant la mise en culture, la vente des produits en herbe, la vente à la récolte et la vente à la "bonne période". La vente avant la mise en culture est un système qui permet au paysan d'obtenir, souvent à sa demande, un "crédit" auprès du commerçant avant même le début de la campagne agricole. Le crédit, utilisé pour la préparation et la conduite de la campagne agricole ou pour faire face à des problèmes sociaux, est remboursé en nature (maïs). Avec le système de vente en herbe le maïs déjà en place est vendu sur pied avant la maturité et le commerçant

devient propriétaire de la partie du champ délimitée et achetée. Le système de vente à la récolte consiste pour le paysan à vendre le maïs aussitôt après les récoltes. C'est le système le plus répandu quelles que soient les zones de production. La vente à la "bonne période" intervient pendant la période de soudure qui va généralement du mois de février à juin au cours de laquelle les meilleurs prix sont obtenus par les producteurs.

La commercialisation primaire du maïs est essentiellement individuelle. Cependant, quelques expériences de commercialisation groupée du maïs ont été faites par les organisations paysannes. En fin 2000 début 2001, les Unions Sous-Préfectorales des Producteurs (USPP) de Dangbo dans l'Ouémé et de Bembèrèkè dans le Borgou ont expérimenté une inter-coopération axée sur la commercialisation du maïs. Par ailleurs, des organisations paysannes comme l'Union Communale de Producteurs (UCP) de Zogbodomey et l'Union des Groupements pour la Sécurité Alimentaire (UGPSA) de Zangnanado ont acheté du maïs à la récolte, l'ont stocké et revendu à la soudure.

#### 4.8.2.2. Transformation du maïs

Les produits issus de la transformation du maïs sont essentiellement : le maïs cuit ou grillé, les farines diverses, la pâte fermentée « *Mawè* », les produits issus de la préparation des farines (pâtes cuites à l'eau ou à l'huile, couscous de maïs, galettes et beignets de maïs, etc.) et les produits issus de la préparation du « *Mawè* » (akassa, bouillies, etc.). Parmi les autres produits issus du maïs on peut citer : le germe de maïs, le gritz, la bière locale traditionnelle "*Tchakpalo*" ou "*Tchoucoutou*", les farines "*Rimalait*" et "*Cereso*", etc.

Avant de passer à la phase de transformation proprement dite, le maïs est égrené ; ce qui permet de séparer les grains de la rafle. Deux technologies sont utilisées pour l'égrenage du maïs : l'égrenage manuel et l'égrenage mécanique. L'égrenage manuel met à contribution le mortier et le pilon et est très pénible. Pour réduire cette pénibilité, l'IITA-Bénin a mis au point une égreneuse pouvant égrener 800 kg/h.

Le principal produit issu de la transformation du maïs est la farine. Trois technologies sont utilisées pour la production des farines de maïs : la technique artisanale, la technique semi-mécanisée et la technique industrielle. La technologie artisanale d'obtention des farines consiste au broyage des grains, préalablement nettoyés et triés, à l'aide du mortier et du pilon ou de la pierre à moudre, puis le tamisage. Plus de 30 000 unités artisanales de transformation du maïs ont été dénombrées au Bénin en 2002. L'introduction du moulin à maïs a permis de généraliser la mécanisation de la mouture de maïs et de réduire la pénibilité du processus d'obtention des farines. Plus de 5 000 moulins à maïs ont été dénombrés au Bénin en 2002. Les mêmes opérations s'observent au plan industriel, à la différence qu'elles sont très mécanisées voire automatisées et permettent l'obtention de farines beaucoup plus élaborées. Quatre entreprises assurent la production industrielle de la farine de céréales : la Maïserie de Bohicon de SOCIA-Bénin, la Société ADEOSSI et Fils basée à Cotonou, UBETA à Porto-Novo, AGROTECHNIC à Akassato (Abomey-Calavi) et Michel-Ange à Cotonou. Avec la mort du promoteur, l'unité de transformation installée à Savè par la Société ADEOSSI et Fils a dû être fermée.

La Maïserie de Bohicon (SOCIA-Bénin) a une capacité d'environ 30 000 t/an dont 97% transformé en farine et 3% en gritz. La Société Béninoise de Brasserie (SOBEBRA) utilise le gritz pour la production de différentes bières à base de maïs. L'unité industrielle UBETA de Porto-Novo produit les farines améliorées "Rimalait" et "Cereso" utilisées surtout dans l'alimentation des nourrissons.

La pâte de maïs fermentée « *Mawè* » est un produit intermédiaire obtenu de la transformation des grains de maïs trempés dans de l'eau. Selon son degré de fermentation, le « *Mawè* » peut être à l'origine d'un large éventail de produits très prisés localement tels que : « *Akassa* », « *Ogui* », « *Aguidi* », « *Aklui* » etc. Le « *Mawè* » s'obtient au terme d'opérations semi-mécanisées impliquant les équipements que sont : le moulin à maïs (concassage, mouture), le tamis (séparation), des bassines (lavage, fermentation), etc. Le schéma traditionnel d'obtention de la pâte consiste à tremper dans de l'eau pendant quelques temps les grains préalablement nettoyés et triés. Ces grains trempés sont ensuite moulus. La farine obtenue est humidifiée, pétrie et laissée au repos pendant un temps pour la fermentation.

La recherche appliquée menée par le département "Nutrition et des Sciences Alimentaires" de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi (NSA/FSA/UAC) et ALITECH, une Petite et Moyenne Entreprise (PME) agroalimentaire installée à Akassato, ont abouti à une mécanisation du processus de fabrication du *Mawè*, *Ogui*, *Ablo* et *Aklui*. Ce dernier est un granulé à base de farine de maïs « *Mawè* » utilisées pour la préparation d'une bouillie très consommée au petit déjeuner par les populations béninoises. L'effort de mécanisation du processus de production se situe au niveau du tamis et de la granuleuse rotative motorisée. Les recherches se poursuivent encore pour une meilleure adaptation qui tiennent compte des paramètres tels que : gain de temps, minimum d'effort, rentabilité etc.

Le tableau 16 présente les unités semi-industrielles et industrielles de transformation du maïs recensées au Bénin.

**Tableau 16** : Unités semi-industrielles et industrielles de transformation du maïs au Bénin

Raison sociale	Activité principale	Lieu d'installation	Adresses
SOCIA-Bénin	Maïserie	Bohicon	Tél. 21 33 05 46
Société Michel-Ange	Production de farine améliorée	Cotonou	Cotonou
OVERSEAS	Industries de boissons	Cotonou	01 BP 214 Cotonou Tél. : 21 33 14 48
Société Béninoise des Brasseries (SOBEBRA)	Industries de boissons	Cotonou	BP 135 Cotonou Tél. 21 33 01 48
United Distilleries Sarl	Industries de boissons	Cotonou	Sodjatimè Akpakpa
Société Universal Beverages	Fabrication de liqueurs, de boissons alcoolisées et non alcoolisées	Cotonou	Akpakpa zone industrielles Lot n° 80 route PLM Alédjo
UBETA	Production de farine améliorée "Rimalait" et "cereso"	Porto-Novo	Quartier Ouando

AGROTECHNIC	Production de farine améliorée	Abomey-Calavi	Akassato
-------------	--------------------------------	---------------	----------

Il existe plusieurs unités artisanales de production de bières, de pâtes, de bouillies, de beignets et de gâteaux à base de maïs dans les villages et les villes du Bénin. Mais elles sont essentiellement des activités informelles.

A ces unités de transformation s'ajoutent de nombreuses unités de fabrication d'aliments (provendes) pour animaux incorporant du maïs.

#### 4.8.2.3. Distribution et consommation du maïs

Elle concerne le maïs frais, les grains secs de maïs et la farine de maïs. La distribution du maïs frais a lieu au moment de la maturité et le maïs est vendu aux consommateurs grillés ou bouilli surtout au Sud-Bénin. Les grains secs de maïs sont vendus sur tous les marchés de vivriers du Bénin. En raison de sa position à la fois de pays côtier au sud et frontalier des pays de l'hinterland sahéliens et enclavés au nord d'une part, et du dynamisme de ses hommes et de ses femmes d'autre part, le Bénin dispose d'un tissu dense et très dynamique de marchés périodiques qui structurent l'espace économique local, régional, national et même de la sous-région de l'Afrique de l'Ouest. On distingue des marchés primaires de collecte, des marchés secondaires de regroupement (Kandi, Bembéréké, N'dali, Parakou, Savè, Glazoué, Bohicon, ...), des marchés frontaliers de transit (Malanville, Ouaké, Azové, Ifangni, ...) et des marchés terminaux de consommation (Dantokpa et autres marchés de Cotonou, Ouando à Porto-Novo, Abomey, Bohicon, Parakou, Djougou, ...). Ce réseau de marchés a ses racines dans les zones de production et avec un fonctionnement bien connu des acteurs, en particulier les commerçants grossistes, les courtiers et les transporteurs. En dehors de ces marchés, les grands restaurants des universités, des garnisons, des hôpitaux, etc. et les unités de transformation sont de gros acheteurs de maïs grain.

Les commerçants actifs dans la distribution du maïs grain sont : les collecteurs, les grossistes, les semi-grossistes, les courtiers et les détaillants. A l'exception des courtiers qui sont des hommes pour la plupart, les commerçants sont essentiellement des femmes qui exécutent l'essentiel des fonctions permettant le transfert des produits agricoles des lieux de production vers les centres de consommation à savoir : l'achat, l'assemblage, la distribution, le stockage, le conditionnement et la revente dans les marchés.

Le maïs grain fait l'objet du commerce extérieur mais également d'échanges transfrontaliers. Les flux d'exportation sont en direction du Niger, Togo, Nigéria, Cameroun et Gabon. Ce marché régional connaît un développement croissant à cause des programmes d'aide alimentaire en direction des pays de la sous-région. Le commerce du maïs est largement informel et il est difficile d'évaluer avec précision les quantités. Les besoins du marché national en maïs grain pour les marchés urbains, les unités industrielles et le bétail sont estimés en 2002 à 326 000 t, contre 100 000 t pour le marché régional (Niger, Nigéria, ...).

L'activité des commerçants du maïs est souvent individuelle. Cependant, on dénombre des organisations de commerçants de produits vivriers dans certains marchés (Pobè, Kétou, Nikki, Parakou, Malanville, etc.). Par ailleurs des organisations fédératrices existent dont :

- le Réseau des Commerçants de Produits Vivriers (RECOPROV) qui regroupe des associations des commerçants opérant sur les principaux marchés du Sud et du Centre-Bénin ;
- le Groupement des Commerçants de Produits Vivriers (GCVP) qui regroupe des associations des commerçants opérant dans les quatre départements du Nord-Bénin.

Si la commercialisation du maïs se fait essentiellement sous forme de grains, quelques expériences de commercialisation de farines de maïs ont été effectuées par la Maïserie de Bohicon de SOCIA-Bénin et la Société ADEOSI et Fils basée à Cotonou. Cette dernière n'intervient plus dans ce secteur. Les farines sont emballées dans des sacs de différentes tailles. Les unités de transformation UBETA à Porto-Novo et Michel-Ange à Cotonou commercialisent dans des emballages divers (sachets transparents, cartons, ...) des farines améliorées à base de maïs. De même, le département Nutrition et des Sciences Alimentaires de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi (NSA/FSA/UAC) et ALITECH, une petite et moyenne entreprise (PME) agroalimentaire installée à Akassato, commercialisent dans des emballages en sachet transparent le « *Aklui* », granulée à base de maïs. La Société Béninoise de Brasserie (SOBEBRA) utilise le gritz produit par la Maïserie de Bohicon de SOCIA-Bénin pour la production de différentes bières à base de maïs. Ces produits sont distribués dans les restaurants, magasins et supermarchés des grandes villes du pays.

La commercialisation informelle de bières locales (*Choukoutou, Chapalo, ...*), du *Mawè*, de pâtes, de bouillies, de gâteaux et de beignets à base de farines de maïs est très développée au Bénin. Ces produits sont distribués le long des rues et dans les marchés des villages et des villes du Bénin.

Les produits concurrents du maïs et de ses sous-produits sont les autres céréales (sorgho, mil) et leurs sous-produits, les différentes bières produits par les brasseries et les transformatrices locales, ainsi que les farines et bières importées de la sous-région, des pays européens, asiatiques et américains.

Les farines de céréales, celles du maïs en particulier occupent une place prépondérante dans l'alimentation des populations béninoises. Elles sont essentiellement consommées sous forme de pâte accompagnée de sauces, de bouillies, de gâteaux, galettes, etc. L'autoconsommation rurale du maïs, majeure au Bénin, a été estimée à quelques 250 000 t au cours de l'année 2000.

#### **4.8.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)**

Le tableau 22 présente les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces liées à la filière maïs.

#### **4.2.8.4. Potentiels de la filière**

Environ 150 000 à 250 000 ménages producteurs de maïs ont été recensés en 2002.

#### **4.8.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière**

L'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), les Universités nationales et l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA-Bénin) sont les principales institutions de recherche qui travaillent sur le maïs au Bénin. A travers ces structures, des essais de fumure, de protection des stocks et des essais variétaux sont effectués. L'INRAB à travers le Programme de Technologies Agro-alimentaires (PTAA) et le département de Nutrition et Sciences Alimentaires de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi (NSA/FSA/UAC) mènent aussi des tests sur les équipements de transformation du maïs.

Les institutions d'encadrement et/ou de développement sont nombreuses et concernent :

- Les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA),
- L'Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (ONASA),
- La Direction de l'Agriculture (DAGRI),
- Les institutions de contrôle de la qualité des produits (DPQC, DANA, DPQC et CEBENOR).

Plusieurs projets interviennent dans la filière maïs dont le Projet d'Appui au Développement du Secteur Agricole (PADSA), le Projet d'Appui à la Diversification des Systèmes d'Exploitation (PADSE), le Projet d'Appui Institutionnel à la Modernisation de l'Agriculture Familiale (PAIMAF), le Projet d'Appui au Monde Rural dans l'Atacora et la Donga (PAMRAD), le Projet d'Appui au Développement Rural dans le Mono et le Couffo (PADMOC) et le Projet d'Appui au Développement Rural dans l'Ouémé (PADRO).

L'ONG Sasakawa Global 2000 a aussi apporté une assistance aux producteurs en matière de semences, d'engrais et de crédits en intrants aux agriculteurs.

#### **4.9. Filière poisson de mer et d'eau douce**

##### **4.9.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)**

###### **4.9.1.1. Systèmes de production**

Les poissons produits au Bénin proviennent de 2 activités : la pêche et l'aquaculture. Le secteur des pêches au Bénin comprend 3 domaines d'activités : la pêche maritime artisanale, la pêche maritime industrielle et la pêche continentale.

La pêche maritime se pratique sur le plateau continental large de 12 milles marins. La pêche maritime artisanale est pratiquée en dessous des 5 milles marins par des pêcheurs disséminés dans les 4 départements côtiers que sont : l'Ouémé, le Littoral, l'Atlantique et le Mono. Elle est l'œuvre de pêcheurs artisans (4 345, dont environ 50% de Ghanéens et 4 % de Togolais) opérant en mer avec des embarcations en bois monoxyles ou monoxyles améliorées de type ghanéen ou avec des pirogues actionnées par des moteurs. La flottille piroguière comporte 825 barques dont environ 300 sont motorisées. Les engins de pêches couramment utilisés sont les filets maillants, la senne tournante, la senne de plage, le filet à requin, le filet à sardinelles, les lignes à main, etc.

La pêche maritime industrielle est peu développée et est faite au-delà des 5 milles marins. Elle est pratiquée par une douzaine de chalutiers, sociétés privées basées à Cotonou et gérées par des acteurs de plusieurs nationalités (Bénin, Cameroun, Nigeria, Soudan, Grece et France). La taille des bateaux, tous types confondus varie entre 30 et 120 tonnes de jauge brute, avec 12 à 25 m de longueur. La puissance des chalutiers est comprise entre 165 et 600 cv. Le personnel intervenant dans cette pêcherie est estimé à 300. Environ 500 femmes se livrent à la commercialisation de produits provenant de ces bateaux.

La pêche continentale regroupe les pêches lagunaire, fluviale et aquacole. Elle a lieu dans le Sud et l'extrême Nord du pays. Elle se pratique dans les cours inférieurs des principaux fleuves et complexes lagunaires situés dans la partie méridionale du pays sur une superficie estimée à plus de 30 000 ha. A cette pêche de cueillette, s'ajoute la pêche piscicole. Les lacs et lagunes du Sud-Bénin qui fournissent près de 94% de la production totale des eaux intérieures du Bénin sont : le Lac Nokoué (150 km<sup>2</sup>), la lagune de Porto-Novo (30 km<sup>2</sup>), la lagune côtière (12 km<sup>2</sup>), le Lac Ahémé (78 km<sup>2</sup>) et le réseau des anciennes lagunes au nord de Pahou (lagunes Toho, Todougba et Dati) (16 km<sup>2</sup> à la décrue). Environ 58 000 pêcheurs exploitent les eaux saumâtres et les eaux douces à l'aide des engins de pêche tels que : l'épervier, les filets maillant, les nasses et les palangres. La flottille est composée de plus de 35 000 pirogues monoxyles.

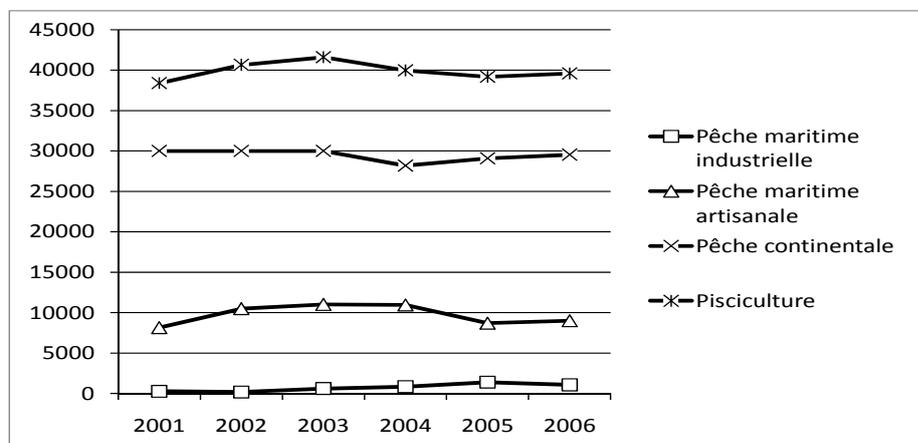
La pisciculture en étang, l'aquaculture continentale la plus pratiquée, comporte deux systèmes : les étangs approvisionnés en eau par des systèmes d'irrigation par gravitation et les étangs de retenue individuelle qui valorisent le niveau peu profond des eaux souterraines. Le nombre d'étangs piscicoles dénombré en 2004 au Bénin est de 1 831 pour une surface moyenne de 256 m<sup>2</sup>, soit une superficie totale de 47 ha. L'aquaculture concerne les tilapias (*Oreochromis niloticus* en particulier) et le clarias (*Clarias gariepinus*) et se fait dans les trous à poissons traditionnels, les étangs, les enclos et les cages. Les alevins et les aliments pour la pisciculture sont fournis par une seule installation publique localisée à Godomey (Abomey-Calavi). Un total de 424 exploitants piscicoles a été dénombré en 2004 au Bénin dont 404 (95%) dans les 6 Départements du Sud-Bénin : Atlantique, Couffo, Mono, Ouémé, Plateau et Zou. Ces piscicultures sont individuelles. Les quelques exploitations du Nord-Bénin sont l'œuvre de groupements de pisciculteurs.

Le montage des engins, la pratique de la pêche, la construction des pièges à poissons « acadja » et des trous à poissons sont des activités des hommes. La capture des poissons est faite par les pêcheurs au moyen de pirogues, de chalutiers,... Les moyens de conditionnement sont à bord des engins. De plus en plus naissent ça et là des groupements de pêcheurs et de pisciculteurs. Les organisations professionnelles en relation avec la pêche sont les suivantes :

- l'Union Nationale des Pêcheurs Marins et Artisans du Bénin (UNAPEMAB) ;
- l'Union Nationale de Pêche Continentale et Assimilé du Bénin (UNAPECAB) ;
- le Groupement des Exploitants Maritimes du Bénin (GEMB).

D'autres groupes socioprofessionnels interviennent dans la filière dont les fabricants de pirogues, les vendeurs de pièges à poisson « acadja », les mécaniciens, les réparateurs de pirogues et les ramendeurs de filets.

De 2001 à 2006, la production halieutique du Bénin est restée presque stable. La pisciculture contribue le plus à l'offre nationale de produits halieutiques (environ 40 000 t/an). Elle est suivie de la pêche continentale (environ 30 000 t/an) et de la pêche maritime artisanale (environ 10 000 t/an). La contribution de la pêche maritime industrielle est la plus faible (moins de 1 400 t/an) (Figure 8).



**Figure 8 :** Evolution de la production halieutique de 2000 à 2006

Source : A partir des données de la DPP/MAEP

#### 4.9.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)

##### 4.9.2.1. Transformation du poisson

Deux procédés de transformation du poisson sont rencontrés au Bénin : la transformation artisanale et la transformation industrielle. La transformation artisanale des produits halieutiques au Bénin est l'œuvre des femmes mareyeuses, épouses ou parentes de pêcheurs. Les modes de transformation artisanale de poisson sont : le fumage, la friture et le salage-séchage. Le fumage concerne environ 80% des produits de la pêche. Il permet de réduire le poids et le volume du poisson d'environ un tiers. La technologie utilisée comprend le four, le grillage, le combustible et la matière grasse pour la lubrification du grillage. On rencontre trois types de four dans les villages : le four circulaire en terre de barre, le four « chorkor » de forme rectangulaire en terre de barre également, d'origine ghanéenne, et le four en tonnelet. Dans l'Est et le long de la lagune côtière, les gros fumoirs sont utilisés pour des raisons d'économie de combustible et d'augmentation de la capacité de fumage par superposition des claies ; ce qui permet de fumer environ 100 kg à la fois. A l'ouest où les femmes ont rarement accès à de grosses quantités de poisson, l'utilisation de petits fumoirs est plus courante.

La friture consiste à faire cuire le poisson dans l'huile bouillante (huile de coco, de palme, d'arachide). Elle concerne à peine 10% des produits de la pêche. Les espèces couramment frites sont : les Tilapia, les sardinelles, les mullets et le menu.

Quant au salage-séchage, il consiste à enduire le poisson du sel avant de le sécher au soleil. Il est peu développé et concerne les poissons de mer.

L'activité de transformation industrielle consiste en la production de filet de poisson. Elle est faite par 3 entreprises qui travaillent principalement pour l'exportation : la Société CRUSTAMER, la Société FSG et la Société DIAZ.

Les organisations professionnelles en relation avec la pêche actives dans la transformation du poisson sont les suivantes :

- l'Union Nationale de Pêche Continentale et Assimilé du Bénin (UNAPECAB) ;
- l'Association Nationale des Mareyeurs et Mareyeuses au Bénin (ANM) ;
- les Association des Mareyeurs et Mareyeuses créées par département.

#### 4.9.2.2. Commercialisation et consommation du poisson

Les acteurs de commercialisation sont : les pêcheurs, fournisseurs des poissons, les mareyeuses qui conservent, transforment et commercialisent les produits et les commerçants (collecteurs, et grossistes) qui revendent les produits achetés chez les mareyeuses. Les produits faisant l'objet d'échanges sont essentiellement : le poisson frais, le poisson fumé, le poisson frit, le poisson salé-séché.

Les mareyeuses s'approvisionnent en poissons frais auprès des pêcheurs ; mais quelques-unes d'elles s'approvisionnent auprès d'autres mareyeuses. Le prix d'achat des poissons aux pêcheurs est négocié et fixé sur la base des facteurs tels que : la disponibilité en liquidité des mareyeuses, la relation de crédeur à débiteur entre pêcheur et mareyeuse, les relations de confiance entre mareyeuse et pêcheur et les données climatiques (la pluie sur les lieux des marchés fait baisser le prix du poisson). Les poissons frais sont acheminés vers les centres urbains (Cotonou, Porto-Novo, Ouidah) ou d'autres marchés du Bénin (Tokpa-Domé, Guézin, ...). Sur les marchés, les femmes vendent les poissons en gros (paniers, quarantaine) à des revendeuses locales qui les vendent au détail par tas de quatre, six, huit ou même par unité pour les grandes tailles.

L'exportation vers les pays limitrophes (Togo, Nigeria, Niger et Burkina Faso) porte essentiellement sur les poissons fumés ou salés-séchés. Les quantités sont assez importantes, mais le manque de contrôle aux frontières douanières ne permet pas d'avoir une précision des quantités.

Le poisson frais, fumé, frit ou salé-séché et le filet de poisson font l'objet d'une grande consommation au Bénin. Ils sont surtout préparés dans des sauces et accompagnent très bien divers plats béninois. Le poisson fumé, frit ou salé-séché sont parfois consommés directement.

Les produits concurrents des poissons produits localement sont les poissons congelés importés et les viandes. En termes de qualités organoleptiques (goût, facilité de digestion, présence de germes, ...), les poissons sont en général préférés aux viandes. Et avec leurs modes de conservation/conditionnement, leur réseau de distribution et leurs prix souvent bas, les poissons importés sont préférés aux poissons produits localement. Les prix de vente font de ces derniers des aliments de luxe. Selon les statistiques de l'Institut National de la Statistique et

de l'Analyse Economique (INSAE), les importations de poissons et de crustacées en 2006 ont atteint 40 000 tonnes. Ces produits proviennent de plusieurs pays dont principalement : la France, la Belgique, le Nigeria, la Mauritanie, le Swaziland, le Togo, le Sénégal, l'Irlande, le Maroc, l'Espagne,...

#### **4.9.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)**

Le tableau 23 présente les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces liées à la filière poisson.

#### **4.9.4. Potentiels de la filière**

Plus de 600.000 béninois vivent des produits de la pêche et de la pisciculture. Ces activités contribuent pour 2% au PIB du Bénin. Le réseau hydraulique continental fournit environ 30 mille tonnes de produits de pêche et contribue pour plus de 70% à la production nationale du Bénin dont 10% proviennent de la pêche fluviale et 90% de la pêche lagunaire. Dans les eaux continentales, 106 espèces ont été répertoriées constituées d'espèces d'eau saumâtre (*Cichlidae*, *Clupeidae*, *Mugilidae*, *Bagridae*, *Penaeidae*, *Callinectes* etc.) et d'espèces d'eau douce (*Cichlidae*, *Claridae*, *Mormyridae* etc.). Les ressources marines du Bénin sont évaluées à 9 660 tonnes de petits pélagiques, 10 260 tonnes de maquereaux et 5 000 à 6 000 tonnes de poissons démersaux (*Scianidae*, *Polynemidae*, *Sparidae*, *Lutjanidae*, *Serranidae*, *Sélaciens*, *Crustacés* etc.).

#### **4.9.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière**

Il existe trois types d'organes qui interviennent fréquemment dans la filière. Il s'agit des organes politiques, administratifs et scientifiques.

Les organes qui déterminent la politique dans le secteur des pêches sont :

- Les 90 Comités des pêches créés au niveau des villages ou groupes de villages riverains des lacs et lagunes, chargés de veiller à l'exploitation rationnelle du plan d'eau en vue d'assurer la préservation des ressources et de sauvegarder l'écosystème. Chaque comité compte 9 à 15 membres et est dirigé par un bureau exécutif de 5 personnes.
- Le Comité National des Pêches (CNP) qui ordonnance les actions relatives à la politique des pêches au Bénin. Il est rattaché à la Présidence de la République.
- La commission Technique Permanente interministérielle chargée d'exécuter les recommandations du CNP. Cette commission est présidée par le Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.

La Direction des Pêches, chargée de la mise en œuvre des politiques et des programmes de développement des pêches et les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA) sont les deux organes administratifs décentralisés de soutien au secteur des pêches.

Les organes scientifiques qui interviennent dans la filière halieutique au Bénin sont nombreux dont :

- le Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST), chargé de coordonner les activités de recherche au plan national ;

- le Centre de Recherche Halieutique et Océanologique du Bénin (CRHOB) qui contribue à la gestion rationnelle des ressources aquatiques vivantes et non vivantes ;
- l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) où quelques chercheurs mènent des travaux dans le secteur ;
- le Comité National Océanographique (CNO), cellule de la Commission Océanographique Intergouvernementale (COI) de l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), chargé de l'organisation de la recherche en sciences de la mer sous la tutelle du Centre Béninois de la recherche scientifique et technique ; et
- l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) qui dispose d'un Laboratoire de Recherche Zoologique et Halieutique (LRZV) pour le développement de paquets technologiques adaptés aux conditions locales pour l'élevage du tilapia et du poisson chat.

Deux laboratoires s'occupent de l'accréditation, à savoir le Laboratoire National de la Santé Publique (LNSB) du Ministère de la Santé pour les analyses bactériologiques et le Laboratoire des Sciences des Sols, de l'Eau et de l'Environnement (LSSEE) de l'INRAB pour les analyses chimiques.

Plusieurs programmes visant le développement de la pêche ont été mis en œuvre dont les principaux sont :

<b>Programmes / Institutions</b>	<b>Activités menées</b>
Programme pour des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche (PMEDP) financé par la FAO	Appui à l'adoption de pratiques d'aménagement traditionnelles ou fondées sur les communautés au niveau de la pêche artisanale
Coopération Bénino-Japonaise	Appui à la création d'un port de pêche artisanale et la réhabilitation de 4 fermes piscicoles
Coopération bénino-belge finance – Union Européenne	Appui au contrôle de la qualité des produits halieutiques
Programme d'Appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale (PADPPA) financé par la Banque Ouest-Africaine pour le Développement (BOAD)	Appui à la création de centres de production d'alevin
Banque Régionale de Solidarité (BRS)	Appui à la mise en place de crédits de campagne en faveur des pêcheurs
Partenariat Projet SONGHAI - USAID (United States Aid for International Development)	Appui à l'intégration de l'agriculture, de l'élevage et de l'aquaculture
Partenariat ONG « Aquaculture Promo » - « CREDI-ONG »	Renforcement des capacités en techniques aquacoles

#### **4.10. Filière lait**

##### **4.10.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)**

Le Bénin dispose d'un cheptel bovin estimé à 1 717 900 têtes en 2004 et qui connaît un accroissement d'un taux annuel d'environ 3,6%. Ce cheptel est composé de taurins de races lagunaire, Borgou et Somba (31%), de zébus M'bororo, Goudali et Foulani blanc (7,7%), ainsi

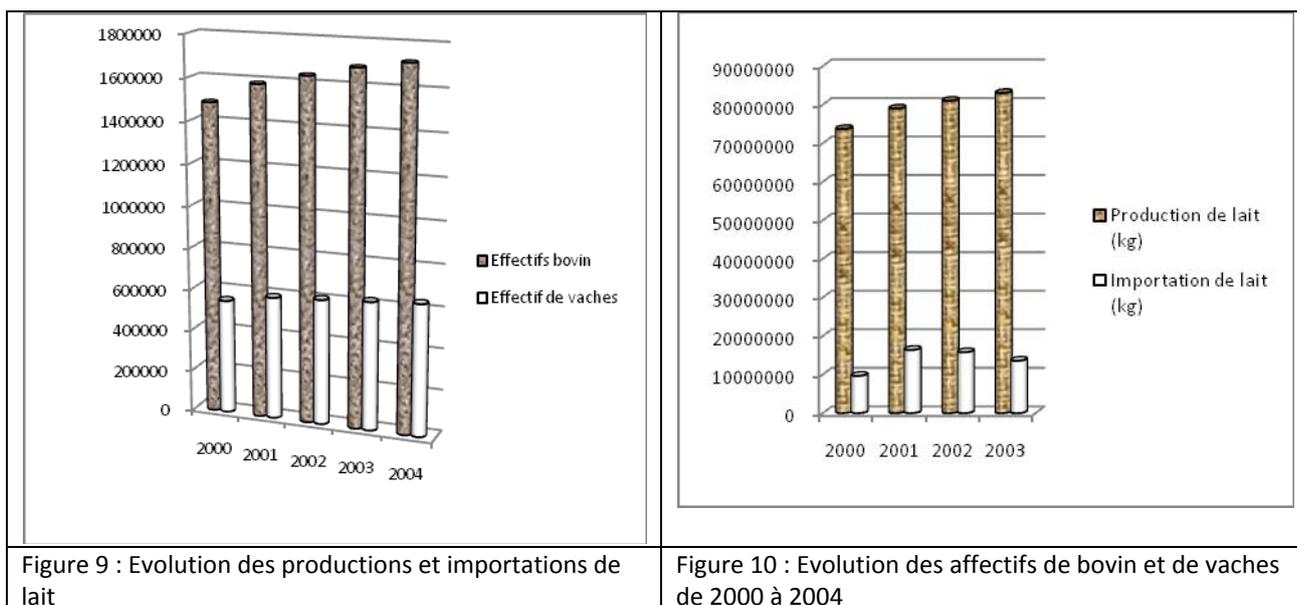
que des sujets issus de leur croisement (61,3%). La race Borgou est la plus performante des races locales. Elle peut produire 2,5 litres de lait en moyenne en élevage traditionnel et 4 litres en élevage moderne. L'essentiel des bovins (90%) est situés dans les Départements du Nord du pays.

Les éleveurs sont généralement des hommes propriétaires de troupeaux de bovins. La taille du cheptel est très variable. Ils travaillent souvent individuellement avec l'appui des membres de leur famille. Mais de plus en plus se créent des coopératives d'éleveurs. Les Groupements Professionnels des Eleveurs de Ruminants (GPER) sont créés à la base et fédérés au niveau des communes en Unions Communales des Professionnels des Eleveurs de Ruminants (UCOPER). Ces dernières sont à leur tour fédérées au niveau départemental en Union Départementale des Organisations Professionnelles des Eleveurs (UDOPER). Toutes ces unions sont réunies au niveau national au sein de l'Association Nationale des Organisations Professionnelles des Eleveurs de Ruminants (ANOPER).

Les femmes des éleveurs gèrent le lait obtenu après la traite des vaches par les éleveurs ou leurs fils. Après avoir dégagé la part réservée à l'autoconsommation, elles s'occupent de la vente du surplus de lait frais et de sa transformation en sous-produits laitiers (fromage, beurre, etc.). Certaines de ses femmes sont organisées en coopératives dans certaines communes.

De 2000 à 2004, le cheptel bovin, l'effectif des vaches et la production laitière du Bénin ont connu chacun une évolution moyenne annuelle de 3,10%. Malgré l'augmentation de la production, la demande nationale est loin d'être satisfaite. Le déficit est comblé par les importations de lait et de produits laitiers dont la valeur en devise est passée de 1,514 milliards en 1993 à 20 milliards FCFA en 2003 (Figures 9 et 10).

La figure 9 présente l'évolution comparée des affectifs de bovin et de vaches de 2000 à 2004. La figure 10 présente pour la même période l'évolution comparée des productions et importations de lait.



Source : A partir des données de la DPP/MAEP

Pour réduire le déficit, l'état béninois a mis en œuvre des projets de modernisation de la production laitière par l'amélioration génétique axés sur la sélection, les croisements et la diffusion des animaux améliorés en milieu paysan. Ces projets sont exécutés dans certaines fermes d'Etat (fermes de Kpinnou dans le Mono, de Bétécoucou dans les Collines et d'Okpara dans le Borgou). L'expérimentation des races laitières d'origine brésilienne (Gir et Girolando) a permis d'obtenir une productivité de 10 à 15 litres de lait par jour. De même, les hybrides issus du croisement Girolando–Borgou produisent en moyenne 6 à 7 litres de lait par jour. Par ailleurs, dans le cadre du Projet de Développement de l'Elevage dans l'Atacora (PDEA) et dans le Borgou (PDEB), des paquets technologiques ont été introduits et visent l'intensification de la production par l'amélioration de l'habitat, de la santé et de l'alimentation des animaux.

#### **4.10.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)**

##### 4.10.2.1. Transformation du lait

Les transformateurs de lait sont des personnes physiques ou morales qui, après avoir produit ou acheté le lait frais produit localement ou en poudre importé, le transforment en sous-produits laitiers qu'ils commercialisent. On distingue deux formes de transformation du lait au Bénin : la transformation artisanale et la transformation semi-industrielle.

La technologie artisanale de fabrication du fromage peulh utilise comme principales matières premières le lait de vache, le *Calotropis procera* et l'extrait de panicule de *Sorghum vulgare*. Le lait frais de vache est chauffé légèrement et coagulé à l'aide de *Calotropis procera*. Le coagulum obtenu est cuit, égoutté et moulé sous des formes et tailles différentes. Lors de la préparation du fromage peulh, les femmes utilisent du sel pour donner un goût au fromage et des panicules de *Sorghum vulgare* (sorgho) pour sa coloration. La potasse sert à la fixation de la couleur rouge du colorant et la réduction de l'acidité du fromage. En fonction de la quantité de lait, la durée de fabrication varie de 1 à 3 heures. Cinq (5) litres de lait frais transformés de façon artisanale donnent 1 kg de fromage déjà égoutté, soit un rendement de 20%.

Le fromage peulh est la meilleure forme de conservation du lait, les autres produits obtenus étant : le lait caillé, le beurre et la crème. Les modes de conservation de ce fromage varient selon l'acteur. Chez la femme peulh, le fromage blanc non encore vendu est conservé dans du lactosérum (petit lait) pour maintenir sa couleur. Au niveau des consommateurs, les fromages achetés blancs ou rouges sont chauffés, salés dans l'eau et séchés au soleil. Ainsi traité, le fromage séché peut se conserver pendant 45 jours sans modification notable de sa qualité organoleptique.

La transformation semi-industrielle du lait est faite par la mini-laiterie de Gogounou et les différentes structures de production de yaourt installées dans les grandes villes (Cotonou, Porto-Novo, ...). La mini-laiterie de Gogounou dans l'Alibori de l'UDOPER Borgou-Alibori est la seule unité semi-industrielle de transformation du lait de vache au Bénin. Elle est approvisionnée par des collecteurs sans aucune base contractuelle et sa capacité est encore sous-exploitée. Elle transforme 20 à 30 l de lait frais par jour ; alors que pour rentabiliser l'entreprise, il faut transformer au moins 300 litres par jour. Des bidons sont utilisés pour le

conditionnement du lait brut collecté. Les produits obtenus à partir du lait de vache par cette laiterie sont : le fromage peulh « *wagachi* », le yaourt, le lait pasteurisé aromatisé et le *lactobaya*. Le yaourt est conditionné dans des emballages en plastique. La laiterie fait actuellement face à d'énormes difficultés. Les premières sont liées à l'approvisionnement et concernent :

- L'heure tardive de livraison du lait à la laiterie, surtout pendant la transhumance où la collecte est difficile à cause des distances à parcourir du point de collecte jusqu'à la laiterie. En conséquence, 50% du lait livré à la laiterie est acide.
- L'existence de marchés informels qui attirent les producteurs de lait au lieu de l'amener au lieu de collecte.
- La pénurie presque totale de lait pendant la saison sèche à cause du départ des animaux en transhumance.
- L'excès du lait pendant la saison des pluies par rapport à la capacité de la laiterie de Gogounou qui n'arrive pas à accepter toute la collecte à cause des problèmes d'électricité.
- Le coût des emballages est élevé à cause de la quantité commandée.

En ce qui concerne les difficultés techniques, la laiterie fonctionne avec un groupe électrogène qui n'arrive pas à faire fonctionner la cuve de pasteurisation. Une source d'énergie triphasée est nécessaire. Par ailleurs, l'équipe technique ne maîtrise pas correctement les techniques de production du yaourt. Aussi, n'existe-t-il pas localement de fournisseurs d'intrants tels que les matériels de conditionnement, les ferments, etc.

La demande est supérieure à l'offre de la laiterie. Mais à cause des problèmes d'électricité, la production de la laiterie ne pouvait pas suivre la demande des clients ; d'où des pertes de produits transformés.

Les produits laitiers les plus fabriqués à partir du lait en poudre importé sont le yaourt local (45%) et la crème de lait (55%). La plupart des unités semi-industrielles concernées par cette transformation sont installées dans les grandes villes du Bénin (tableau 24).

**Tableau 17** : Unités semi-industrielles de transformation du lait

Raison sociale	Activité principale	Lieu d'installation	Adresses
FAN MILK SARL	Fabrication de yaourt	Cotonou	04 BP 1049 Cotonou Tél. 21 30 20 98
Société de Transformation de Lait	Fabrication de produits laitiers	Cotonou	BP 1093 Cotonou Tél. 21 31 00 00
Société AZAR JEAN	Fabrication de yaourt	01 BP 2517 Cotonou	01 BP 2517 Cotonou Tél. 21 31 57 74 / 21 31 47 29
Industrie Porto-Novienne de Lait (IPOLAIT)	Transformation du lait	Porto-Novo	BP. 640 Porto-Novo Tél. 20 21 36 46
SOTRACOM L'ŒIL DE DIEU SA	Fabrication de produits laitiers et de yaourt	Glodjigbé (Abomey-Calavi)	Tél. 21 35 42 64
Mini-laiterie de Gogounou de l'UDOPER	Fabrication de sous-produits laitiers	Gogounou	S/C UDOPER Borgou/ Alibori

#### 4.10.2.2. Commercialisation du lait et de ses dérivés

Le lait se vend à l'état frais, caillé ou après sa transformation en fromage, beurre, crème, etc. Les collecteurs du lait frais sont des femmes qui rassemblent du lait à partir des élevages ou des marchés périodiques pour les vendre crus ou sous forme de fromage dans les centres urbains ou aux abords des voies. Le lait frais est surtout vendu aux consommateurs ou aux fromagères (Gando, Bariba, Dendi, Wama).

Au niveau des femmes peulh, le fromage se vend en général par pièce et par catégorie de taille. La revente du fromage est l'œuvre de commerçants. Ce sont généralement des femmes qui collectent le fromage dans les campements peulh, auprès des transformatrices de lait connus ou dans les marchés et les revendent aux ménages consommateurs et aux restaurants dans les marchés des centres urbains ou aux abords des voies dans les zones de production. On en distingue des collecteurs, des grossistes et des détaillants.

Les prix de vente sont fixés de deux manières. Les prix sont fixes chez la plupart des fromagères peulh. Chez d'autres fromagères, grossistes et revendeuses, les prix sont variables et sujets à des marchandages plus ou moins longs. Les facteurs à la base de cette variation de prix, sont notamment : la période d'achat, le produit (taille, poids et aspect), le lieu d'achat (campement, marché, bord de la route, etc.), la vendeuse (fromagère, grossiste ou revendeuses) et l'habileté du client à négocier.

Les marchés ciblés par la mini-laiterie de Gogounou sont les centres urbains : Kandi, Parakou, Dassa-Zoumè, Savè, Bohicon, Cotonou, Porto-Novo, etc.). Les produits fabriqués sont à la portée de toutes bourses : volume de 100ml à 250ml par unité. Les prix sont déterminés en fonction des coûts de production et du prix des produits similaires sur le marché. La stratégie de promotion actuellement utilisée par la mini-laiterie se résume à l'utilisation d'emballage portant l'étiquette de l'unité. Mais ces étiquettes sont encore de mauvaise qualité : faible résistance des autocollants à l'eau, encre non indélébile, ... Parfois des publicités sont diffusées à travers les ondes des télévisions nationales publiques ou privées.

Le fromage peulh chauffé-salé, frit ou préparé dans la sauce est très distribué dans les restaurants du pays comme source de protéines.

Les produits dérivés du lait (yaourt, beurre, fromage manufacturé) sont très distribués dans les restaurants et les magasins de vente de produits alimentaires. Ils sont exposés dans des réfrigérateurs vitrés à la vue des clients. La promotion de la consommation de ces produits se fait aussi à travers des publicités diffusées à travers les ondes des télévisions nationales publiques ou privées. Par ailleurs, les entreprises de production de yaourt disposent de véhicules frigorifiques et assurent la distribution du produit dans toutes les villes du Bénin.

Les produits concurrents du lait et de ses dérivés sont la viande et l'œuf. En termes de disponibilité, de prix et de facilité de transport et de conditionnement, le lait et ses dérivés ont un avantage sur ses concurrents. Il est la seule protéine consommée de tous ; certaines couches de la population (les végétariens en particulier) ne consomment ni la viande ni l'œuf.

#### 4.10.2.3. Consommation du lait et de ses dérivés

Dans les exploitations peulh, après la déduction de la part réservée à l'autoconsommation, la commercialisation du reste du lait revient à la femme. Environ 20 à 25% de lait sont généralement destinés à l'autoconsommation ; mais cette quantité peut augmenter et atteindre 75 à 80% en saison sèche ou pendant la transhumance lorsque la production du lait des vaches devient insignifiante.

Le lait frais et le lait en poudre importé sont transformés au Bénin en divers produits laitiers commercialisés et consommés sur toute l'étendue du territoire national, tant en milieu rural qu'en milieu urbain. Le lait joue un rôle important dans l'alimentation et contribue à plus de 50% aux revenus annuels des ménages peulh du Bénin. Le fromage peulh chauffé-salé, fris ou préparé dans la sauce se mange seul, en remplacement ou en complément de la viande, du poisson ou de l'œuf.

Dans les ménages, le yaourt est très consommé par les enfants. Dans les restaurants, il est utilisé comme aliment de désert. Le beurre et le fromage manufacturé sont quant à eux consommés avec du pain.

#### 4.10.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)

Le tableau 25 présente les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces liées à la filière lait.

#### 4.10.4. Potentiels de la filière

Le revenu tiré du commerce mondial du lait et de ses dérivés équivaut à près de 2/3 de celui des céréales.

#### 4.10.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière

L'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), les Universités nationales et l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA-Bénin) sont les principales institutions de recherche qui travaillent sur le lait au Bénin. Les institutions d'encadrement et/ou de développement sont nombreuses dont :

- Les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA),
- La Direction de l'Élevage, une des Directions Techniques du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP).
- La Direction de l'Agriculture (DAGRI),
- Les huileries (Société des Huileries du Bénin, Fludor-Bénin, etc.) qui vendent des aliments du bétail à base de tourteaux de coton aux éleveurs,
- Les institutions de contrôle de la qualité du lait (DANA, CEBENOR).

Plusieurs autres organismes sont récemment intervenus dans la filière dont essentiellement :

Institutions	Activités menées
ONG Elter	Formation des éleveurs en santé animale
Agence Française de Développement (AFD)	Appui aux UDOPER en matière d'organisation des marchés à bétail, de formation, d'échanges Nord-sud et Sud-nord, etc.
SNV	Appui aux Mairies de Kandi, Banikoara, Karimama et Malanville en matière de gestion concertée des Marchés à bétail, de résolution des conflits agriculteurs/éleveurs et éleveurs/agents forestiers liés à l'utilisation des ressources naturelles (espace agro-pastoral et zones classées)
Fonds de Développement de la Formation Continue et de l'Apprentissage (FODEFCA)	Appui à la formation des éleveurs et de leurs groupements
Union Européenne	Appui au projet de « Renforcement des capacités organisationnelles » des éleveurs

#### **4.11. Filière anacarde**

##### **4.11.1. Production (organisation, accès aux intrants, statistiques, etc.)**

La production d'anacardier est faite dans huit (08) des douze (12) Départements que compte le Bénin. Il s'agit de l'Atacora, la Donga, l'Alibori, le Borgou, les Collines, le Zou, le Couffo et le Plateau. La zone de prédilection de la culture d'anacardier s'étend d'Abomey dans le Zou (limite Sud) à Gamia dans le Borgou (limite nord). Le cumul des précipitations dans cette zone favorable varie de 800 à 1200 mn par an. Il existe deux types de producteurs de noix d'anacarde :

- les entreprises agricoles à qui la gestion des plantations domaniales a été confiée par affermage ;
- les producteurs privés qui ont réalisé eux-mêmes leur plantation.

Trois variétés (naine, à petites graines, précoce) sont plantées. L'espacement recommandé est de 10 m entre les plants et les lignes, soit une densité de 100 plants à l'hectare. Mais la densité des plantations paysannes est plus élevée. Le semis est souvent direct à la graine. Les graines saines et grosses sont celles utilisées comme semences. Souvent deux graines sont mises par poquet. Mais après germination, seul un plant est laissé au poquet. De plus en plus, des plants en pots issus de pépinières sont utilisés pour la mise en place des plantations.

La mise en place des plantations est faite d'Avril à Juin. En attendant que les plants ne soient grands, des cultures sont mises en place dans la plantation pendant les 3 premières années. Les cultures les plus fréquemment associées à l'anacardier durant les premières années de sa plantation sont : igname, coton, maïs, niébé, arachide, manioc, soja, « goussi » et piment. Cependant les types d'association varient selon la zone de production. Pendant son jeune âge l'anacardier profite des entretiens apportés à ces cultures qui lui sont associées. De la 4<sup>ème</sup> année, l'entretien des plantations consiste au fauchage des herbes, une fois par an, et/ou la réalisation de pare-feu en octobre.

Très rares sont les producteurs qui utilisent l'engrais chimiques et les produits phytosanitaires pour les plantations d'anacardiers. Pourtant, les plants d'anacardier sont attaqués par l'antracnose et un coléoptère. Les difficultés d'accès à ces intrants et le manque de connaissance des producteurs expliqueraient cette situation. La récolte intervient entre Décembre à avril. Les rendements varient en moyenne de 350 à 600 kg/ha. Mais ils peuvent atteindre 1 000 à 1 800 kg/ha en 9<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> année. Les noix récoltées sont emballées dans des sacs de jute prêts à être commercialisés. Elles ne sont ni séchées avant d'être stockées/vendues, ni calibrées, à l'exception du tri préliminaire manuel.

La superficie totale des plantations d'anacardier est estimée à environ 50 000 ha en 2003, dont 5 198 ha de plantations domaniales (10%). Les plantations privées, qui constituent l'essentiel des superficies, sont surtout le fait de petits exploitants dont les plantations varient de 1 à 6 ha. Ces planteurs sont estimés à près de 40 000, dont 26 000 sont dans des coopératives. La production annuelle est d'environ 45.000 t de noix.

Les systèmes de production, de commercialisation et de transformation de la filière sont compétitifs pour la plupart. Les systèmes de production les plus compétitifs sont ceux utilisant les plantules issues de sélection des semences améliorées comme mode de semi de l'anacarde.

Les principales organisations professionnelles actives dans la filière sont :

- l'Union Régionale des producteurs d'Anacarde du Zou et Collines (URPAZ-C) ;
- l'Union Régionale des producteurs d'Anacarde de l'Atocora et Donga (URPAA-D) ;
- l'Union Régionale des producteurs d'Anacarde du Borgou et Alibori (URPAB-A) ;
- l'Union Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin (UNAPAB) ;
- la Fédération Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin (FENAPAB).

Ces organisations sont membres du Groupement des Exploitants Agricoles du Bénin (GEA-Bénin) et/ou de la Fédération des Unions des Producteurs (FUPRO), mais elles sont peu fonctionnelles pour la plupart. De même, la Commission Nationale de Concertation chargée de suivre la filière anacarde créée par Arrêté du MAEP en 2002 n'est pas très active, faute de moyens d'action.

#### **4.11.2. Valorisation de la production (transformation, commercialisation, consommation)**

##### **4.11.2.1. Commercialisation primaire des noix d'anacarde**

La commercialisation primaire des noix de cajou est assurée par les producteurs d'anacarde. La vente peut être au comptant ou à terme (en herbe), forme d'emprunt pour avoir de l'argent afin d'entretenir les plantations ou résoudre des problèmes sociaux (rentrée scolaire, maladies, funérailles etc.). Le prix de vente à terme est plus bas et représente moins du tiers de celui de la vente au comptant. Chacun des producteurs vend sa production. Cependant, l'Association des Producteurs d'Anacarde du Bénin (APA-Bénin) a réalisé en 1999 une expérience de commercialisation collective des noix de cajou, avec l'appui du Groupement des Exploitants Agricoles du Bénin (GEA) et de son partenaire canadien, l'Union des Producteurs Agricoles et Développement International (UPADI).

Depuis quelques années, au début de la campagne, le gouvernement adopte en conseil des ministres le prix plancher d'achat des noix aux producteurs, sur proposition de la Commission nationale de fixation des prix des produits agricoles et des intrants. Ladite commission comporte entre autres des représentants des ministères du commerce, de l'agriculture, des finances, du plan et des acteurs de la filière. Le tableau 18 présente les fourchettes des prix d'achat des noix de 2000 à 2002.

**Tableau 18** : Prix d'achat des noix aux producteurs de 2000 à 2002

Année	2000	2001	2002
Fourchette de prix (Fcfa/kg)	200-400	250-300	200-350

Mais dans la réalité les prix d'achat sont imposés par les exportateurs indopakistanaïens basés à Cotonou. Les circuits d'exportation sont organisés et monopolisés par ces exportateurs qui expédient toutes les noix en Inde où elles sont transformées en amande avant d'être réexportées dans les pays occidentaux.

La campagne de commercialisation officielle des noix va du 15 mars au 15 juin de chaque année. L'achat des noix brutes aux producteurs est assurée par des collecteurs agissant au nom de grossistes qui à leur tour agissent au nom d'exportateurs indo-pakistanaïens pour la plupart. Les achats aux producteurs se font au moyen de sacs et de pesons ou balances. En début de campagne, les prix d'achat sont bas. De mars à mai, les prix augmentent. C'est la période de concurrence entre les grossistes qui, pour répondre à leurs engagements auprès des négociants indiens ou américains qui arrivent à Cotonou en cette période, n'hésitent pas à proposer des prix supérieurs à ceux de leurs prédécesseurs, pour s'assurer d'un achat plus important. Les principales sociétés exportatrices de noix d'anacarde sont : LAO Corporation, Asia Trading Company, Idriss Company, AGRICAL, KNOR Bénin, SAKSON Bénin SARL, BSP Bénin SARL, BADSON SARL, NOMAX Bénin SARL et OLAM Bénin SARL. Les commerçants mènent leurs activités au sein de l'Association Nationale des Acheteurs de Produits Agricoles Tropicaux (ANAPAT).

De 2001 à 2004, l'exportation moyenne de noix de cajou est de 35 748 t, correspondant à un chiffre d'affaire de 9 144 000 Fcfa (tableau 19).

**Tableau 19** : Evolution des exportations de noix du Bénin de 2001 à 2004

	2001	2002	2003	2004	Moyenne
Exportation en quantité (tonnes)	35 908	43 117	27 407	36 561	35 748
Valeur FOB (million de FCFA)	8 690	11 946	7 163	8 770	9 144

#### 4.11.2.2. Transformation de l'anacarde

L'essentiel des noix produites au Bénin (environ 90%) est exportée brute. La part de noix d'anacarde transformée est infime par rapport à la production nationale (environ 10%). Trois types de produits transformés sont offerts aux consommateurs : les amandes cassées, les amandes entières non torréfiées et les amandes entières torréfiées.

Il existe deux modes de transformation : la transformation artisanale et la transformation semi-industrielle. La transformation artisanale est la plus développée et comporte les phases suivantes : grillage, décortilage à la pierre, dépelliculage au kaolin ou à la cendre et torréfaction à l'huile. Elle utilise comme matière première des écarts de triage des noix exports. Elle est assurée surtout par les femmes dans des conditions d'hygiène pénibles et avec des rendements très faibles de l'ordre de 10%. Les amandes obtenues avec ce procédé sont destinées au marché local.

Quelques sociétés ont installé des unités semi-industrielles de transformation de noix d'anacarde dans le pays. La technologie utilisée est semi-mécanique : fragilisation des noix à la vapeur, décortilage à la pince à pédale et dépelliculage manuel. Le rendement au décortilage est de 20 % en moyenne. Ces unités semi-industrielles de transformation assurent le tri manuel, le calibrage et le conditionnement des amandes. Les plus anciennes unités sont :

- l'usine construite en 1973 à Parakou par l'Etat, de capacité 1500 t/an. Elle a fermé ses portes en 1987 à cause des problèmes d'approvisionnement en noix. Elle a été cédée à la société AGRICAL SA qui connaît aussi les mêmes problèmes.
- la Société d'Exploitation des Produits Tropicaux (SEPT) installée à Savè en 1990 de capacité 2800t/an de noix. Elle a été aussi fermée à cause de problèmes d'approvisionnement.

En dehors de ces unités de Parakou et de Savè, l'USAID a favorisé l'installation de 8 autres unités à Savalou, Tchetti, Bantè, Malété, Glazoué, Bassila, Tchaourou et au Projet Songhaï via des acheteurs de noix. Ces derniers ont investi une partie des fonds et le reste est issu du Programme d'Appui aux Petites et Moyennes Entreprises (PAPME) et des garanties de l'Etat. Une unité Centrale est installée à Savalou pour assurer le tri manuel, le calibrage et le conditionnement mécaniques des amandes décortiquées dans les unités de transformation. Plusieurs autres demandes d'installation d'unités sont en instance et, si elles se concrétisaient, porteraient le nombre d'unités de transformation de noix de cajou à 31 dans quelques années.

Avec ces différentes unités, le Bénin produit une dizaine de qualité d'amandes de cajou : W/320 (amandes très grosses, entières et blanches), W/280 (amandes entières de taille moyenne et blanches), W/400 (amandes entières de taille moyenne et blanches), W/280/320 (amandes entières et roussies), Fancy (amandes tachetées), SSW (amandes écorchées), Butts (têtes d'amandes), Splits (amandes écartelées), LW (gros morceaux), SWP (petits morceaux) et SB (têtes écorchées).

Les entreprises de transformation industrielle rencontrent d'énormes problèmes qui compromettent leur rentabilité dont le principal est la difficulté d'approvisionnement en noix dû :

- au système de crédit aux producteurs instauré par les commerçants et récupéré en nature (en noix) ; ce qui limite la disponibilité des noix et rend inefficace les mesures administratives réglementant la collecte de noix d'anacarde et leur rétrocession aux industriels ;
- à l'opposition des producteurs de céder aux entreprises semi-industrielles les noix à un prix inférieur à celui auquel les exportateurs sont prêts à les acheter.

Les autres problèmes sont : la dégradation de la qualité des amandes lorsque les noix sont récoltées immatures et l'absence de crédit. En dehors de ces problèmes, la saturation du marché interne d'amande de noix d'anacarde et les exigences actuelles du marché extérieur en ce qui concerne la quantité (1 conteneur de 40 pieds par mois, soit 30 tonnes d'amandes) et les normes de qualité des amandes (taille, couleur, hygiène, etc.) sont les raisons essentielles de l'arrêt fréquent d'activité des unités de transformation. Le problème de quantité et de qualité d'amandes exportées a été réglé par la construction à Savalou d'une unité de conditionnement équipée qui garantit les normes internationales d'hygiène, avec l'appui financier du PAPME.

Avec les différentes unités semi-industrielles installées et tenant compte de leur niveau actuel de fonctionnalité, le Bénin a une capacité de décorticage de 1 730 tonnes de noix de cajou brutes/an. Mais cette capacité reste encore sous utilisée. En 2006, le Bénin n'a décortiqué que 30 à 50 tonnes de noix de cajou, soit une production de 6 à 10 tonnes d'amandes.

En dehors de la noix, les autres sous-produits de l'anacarde ne sont pas valorisés. La transformation artisanale de la pomme en alcool ou jus est encore embryonnaire. La production du baume de la noix (CNLS : cashew nut shell liquid) et sa transformation en sous-produits (peintures, vernis, etc.) n'existent pas encore au Bénin.

Le tableau 20 présente les unités de décorticage de noix d'anacarde installées au Bénin.

**Tableau 20** : Unités de décortiquage de noix d’anacarde installées au Bénin

Raison sociale	Niveau de fonctionnalité	Lieu d’installation	Adresses
AGRICAL-BENIN SA	Non fonctionnel	Parakou	01 BP. 4490 Tél : 21 31 43 83
Association des Femmes Transformatrices des noix de Cajou (AFETRACA)	Association	Cotonou	06 BP 1792 Cotonou Tél : 21 33 46 40/ 95 06 38 65
Société AFOKANTAN BENIN CASHEW SA	Fonctionnel	Tchaourou	BP 10 Tchaourou
Société d’Exploitation des Produits Tropicaux (SEPT)	Non fonctionnel	Savè	03 BP. 2816 Cotonou Tél. 21 30 49 40
Unité de la Sté Espace Multi-Service (EMS)	Fonctionnel	Glazoué	02 BP. 1521 Cotonou Tél. 21 32 82 14 / 95 85 42 67
Unité de la Sté KAKE5	Fonctionnel	Savalou	BP. 106 Savalou Tél. 22 54 05 60 / 90 93 99 48
Unité de la Sté KAJOGBE	Fonctionnel	Savalou	BP. 76 Savalou Tél. 22 54 01 87
Unité de Ets La Lumière	En installation	Tchetti	Tél. 90904963
ORI-SARL	En installation	Banté	
PRIDE OF BENIN	Fonctionnel	Malété	Tél. 23 61 34 88 / 90 04 18 20
Monastères de Boko	Fonctionnel	Boko	Boko
Monastères de Toffo	Fonctionnel	Toffo	Toffo
L’unité du Centre SONGHAI	Fonctionnel	Porto-Novo	Porto-Novo
L’unité de Mme ZANCLAN Elisabeth	Fonctionnel	Cotonou	Cotonou
L’unité du Groupement IFE-ODOUN	Fonctionnel	Tchaourou	Tchaourou

#### 4.11.2.3. Commercialisation et consommation des amandes d’anacarde

La commercialisation des amandes sur le marché local est faite par des vendeurs ambulants, mais aussi par des magasins de vente de produits alimentaires. Les emballages utilisés sont : des bouteilles, des sachets et des plastiques transparents de diverses capacités. Dans les magasins, les produits sont bien exposés dans les rayons à la vue des clients.

L’amande d’anacarde est très demandée et consommée par les consommateurs béninois. Avec son goût agréable, elle est le plus souvent consommée simplement. Il accompagne parfaitement les aliments tels que la farine de manioc (gari), la bouillie ou le pain. En temps ordinaire et le plus souvent en temps de fête, il accompagne aussi bien les boissons. Dans certaines régions (les Collines), elle est aussi utilisée pour préparer la sauce. Ses qualité (produit naturel, goût agréable) sont meilleures à celles des produits concurrents que sont les autres casse-croûtes : l’arachide grillée, les dérivés de l’arachide (*Kluiklui*, *Nougat*, *kohuncada*, etc.), les biscuits, les gâteaux à base de soja et les beignets divers. Cependant, avec son prix jugé trop élevé, elle est perçue au Bénin comme un produit de luxe.

L’exportation des amandes est faite directement par les propriétaires d’unités de transformation, en réponse à la demande d’importateurs étrangers, européens surtout. Le flux transfrontalier d’amande de cajou n’est pas maîtrisé. Les principaux concurrents du Bénin

en ce qui concerne l'exportation d'amande de cajou sont : l'Inde, le Brésil, le Vietnam, le Nigéria, la Tanzanie, l'Indonésie et la Guinée Bissau. En 2002, le Bénin n'a exporté que 2% d'amande de cajou (Tableau 21).

**Tableau 21** : Principaux producteurs d'amande de cajou au plan mondial

Pays	Tonnage en 2002	%
Inde	476 667	30
Brésil	148 790	9
Vietnam	223 267	14
Nigéria	185 000	12
Tanzanie	121 667	8
Indonésie	92 933	6
Guinée Bissau	77 575	5
Bénin	36 667	2

La figure 11 présente schématiquement les contributions de chacun des pays à l'exportation des amandes sur le plan mondial

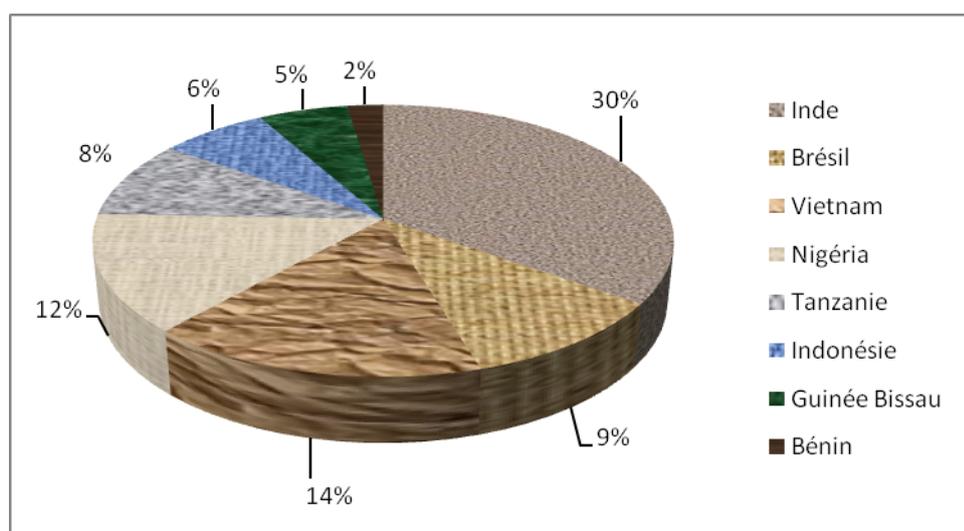


Figure 11 : Contributions de chacun des pays à l'exportation des amandes

### **4.11.3. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)**

Le tableau 30 présente les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces liées à la filière anacarde.

### **4.11.4. Potentiels de la filière**

L'anacarde est un produit d'exportation qui procure aux propriétaires des vergers d'anacarde un revenu de 45 000 à 120 000 FCFA par hectare. La transformation artisanale des noix en amande permet d'avoir une marge de 50 F/kg transformé. La transformation semi-agroindustrielle des noix permet de porter la marge de 50 F/kg à 100 F/kg.

La valeur ajoutée de la production d'anacarde est en moyenne de 10 milliards de F CFA FCFA par an. Les exportations sont estimées à environ 9 milliards de FCFA par an.

Les planteurs et planteuses sont estimés en 2002 à près de 40 000, dont 26 000 sont dans des coopératives. Plus de 5 000 femmes formatrices artisanales de noix d'anacarde ont été dénombrées. Les unités semi-industrielles de transformation de noix installées au Bénin sont très consommatrices de main-d'œuvre ; d'où leur localisation à proximité des bassins d'emplois.

En termes de prix de revient de la noix, le Bénin est compétitif par rapport à ses concurrents africains. Mais les différentes pratiques commerciales ne permettent pas de valoriser le produit à travers sa transformation ; d'où des pertes de valeur ajoutée.

### **4.11.5. Organismes qui sont intervenus récemment dans la filière**

La recherche appliquée spécifique à l'anacarde a démarré en 2000 et concerne surtout la sélection des semences et les techniques de création de nouvelles plantations et de réhabilitation d'anciennes plantations. Elle est faite par le Programme de Recherches Forestière (PRF) de l'INRAB avec l'appui du PADSE. Depuis 2001, le département de Nutrition et Sciences Alimentaires de la Faculté des Sciences Agronomiques (NSA/FSA) mène des travaux de recherche sur la transformation de l'anacarde, travaux qui ont porté, entre autres, sur : les techniques améliorées de décorticage et de dépelliculage des noix de cajou, les procédés de fragilisation pour le décorticage des noix de cajou, l'intégration de la démarche qualité de la production et de la transformation des noix de cajou et le test d'une technologie appropriée de production de vin de table à base de pomme cajou.

L'appui-conseil technique aux producteurs est assurée par les Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA). Le contrôle de la qualité des produits transformés destinés à l'exportation est assuré par les structures comme : la DANA, la DPQC et le CEBENOR.

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) a, par Arrêté créée en 2002 une Commission Nationale de Concertation chargée de suivre la filière anacarde. Par ailleurs, l'Office National de Stabilisation et de Soutien des Prix des Produits Agricoles (ONS) a essayé de promouvoir des coopératives de noix de cajou (coopératives villageoises) structurées en unions communales de producteurs de noix de cajou. Cet Office et l'Association de Développement

des Exportations (ADEx) ont mené plusieurs études dans le cadre de la promotion et de l'organisation de la filière anacarde.

Les organismes qui sont récemment intervenus dans la filière sont multiples et diversifiés dont les principaux sont :

Institutions	Activités
Projet de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN)	Appui à la lutte contre les feux de brousse à travers la création dans les villages des brigades de lutte contre les feux de brousse
Société Nationale pour la Promotion Agricole (SONAPRA)	Appui à l'écoulement des stocks résiduels de noix en cas de mévente dans le cadre de vente groupée
Centre Béninois pour le Développement des Initiatives à la Base (CBDIBA)	Parrainage depuis 2005 de l'Union des Producteurs d'Anacarde du Zou (UPAZ) dans le cadre de la recherche de marchés sûrs profitables pour les noix
ONG ISHOKAN	Appui-conseil à la réalisation de plantations d'anacardiens
Centre de Recherche et d'Action pour le Développement des Initiatives à la Base (CRADIB) et le CEIRAD	Appui à la commercialisation primaire des noix d'anacarde à travers des crédits aux producteurs et des actions de formation/sensibilisation
Groupe d'Expertise et d'ingénierie Rurales pour l'Autopromotion du Monde paysan (GERAM)	Appui aux producteurs en matière de formation, de suivi et de gestion
Coopération bénino-française : Projet d'Appui Institutionnel à la Modernisation de l'Agriculture Familiale (PAIMAF) du Programme de Professionnalisation de l'Agriculture Béninoise (PPAB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui à l'implication des organisations paysannes dans la filière anacarde ;</li> <li>- Expériences de vente groupée de noix ;</li> <li>- Appuis financiers aux producteurs d'anacarde sous forme de crédit</li> </ul>
Coopération bénino-française : Projet d'Appui à la Diversification des Systèmes d'Exploitation (PADSE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement de la recherche-développement sur l'anacarde</li> <li>- Appui à la formation des producteurs à travers l'ONG confessionnelle « Département du Développement Rural et de l'Action Sociale » (DEDRAS) de l'Union des Eglises Evangéliques du Bénin (UEEB)</li> </ul>
Coopération bénino-danoise : Composante d'Appui au Secteur Privé Agricole (CASPA) du Programme d'Appui au Développement du Secteur Agricole phase 2 (PADSA 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formations des groupements sur les techniques de ramassage de l'anacarde, les procédés de transformation artisanale et les techniques de commercialisation (vente groupée...);</li> <li>- Accompagnement des groupes cibles sur des thématiques comme : conseil technique, études de faisabilité de projet, marché, promotion de la qualité, participation aux foires commerciales, construction des magasins de stockage, des aires de séchage et des ateliers de transformation des produits.</li> </ul>
ONG internationale OXFAM-QUEBEC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui depuis 2004 au Consortium pour la Professionnalisation de l'Agriculture dans les Collines (CPAC) qui regroupe les producteurs de riz, les cuniculteurs et les producteurs d'anacarde et dont le siège est à Glazoué ;</li> <li>- Appui depuis 2006 à la Fédération Nationale des Producteurs d'Anacarde du Bénin (FENAPAB) dont le siège est à Parakou : publication d'un bulletin semestriel d'information, en format PDF, vulgarisation d'équipements légers de transformation, etc.</li> </ul>

Coopération bénino-belge : Projet d'Appui au Monde Rural dans l'Atacora et la Donga (PAMRAD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui à l'inventaire des planteurs et plantations d'anacardier des Départements de l'Atacora et la Donga en 2007 ;</li> <li>- Création du site Portail Cajou Bénin <a href="http://www.anacardium.info">www.anacardium.info</a></li> </ul>
Coopération bénino-allemande : Projet de Restauration des Ressources Forestiers (PRRF) dans Bassila Programme de Conservation et de Gestion des Ressources Naturelles (ProCGRN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui à l'installation de 200 ha d'anacardiers à Bassila ;</li> <li>- Appui à la formation de 2 groupements de femmes dans la production de plants d'anacardiers à Bassila ;</li> <li>- Mise en place d'un dispositif de sélection et de production de semences d'anacardier de qualité dans le nord Bénin</li> </ul>
Coopération néerlandaise (SNV) : Projet ANFANI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui à 5.000 producteurs d'anacarde de Ouessè et de Tchaourou, regroupés dans 64 groupements par un renforcement de leurs capacités de négociation<sup>3</sup>.</li> </ul>
Partenariat FAO – NEPAD : Programme d'Appui au Développement de la Filière Anacarde (PADFA)	Appui depuis 2006 et pour 5 ans aux acteurs de la filière anacarde du Bénin en matière de développement de la production, la transformation et le conditionnement des sous-produits, l'organisation et l'accès aux crédits.
Banque Africaine de Développement (BAD) : Projet d'Aménagement de Massifs Forestiers (PAMF)	Appui à la réhabilitation de 1 300 ha d'anacarde de l'ex-Société Nationale de développement des Forêts (SNAFOR)

<sup>3</sup> La société ANFANI Garbi Sarl (75% du capital appartient aux producteurs) assure la commercialisation groupée des noix produites par les membres, avec l'appui financier de Global Trading (un partenaire commercial néerlandais) et des banques étrangères. De 1999 à 2003, ANFANI Garbi Sarl a commercialisé annuellement respectivement 625 t, 900 t, 975 t, 356 t et 1 368 t.

## 5. CONCLUSIONS SUR LES FILIERES

### 5.1. Le manioc

**Tableau 22** : Forces et faiblesses de la filière manioc

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de ferme semencière à Kétou et de producteurs semenciers pilotes ;</li> <li>- Maîtrise par les femmes des techniques artisanales de transformation du manioc ;</li> <li>- Disponibilité d'équipements pour la transformation semi-industrielle et industrielle ;</li> <li>- Diversité des produits dérivés de la transformation ;</li> <li>- Diversité des aliments locaux à base de manioc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés d'accès aux intrants (boutures améliorées, engrais) ;</li> <li>- Pénibilité et lenteur de la transformation artisanale ;</li> <li>- Inexistence de techniques appropriées de stockage des produits dérivés ;</li> <li>- Difficulté des unités semi-industrielles et industrielles à s'approvisionner en matière première ;</li> <li>- Difficulté des producteurs, des transformateurs et des commerçantes à accéder aux crédits ;</li> <li>- Faible fonctionnement des organisations professionnelles actives dans la filière.</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions climatiques et pédologiques un peu partout favorables à la production du manioc ;</li> <li>- Intérêt du Gouvernement et des partenaires pour le développement de la filière qui se traduit par la mise en œuvre de plusieurs projets ;</li> <li>- Forte consommation du produit et des sous-produits au plan national ;</li> <li>- Forte demande des dérivés du manioc aux plans régional et international.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique ;</li> <li>- Baisse de la fertilité des sols et réticence des producteurs à l'utilisation d'engrais ;</li> <li>- Aléas climatiques ;</li> <li>- Divagation et transhumance des animaux ;</li> <li>- Cessation d'activité de certaines unités semi-industrielles et industrielles à s'approvisionner en matière première.</li> </ul>

## 5.2. Riz

**Tableau 23** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière riz

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expériences des producteurs dans la production du riz ;</li> <li>- Plusieurs OPA actives dans la production, la transformation et la commercialisation ;</li> <li>- Disponibilité de technologies artisanales et améliorées d'étuvage du riz ;</li> <li>- Intérêt de l'Etat et de nombreux partenaires pour la filière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pénibilité de la plupart des opérations de production et de transformation ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux intrants et aux équipements performants ;</li> <li>- Nécessité d'une maîtrise d'eau pour la culture du riz dans de bonnes conditions ;</li> <li>- Faible fonctionnalité des OPA ;</li> <li>- Inexistence de services après vente des décortiqueuses ;</li> <li>- Difficultés d'écoulement du riz local à cause de sa qualité inférieure.</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat propice pour la riziculture avec parfois la possibilité de deux cultures par an ;</li> <li>- Potentiel de terres propices à la riziculture encore sous-exploité ;</li> <li>- Existence de périmètres aménagés et irrigués.</li> <li>- Engagement de l'Etat dans le processus d'organisation de la filière ;</li> <li>- Non satisfaction de la demande nationale de riz ;</li> <li>- Marchés potentiels que constituent les pays frontaliers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faiblesse de la compétitivité du riz local ;</li> <li>- Caractère imprévisible des inondations des sites de production ;</li> <li>- Concurrence du riz importé ou offert en dons par part des pays asiatiques (Japon surtout) ;</li> <li>- Aléas climatiques.</li> </ul>

### 5.3. Agrumes

**Tableau 24** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière agrumes

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longues expériences des producteurs dans la production d'agrumes ;</li> <li>- Expertise dans la transformation artisanale d'agrumes : jus frais, confiture, sirop, etc. ;</li> <li>- Bonne qualité des fruits produits ;</li> <li>- Les jus d'agrumes produits sont naturels sans produits chimiques ;</li> <li>- Intérêt de l'Etat et de nombreux partenaires pour la filière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible intérêt des chercheurs pour cette filière ;</li> <li>- Rareté et coût élevé des intrants spécifiques ;</li> <li>- Coût élevé des équipements de transformation semi-industrielle ;</li> <li>- Coût élevé des emballages des produits transformés ;</li> <li>- Orientation de la production vers les marchés locaux et sous-régionaux, à cause de la qualité des fruits d'agrumes produits ;</li> <li>- Absence de structure de conservation ;</li> <li>- Inorganisation des producteurs et effet d'imitation ;</li> <li>- Les jus et les autres dérivés d'agrumes reviennent plus chers que les produits concurrents (boissons non alcoolisées).</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement de l'Etat dans le processus d'organisation de la filière ;</li> <li>- Les producteurs sont très actifs, nombreux et organisés en coopératives, associations ou groupements d'intérêt économique (GIE) ;</li> <li>- Disponibilité et accès à la terre ;</li> <li>- Ouverture du marché national aux agrumes ;</li> <li>- Existence de marchés frontaliers (Sèmè-Kraké, Hilakondji et Malanville) pour le transit des agrumes béninois vers les pays voisins, marchés potentiels pour les agrumes béninois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat béninois qui ne permet pas une production d'oranges et de mandarines de qualité à cause du rapport sucre/acide trop élevé ;</li> <li>- Tracasseries policières lors du transport ;</li> <li>- Les importateurs imposent leurs lois dans le secteur ou sont malhonnêtes ;</li> <li>- Non-maîtrise de la prévision de la demande du marché ;</li> <li>- Snobisme au niveau des consommateurs qui ne consomment les produits locaux que lorsque les produits importés ne sont plus accessibles ;</li> </ul>

## 5.4. Ananas

**Tableau 25** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière ananas

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expériences des producteurs dans la production d’ananas (au moins 18 ans) ;</li> <li>- Expériences de 2 sociétés dans la production d’ananas séché et de jus pasteurisé (près de 15 ans) ;</li> <li>- Expériences des transformateur/trices dans la production de jus frais (au moins 18 ans) ;</li> <li>- Bonne qualité des fruits d’ananas du Bénin ;</li> <li>- Les jus d’ananas produits sont naturels sans produits chimiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible accès aux équipements appropriés de transformation ;</li> <li>- L’ananas séché n’a pas encore un marché sur le plan national.</li> <li>- Difficulté d’accès aux intrants spécifiques ;</li> <li>- Difficulté d’accès aux emballages ;</li> <li>- Absence de structure de conservation des produits ;</li> <li>- Insuffisance des connaissances techniques des producteurs ;</li> <li>- Inorganisation des producteurs et effet d’imitation ;</li> <li>- Les jus d’ananas reviennent plus chers que les produits concurrents (boissons non alcoolisées) ;</li> <li>- Faiblesse organisationnelle de la filière.</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement de l’Etat dans le processus d’organisation de la filière</li> <li>- Les producteurs sont très actifs, nombreux et organisés en coopératives, associations ou groupements d’intérêt économique (GIE) ;</li> <li>- Disponibilité et accès à la terre ;</li> <li>- Disponibilité pour la production d’ananas bio ;</li> <li>- Marché national ouvert à l’ananas béninois ;</li> <li>- Existence de marchés frontaliers (Sèmè-Kraké, Hillakondji et Malanville) pour le transit de l’ananas béninois vers les pays voisins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté d’accès de l’ananas béninois au marché nigérian ;</li> <li>- Tracasseries policières lors du transport ;</li> <li>- Déficit hydrique non compensé par l’irrigation ;</li> <li>- Les importateurs imposent leurs lois dans le secteur ou sont malhonnêtes ;</li> <li>- Non-maîtrise de la prévision de la demande du marché ;</li> <li>- Snobisme des consommateurs.</li> </ul>

## 5.5. Le piment

**Tableau 26** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière piment

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérience des producteurs dans la production du piment ;</li> <li>- Existence de technologies artisanale de transformation du piment ;</li> <li>- Existence de techniques améliorées de séchage et de transformation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés d'accès aux semences de qualité et aux intrants spécifiques ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux équipements de transformation performants ;</li> <li>- Attaque parasitaires sur les cultures ;</li> <li>- Absence ou insuffisance de crédit de campagne ;</li> <li>- Conditions de séchage non normalisées ;</li> <li>- Manque chronique d'emballage pour les produits transformés.</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions agroécologiques favorables à la culture du piment avec une possibilité d'étalement des productions ;</li> <li>- La décision politique qui a classé les cultures maraîchères parmi les filières prioritaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-maîtrise de l'eau ;</li> <li>- Enclavement de certaines zones de production et coûts élevés du transport ;</li> <li>- Manque de compétitivité des produits transformés localement par rapport aux produits importés.</li> </ul>

## 5.6. La tomate

**Tableau 27** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière tomate

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de techniques améliorées de séchage et de transformation ;</li> <li>- Existence de technologies artisanale de transformation du piment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés d'accès aux semences de qualité et aux intrants spécifiques ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux équipements de transformation performants ;</li> <li>- Attaques parasitaires sur les cultures ;</li> <li>- Absence ou insuffisance de crédit de campagne ;</li> <li>- Pénibilité du travail de production ;</li> <li>- Conditions de séchage non normalisées ;</li> <li>- Manque chronique d'emballage pour les produits transformés et de matériels modernes tels les moulins.</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions agroécologiques favorables à la culture de la tomate avec une possibilité d'étalement des productions ;</li> <li>- Pleine croissance de la demande nationale en tomate ;</li> <li>- La décision politique qui a classé les cultures maraîchères parmi les filières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-maîtrise de l'eau ;</li> <li>- Enclavement de certaines zones de production et coûts élevés du transport ;</li> <li>- Manque de compétitivité des produits transformés localement par rapport aux produits importés</li> </ul>

prioritaires

### 5.7. Plantes aromatiques et médicinales

**Tableau 28** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux plantes médicinales

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Les producteurs sont très actifs dans la production de papaye ;</li><li>- L'expérience dans la transformation de la papaye existe : jus frais, confiture, sirop, etc.</li><li>- Les fruits sont de bonne qualité ;</li><li>- Les jus de la papaye produits sont naturels sans produits chimiques ;</li><li>- Intérêt de l'Etat et de nombreux partenaires pour la filière</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rareté des intrants spécifiques pour la papaye ;</li><li>- Coût élevé des intrants et des emballages spécifiquement pour la spiruline à cause de leur importation ;</li><li>- Coût élevé des équipements de transformation semi-industrielle ;</li><li>- Absence de structure de conservation des produits.</li></ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Disponibilité et accès à la terre ;</li><li>- Conditions pédoclimatiques favorables à la production de la papaye ;</li><li>- Conditions climatiques favorables à la multiplication de la spiruline ;</li><li>- Expérience du CREDESA dans la production de la spiruline ;</li><li>- Excès de la demande sur l'offre ;</li><li>- Les pays frontaliers sont un marché potentiel pour les fruits béninois.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tracasseries policières lors du transport</li><li>- Etat dégradé des voies, d'où les blessures et les pertes de produits par pourriture ;</li><li>- Les jus et les autres dérivés de la papaye reviennent plus chers que les produits concurrents (boissons non alcoolisées) ;</li><li>- La production de la spiruline reste encore limitée à la seule unité du CREDESA.</li></ul>

## 5.8. Le maïs

**Tableau 29** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière maïs

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité de technologies de production, de conservation et de transformation du maïs ;</li> <li>- Plusieurs organisations professionnelles agricoles sont actives dans la production, la transformation et la commercialisation du maïs ;</li> <li>- Disponibilité de technologies artisanales et améliorées de transformation du maïs ;</li> <li>- Intérêt de l'Etat et de nombreux partenaires pour la filière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés d'accès aux intrants (semences, engrais, produits de conservation des stocks) ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux équipements performants de transformation ;</li> <li>- Inadéquation des structures de stockage ;</li> <li>- Insuffisance de connaissance technique des producteurs et des transformateurs ;</li> <li>- Inadéquation des crédits octroyés localement.</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions pédoclimatiques propices pour la culture du maïs ;</li> <li>- Disponibilité et accès à la terre appropriée pour la production ;</li> <li>- Existence d'unités semi-industrielles et industrielles de transformation du maïs ;</li> <li>- Existence de marché interne pour le maïs et ses sous-produits ;</li> <li>- Forte demande du maïs à l'échelle nationale ;</li> <li>- Marchés potentiels que constituent les pays frontaliers ;</li> <li>- Engagement de l'Etat dans le processus d'organisation de la filière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aléas climatiques ;</li> <li>- Appauvrissement des sols ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux zones de production : voies d'accès et moyens de transport.</li> </ul>

## 5.9. Les poissons de mer et d'eau douce

**Tableau 30** : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière poisson

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérience d'une frange importante de la population expérimentée en techniques de pêche, de pisciculture et de transformation de poissons ;</li> <li>- Existence de technologies artisanale de transformation des poissons ;</li> <li>- La décision politique qui a classé pêche/pisciculture parmi les filières prioritaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût élevé de production dû à l'importation des équipements de pêche et des farines servant de matières premières pour la formulation des aliments ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux intrants (alevins, aliments) ;</li> <li>- Non-maîtrise des techniques améliorées de pêche, de conservation et de transformation ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux équipements performants de pêche (pirogue, chalutiers, filets), de transformation et de conservation ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux crédits ;</li> <li>- Non exploitation du potentiel de pêche en haute mer ;</li> <li>- Difficulté de vidange des trous à poissons ;</li> <li>- Absence de port de pêche pour certains pêcheurs et conditions sanitaires difficiles pour celui qui existe (pas d'eau sanitaire pour le lavage des poissons, absence de moyens de conditionnement) ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux infrastructures performantes de conservation des produits de pêche ;</li> <li>- Inexistence de laboratoires accrédités.</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation géographique du pays (frontière avec la mer)</li> <li>- Conditions agroécologiques favorables à la pisciculture ;</li> <li>- Existence de beaucoup de lacs et lagunes</li> <li>- Existence de fleuves dont les vallées se prêtent à la pisciculture ;</li> <li>- Existence de bas-fond pour la pisciculture ;</li> <li>- Pleine croissance de la demande nationale en tomate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution des eaux due aux rejets de déchets des dans la mer, les lacs et lagunes et les cours d'eau</li> <li>- Raréfaction de la ressource au niveau des différents plans d'eau due à l'augmentation de la population de pêcheurs ;</li> <li>- Utilisation d'engins et méthodes de pêche prohibés : filets barrages « <i>Mèdokpokonou</i> » ou « <i>Tokpokonou</i> », barrages « <i>Xhas</i> », filets « <i>Dogbo</i> » et « <i>Gbagbaloulou</i> », filets traînants « <i>Mandofi</i> » et filets maillants « <i>Awlé</i> » et « <i>Kpotokpoto</i> ».</li> </ul>

### 5.10. Le lait

Tableau 31 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière lait

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élevage de ruminants est une tradition surtout dans le Nord-Bénin ;</li> <li>- Installation de la mini-laiterie de Gogounou dans la zone production du lait par excellence ;</li> <li>- Existence de techniques artisanales de transformation du lait ;</li> <li>- Existence de PME de transformation du lait dotées de moyens performants de distribution des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible performance laitière des vaches de races locales ;</li> <li>- Mauvaise répartition des ressources en eau, d'où la transhumance en saison sèche ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux pâturages surtout en saison sèche ;</li> <li>- Difficulté d'approvisionnement en lait de la mini-laiterie de Gogounou ;</li> <li>- Inadaptation des emballages : difficultés à laver les bidons utilisés pour la collecte du lait brut, faible adhérence des étiquettes imprimées avec un encre non indélébile ;</li> <li>- Coût élevé des emballages des produits finis.</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité d'un cheptel bovin important et en pleine croissance ;</li> <li>- Conditions agroécologiques favorables à l'élevage de ruminants ;</li> <li>- Existence de beaucoup de ressources en eau (fleuves, rivières, lacs et lagunes)</li> <li>- Existence d'une demande nationale non encore satisfaite en produits laitiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système d'élevage de prestige à caractère extensif basé sur le confiage et peu incitatif pour la production laitière ;</li> <li>- Raréfaction des aliments due à l'augmentation de la population et aux aléas climatiques ;</li> <li>- Conflits agriculteurs-éleveurs.</li> </ul>

### 5.11. L'anacarde

Tableau 32 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la filière anacarde

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu de maladies et de parasites attaquent l'anacardier ;</li> <li>- L'anacardier protège l'environnement et restaure les sols ;</li> <li>- Existence d'OPA et de leurs réseaux ;</li> <li>- Expérience dans la transformation artisanale des noix ;</li> <li>- Existence de nombreuses unités semi-industrielles de transformation des noix.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés d'approvisionnement en matière première des unités de transformation et faible taux de transformation des noix ;</li> <li>- Faible productivité des plantations ;</li> <li>- Non valorisation de la pomme et de la coque ;</li> <li>- Peu d'OPA fonctionnent ;</li> <li>- Saturation du marché interne d'amande de noix d'anacarde ;</li> <li>- Exigences actuelles du marché extérieur en ce qui concerne la quantité et les normes de qualité.</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat et sols favorables à la culture d'anacardier ;</li> <li>- Intérêt de l'Etat pour l'organisation de la filière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de confiance entre les acteurs,</li> <li>- Feux de brousse ;</li> <li>- Aléas climatiques ;</li> <li>- Dégradation de la qualité des amandes due à la récolte des noix à l'état immature.</li> </ul>

## **6. RECOMMANDATIONS DES ACTIONS PRIORITAIRES A ENTREPRENDRE PAR FILIERE**

### **6.1. Le manioc**

Les actions prioritaires suggérées pour le développement de la filière sont les suivantes :

- 1) Au niveau de la production
  - Améliorer la productivité du manioc ;
  - Renforcer l'appui conseil aux producteurs afin qu'ils améliorent le rendement du manioc ;
  - Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;
  - Faciliter l'accès aux structures et équipements de stockage ;
  - Renforcer l'organisation des producteurs.
- 2) Au niveau de la transformation
  - Renforcer les capacités techniques des acteurs de transformation ;
  - Améliorer la performance des équipements existants ;
  - Faciliter l'accès aux structures et équipements de stockage ;
  - Développer des emballages appropriés aux dérivés du manioc.
- 3) Au niveau de la commercialisation
  - Faciliter l'accès au crédit ;
  - Faciliter l'accès aux structures et équipements de stockage ;
  - Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, CeRPA, DPQC, CEBENOR).
- 4) Au niveau de la filière en général
  - Faciliter l'accès au crédit aux divers acteurs ;
  - Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
  - Renforcer la recherche action dans le secteur pour mettre à leur disposition des producteurs des paquets technologiques sur lesquels les appuis conseil devront se fonder ;
  - Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement et de promotion de la filière.

### **6.2. Riz**

Les actions à mener par niveau pour la promotion de la filière riz sont les suivantes :

- 1) Au niveau de la production
  - Renforcer l'appui conseil aux producteurs afin qu'ils produisent du riz de qualité ;
  - Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité
  - Faciliter l'accès aux équipements performants ;
  - Appuyer l'émergence d'OPA ;
  - Renforcer le management des OPA.

- 2) Au niveau de la transformation
  - Faciliter l'accès aux équipements performants ;
  - Appuyer la labellisation du riz béninois ;
  - Appuyer l'émergence de structures de services après vente d'équipements de décorticage ;
  - Appuyer la réduction des coûts d'emballage.
- 3) Au niveau de la commercialisation
  - Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, DPQC, CEBENOR).
- 4) Au niveau de la filière en général
  - Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
  - Renforcer la recherche action dans le secteur pour mettre à leur disposition des producteurs des paquets technologiques sur lesquels les appuis conseil devront se fonder ;
  - Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.

### **6.3. Agrumes**

Les actions à mener par niveau pour la promotion de la filière sont les suivantes :

- 1) Au niveau de la production
  - Renforcer l'appui conseil aux producteurs afin qu'ils produisent des fruits de qualité conforme aux normes de l'Union Européenne (UE) ;
  - Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;
  - Inventorier les superficies effectivement plantées en agrumes ;
  - Réhabiliter les plantations paysannes existantes afin d'améliorer leur performance ;
  - Faciliter l'accès aux infrastructures de conservation des fruits d'agrumes ;
  - Faciliter l'émergence d'organisations de producteurs d'agrumes.
- 2) Au niveau de la transformation
  - Réhabiliter les usines de transformation d'agrumes de l'ex-SONAFEL ;
  - Promouvoir de nouvelles unités industrielles ou semi-industrielles de transformation d'agrumes ;
  - Renforcer les capacités techniques et managériales des acteurs de la transformation ;
  - Faciliter l'accès aux emballages moins coûteux ;
  - Faciliter l'accès aux infrastructures de conservation des fruits d'agrumes.
- 3) Au niveau de la commercialisation
  - Renforcer les capacités techniques et managériales des commerçants ;
  - Faciliter l'accès aux infrastructures de conservation des fruits d'agrumes ;
  - Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, DPQC, CEBENOR).
- 4) Au niveau de la filière en général

- Organiser la filière ;
- Faciliter l'accès au crédit ;
- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
- Renforcer la recherche action dans le secteur.

#### **6.4. Ananas**

Les actions à mener par niveau pour la promotion de la filière sont les suivantes :

##### 1) Au niveau de la production

- Renforcer l'appui conseil aux producteurs afin qu'ils produisent des fruits de qualité conforme aux normes de l'UE ;
- Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;
- Renforcer le management des organisations de producteurs d'ananas.

##### 2) Au niveau de la transformation

- Renforcer les capacités techniques et managériales des acteurs de la transformation ;
- Faciliter l'accès aux équipements performants ;
- Faciliter l'accès aux emballages moins coûteux ;
- Appuyer l'installation de 'infrastructures de conservation des produits.

##### 3) Au niveau de la commercialisation

- Renforcer les capacités techniques et managériales des commerçants ;
- Renforcer la promotion des produits dérivés, ananas séché en particulier ;
- Faciliter l'accès au transport par bateau ;
- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, DPQC, CEBENOR).

##### 4) Au niveau de la filière en général

- Faciliter l'accès au crédit ;
- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
- Renforcer la recherche action dans le secteur pour mettre à leur disposition des producteurs des paquets technologiques sur lesquels les appuis conseil devront se fonder ;
- Favoriser une visite au Ghana pour voir comment ce pays a pu bâtir une industrie d'ananas export grâce aux petits producteurs ;
- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.

#### **6.5. Le piment**

Les actions à mener par niveau pour le développement de la filière piment au Bénin sont les suivantes :

##### 1) Au niveau de la production

- Faciliter l'accès aux variétés reconnues sur le marché international mais non cultivées actuellement au Bénin et promouvoir leur culture ;
  - Faciliter l'accès aux variétés les plus conformes aux exigences du marché (national et international) et les diffuser ;
  - Faciliter l'accès aux intrants spécifiques dans les meilleures conditions ;
  - Renforcer l'appui-conseil aux producteurs du piment ;
  - Renforcer l'organisation des producteurs de piment.
- 2) Au niveau de la transformation
- Faciliter l'accès aux équipements et techniques de transformation du piment ;
  - Faciliter l'accès aux emballages ;
  - Définir et diffuser les normes de qualité conformes aux normes internationales.
- 3) Au niveau de la commercialisation
- Organiser la commercialisation du piment ;
  - Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, CeRPA, DPQC, CEBENOR).
- 4) Au niveau de la filière en général
- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
  - Faciliter l'accès au crédit ;
  - Renforcer la recherche action dans le secteur pour mettre à leur disposition des producteurs des paquets technologiques sur lesquels les appuis conseil devront se fonder ;
  - Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.

## **6.6. La tomate**

Les actions à mener par niveau pour le développement de la filière sont les suivantes :

- 1) Au niveau de la production
- Renforcer l'appui conseil aux producteurs afin qu'ils améliorent le rendement de la tomate ;
  - Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;
  - Renforcer l'organisation des producteurs de la tomate.
- 2) Au niveau de la transformation
- Faciliter l'accès aux techniques et équipements performants ;
  - Faciliter l'accès aux emballages.
- 3) Au niveau de la commercialisation
- Définir et diffuser les normes de qualité du piment export.
- 4) Au niveau de la filière en général
- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
  - Faciliter l'accès au crédit ;

- Renforcer la recherche action dans le secteur pour mettre à leur disposition des producteurs des paquets technologiques sur lesquels les appuis conseil devront se fonder ;
- Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.

### 6.7. Les plantes aromatiques et médicinales

Les actions à mener par niveau pour le renforcement de la filière plantes médicinales sont les suivantes :

**Tableau 33** : principales recommandations de la filière Plantes aromatiques et médicinales

Niveau de la filière	Actions à mener	
	Papaye	Spiruline
Production	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux intrants de qualité ;</li> <li>- Inventorier les superficies plantées en papaye ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux infrastructures de conservation des fruits de papaye ;</li> <li>- Faciliter l'émergence d'organisations de producteurs de papaye.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'installation d'unités de production ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux intrants (semences, nutriments, ...).</li> </ul>
Transformation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir des unités industrielles ou semi-industrielles de transformation ;</li> <li>- Renforcer les capacités techniques et managériales des transformateurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages ;</li> <li>- Appuyer l'installation chaîne de froid pour faciliter la conservation des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'installation d'unités de transformation ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux équipements de transformation (séchage, mouture, fabrication de comprimé ou gélules) ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages.</li> </ul>
Commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités techniques et managériales des commerçants ;</li> <li>- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, DPQC, CEBENOR).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités des commerçants ;</li> <li>- Définir les normes de qualité de la spiruline béninoise ;</li> <li>- Améliorer la qualité organoleptique du produit final avec des huiles essentielles.</li> </ul>
Filière en général	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur.</li> </ul>

## **6.8. Le maïs**

Les actions à mener par niveau pour le renforcement de la filière maïs sont les suivantes :

- 1) Au niveau de la production
  - Renforcer l'appui conseil aux producteurs afin qu'ils améliorent le rendement du maïs ;
  - Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;
  - Faciliter l'accès aux structures de conservation des produits ;
  - Renforcer l'organisation des producteurs de maïs.
- 2) Au niveau de la transformation
  - Faciliter l'accès aux structures de conservation des produits ;
  - Appuyer la réduction des coûts ;
  - Appuyer la performance des équipements.
- 3) Au niveau de la commercialisation
  - Faciliter l'accès aux structures de conservation des produits ;
  - Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité.
- 4) Au niveau de la filière en général
  - Faciliter l'accès au crédit ;
  - Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
  - Renforcer la recherche action dans le secteur pour mettre à leur disposition des producteurs des paquets technologiques sur lesquels les appuis conseil devront se fonder ;
  - Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.

## **6.9. Les poissons de mer et d'eau douce**

Les mesures de soutien au développement de la filière poisson sont les suivantes :

- 1) Au niveau de la production
  - Lutter contre la pollution de l'eau et veiller à la conservation de la biodiversité en collaboration avec les laboratoires d'hydrobiologie de l'université nationale du Bénin ;
  - Lutter contre les végétaux flottants (jacinthe et salade d'eau) à travers la collaboration de la Direction avec l'institut international d'agronomie tropicale (IITA) ;
  - Protéger les berges et restaurer les frayères par la réhabilitation de la mangrove, ...;
  - Renforcer les connaissances techniques des pêcheurs ;
  - Faciliter l'accès des pêcheurs au crédit de campagne.
- 2) Au niveau de la transformation
  - Renforcer les connaissances techniques des mareyeuses ;
  - Faciliter l'accès des mareyeuses au crédit de campagne.
- 3) Au niveau de la commercialisation
  - Renforcer les capacités des laboratoires structures chargées contrôle de qualité

- Améliorer les infrastructures d'entrepôts des produits frais, fumés, frits et salés-séchés ;
- Faciliter l'accès des commerçants au crédit.

4) Au niveau de la filière en général

- Actualiser et diffuser les textes réglementaires et lois sur les pêches ;
- Elaborer une nouvelle loi sur les pêches maritimes et ses textes d'application visant la préservation des systèmes écologiques
- Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.

### **6.10. Le lait**

Les actions à mener par niveau pour le renforcement de la filière lait sont les suivantes :

1) Au niveau de la production

- Renforcer l'appui conseil aux éleveurs afin qu'ils améliorent la qualité du lait produit ;
- Sélectionner et introduire des espèces d'animaux très productives en lait ;
- Faciliter l'accès au crédit ;
- Renforcer l'organisation des éleveurs.

2) Au niveau de la transformation

- Faciliter l'accès à des emballages plus appropriés pour le conditionnement et le transport du lait collecté et des sous-produits obtenus ;
- Faciliter l'accès de la mini-laiterie de Gogounou à une source d'énergie triphasée ;
- Renforcer les capacités de l'équipe technique de la mini-laiterie de Gogounou ;
- Améliorer la qualité des sous-produits de lait obtenus ;
- Appuyer la performance des équipements.

3) Au niveau de la commercialisation

- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, CeRPA, CEBENOR).

4) Au niveau de la filière en général

- Appuyer l'installation de nouvelles mini-laiteries
- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
- Renforcer la recherche action dans le secteur pour mettre à leur disposition des éleveurs des paquets technologiques sur lesquels les appuis-conseils devront se fonder ;
- Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.

### **6.11. L'anacarde**

Les actions à mener par niveau pour le renforcement de la filière anacarde sont les suivantes :

1) →Au niveau de la production

- Améliorer la performance du matériel végétal ;
- Appuyer l'installation de vergers semenciers ;
- Renforcer l'appui conseil aux producteurs d'anacarde ;

- Renforcer les capacités des producteurs à maîtriser les exigences de qualité et à décourager l'introduction de noix de qualité douteuse.
- 2) → Au niveau de la transformation
- Appuyer la promotion de la transformation des pommes ;
  - Appuyer la promotion de la valorisation des coques ;
  - Favoriser l'émergence de véritables entrepreneurs dans la transformation ;
  - Identifier et partager les informations sur les technologies appropriées, le marché et le financement ;
  - Favoriser la signature des contrats entre les producteurs et les entrepreneurs.
- 3) Au niveau de la commercialisation
- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, DPQC, CEBENOR) ;
  - Favoriser les relations entre les producteurs et les transformateurs.
- 4) Au niveau de la filière en général
- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;
  - Faciliter l'accès des acteurs au crédit ;
  - Faciliter l'organisation des acteurs et la création d'une interprofession des acteurs de la filière ;
  - Définir et mettre en œuvre une politique d'accompagnement de la filière.

**Tableau 34** : Synthèse des actions prioritaires à entreprendre pour réorganiser et remettre les filières et les agro-industries à niveau

Filières	Action au niveau de la production	Action au niveau de la transformation	Action au niveau de la commercialisation	Action au niveau de la filière en général
Manioc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la productivité ;</li> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux structures et équipements de stockage ;</li> <li>- Renforcer l'organisation des producteurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités techniques des acteurs de transformation ;</li> <li>- Améliorer la performance des équipements existants ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux structures et équipements de stockage ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages appropriés pour les dérivés du manioc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux structures et équipements de stockage ;</li> <li>- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, CeRPA, DPQC, CEBENOR).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>
Riz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs ;</li> <li>- Rendre disponibles les semences de qualité et autres intrants spécifiques ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux équipements performants ;</li> <li>- Appuyer l'émergence d'OPA et renforcer le management des celles qui existent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès aux équipements performants ;</li> <li>- Appuyer la labellisation du riz béninois ;</li> <li>- Appuyer l'émergence de structures de services après vente d'équipements de décorticage ;</li> <li>- Appuyer la réduction des coûts d'emballage.</li> </ul>	Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>
Agrumes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;</li> <li>- Inventorier les superficies effectivement plantées en agrumes ;</li> <li>- Réhabiliter les plantations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réhabiliter les usines de transformation d'agrumes de l'ex-SONAFEL ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux équipements industrielles ou semi-industrielles de transformation ;</li> <li>- Renforcer les capacités des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités techniques et managériales des commerçants ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux infrastructures de conservation d'agrumes ;</li> <li>- Renforcer les capacités des structures chargées du</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser la filière :</li> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur.</li> </ul>

Filières	Action au niveau de la production	Action au niveau de la transformation	Action au niveau de la commercialisation	Action au niveau de la filière en général
	<p>paysannes existantes ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès aux infrastructures de conservation ;</li> <li>- Faciliter l'émergence d'organisations de producteurs d'agrumes.</li> </ul>	<p>acteurs de transformation ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès aux emballages et aux infrastructures de conservation des fruits d'agrumes.</li> </ul>	<p>contrôle de qualité.</p>	
Ananas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs afin qu'ils produisent des fruits de qualité conforme aux normes de l'UE ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité</li> <li>- Renforcer le management des organisations de producteurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités techniques et managériales des transformateurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux équipements performants ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages moins coûteux ;</li> <li>- Appuyer l'installation d'infrastructures de conservation des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités techniques et managériales des commerçants ;</li> <li>- Faciliter l'accès au transport par bateau ;</li> <li>- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité ;</li> <li>- Renforcer la promotion des produits dérivés, ananas séché en particulier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Favoriser une visite au Ghana pour s'enquérir de comment ce pays a pu bâtir une industrie d'ananas export grâce aux petits producteurs ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>
Piment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir la culture des variétés les plus conformes aux exigences du marché (national et international) ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux intrants spécifiques dans les meilleures conditions ;</li> <li>- Renforcer l'appui-conseil aux producteurs du piment ;</li> <li>- Renforcer l'organisation des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès aux techniques et équipements performants ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser la commercialisation;</li> <li>- Définir et diffuser les normes de qualité du piment export.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>

Filières	Action au niveau de la production	Action au niveau de la transformation	Action au niveau de la commercialisation	Action au niveau de la filière en général
	producteurs.			
Tomate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir la culture des variétés les plus conformes aux exigences du marché national et international ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux autres intrants spécifiques ;</li> <li>- Renforcer l'appui-conseil aux producteurs du piment ;</li> <li>- Renforcer l'organisation des producteurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès aux techniques et équipements performants ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser la commercialisation;</li> <li>- Définir et diffuser les normes de qualité du piment export.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>
Plantes aromatiques et médicinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux intrants de qualité ;</li> <li>- Inventorier les superficies plantées en papaye ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux infrastructures de conservation ;</li> <li>- Faciliter l'émergence d'organisations de producteurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'installation d'unités semi-industrielles de production de spiruline ;</li> <li>- Renforcer les capacités techniques et managériales des transformateurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux équipements performants de transformation ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux structures de conservation des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités techniques et managériales des commerçants ;</li> <li>- Définir les normes de qualité de la spiruline béninoise ;</li> <li>- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité</li> <li>- Améliorer la qualité organoleptique du produit final de spiruline avec des huiles essentielles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>
Maïs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux semences et autres intrants de qualité ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux structures de conservation des produits ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer la réduction des coûts ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux structures de conservation des produits ;</li> <li>- Appuyer la performance des équipements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès aux structures de conservation des produits ;</li> <li>- Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit adapté ;</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une</li> </ul>

Filières	Action au niveau de la production	Action au niveau de la transformation	Action au niveau de la commercialisation	Action au niveau de la filière en général
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'organisation des producteurs de maïs.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>
Poisson de mer et d'eau douce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre la pollution de l'eau ;</li> <li>- Lutter contre les végétaux flottants ;</li> <li>- Protéger les berges et restaurer les frayères par la réhabilitation de la mangrove, ...;</li> <li>- Renforcer les capacités techniques des pêcheurs ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux intrants (alevin, aliments) et aux équipements de pêche, de transformation et de conservation ;</li> <li>- Créer de nouveaux ports de pêche et améliorer les conditions sanitaires au niveau de celui qui existe ;</li> <li>- Promouvoir la pisciculture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités techniques des mareyeuses ;</li> <li>- Faciliter l'accès aux équipements performants et transformation et de conservation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités des laboratoires en charge du contrôle de qualité ;</li> <li>- Renforcer les infrastructures d'entrepôts des produits frais, fumés, frits et salés-séchés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès des acteurs au crédit ;</li> <li>- Actualiser et diffuser les textes réglementaires et lois sur les pêches ;</li> <li>- Elaborer une nouvelle loi sur les pêches maritimes et ses textes d'application visant la préservation des systèmes écologiques ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>
Lait	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer l'appui conseil aux éleveurs ;</li> <li>- Sélectionner et introduire des espèces d'animaux très productives en lait ;</li> <li>- Renforcer l'organisation des éleveurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès à des emballages plus appropriés pour le conditionnement et le transport du lait collecté et des sous-produits ;</li> <li>- Faciliter l'accès de la mini-laiterie de Gogounou à une source d'énergie triphasée ;</li> <li>- Renforcer les capacités de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au crédit ;</li> <li>- Appuyer l'installation de nouvelles mini-laiteries ;</li> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Renforcer la recherche action dans le secteur ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et</li> </ul>

Filières	Action au niveau de la production	Action au niveau de la transformation	Action au niveau de la commercialisation	Action au niveau de la filière en général
		l'équipe technique de la mini-laiterie de Gogounou ; - Améliorer la qualité des sous-produits de lait obtenus ; - Appuyer la performance des équipements.		d'accompagnement de la filière.
Anacarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la performance du matériel végétal ;</li> <li>- Appuyer l'installation de vergers semenciers ;</li> <li>- Renforcer l'appui conseil aux producteurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir la transformation des pommes et des coques ;</li> <li>- Favoriser l'émergence de véritables entrepreneurs dans la transformation ;</li> <li>- Identifier et partager les informations sur les technologies appropriées, le marché et le financement ;</li> <li>- Favoriser la signature des contrats entre les producteurs et les entrepreneurs.</li> </ul>	Renforcer les capacités des structures chargées du contrôle de qualité (DANA, DPQC, CEBENOR).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités des acteurs sur la notion de qualité ;</li> <li>- Faciliter l'accès des acteurs au crédit ;</li> <li>- Faciliter l'organisation des acteurs et la création d'une interprofession des acteurs de la filière ;</li> <li>- Définir et mettre en œuvre une politique de promotion et d'accompagnement de la filière.</li> </ul>

# ANNEXE

## Annexe1 : Liste détaillée des documents exploités

### Filière riz

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
1.	Initiatives paysannes de transformation et de commercialisation du riz au Sud-Bénin	2004	MAEP
2.	Bilan diagnostique de la filière riz au Bénin	2003	INRAB/PAPA MAEP
3.	Etude de la filière riz au Bénin. Diagnostic et Plan d'action	2005	PAMRAD MAEP
4.	Etude de la compétitivité de la riziculture béninoise. Rapport définitif	2003	PAPA MAEP
5.	Analyse de la filière riz au Bénin	2003	PADSA MAEP
6.	La filière riz au Bénin, L'analyse du Comité de Concertation des Riziculteurs du Bénin (CCR)	2004	CCRB
7.	Genèse et modes d'intervention du comité de concertation des riziculteurs du Bénin (CCR) : Une approche paysanne de réflexion et d'action collective sur la filière riz. Note n° 3	2004	PAIMAF
8.	Recommandations des participants à l'atelier de concertation des structures d'appui à la filière riz ; Cotonou, 19-20 Juillet 2005	2005	CCRB
9.	Etude de la filière riz au Bénin : Diagnostic et plan d'action	2004	MAEP
10.	Projet de mise à niveau Riz blanc pour les marchés urbains du Bénin : « Renforcement des filières et chaînes de valeur ajoutée au Bénin », 26 au 29 novembre 2007, Possotomé	2007	ProCGRN

## Filière anacarde

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
11.	Diagnostic global de la filière anacarde au Bénin. Rapport final	2003	PADSE MAEP
12.	Filière anacarde : Etude de l'opportunité d'une valorisation dans le Zou-Nord	2001	CIDR
13.	Etude de faisabilité du Programme d'appui à la promotion des filières anacarde, arachide, manioc et pomme de terre	1996	MAEP
14.	Analyse de la compétitivité des filières exportatrices au Bénin. Rapport final	2005	ADEx
15.	Rapport bilan du programme anacarde. Période 2001 – 2005	2005	PADSE INRAB
16.	Evaluation de la productivité en noix des plantations paysannes d'anacardiers dans la Commune de Savè	2006	LAMS
17.	Caractérisation morphologique des souches d'anacardier ( <i>Anacardium occidentale L.</i> ) en plantation conservatoire au Centre et au Nord du Bénin	2006	LAMS
18.	Mieux produire l'anacarde au Bénin (2 <sup>ème</sup> Edition)	2005	INRAB
19.	Analyse du secteur de l'anacarde : Situation actuelle et perspective de développement	2002	ONS MAEP
20.	Etude de factibilité du Projet pour la Promotion et l'Organisation de la Filière Anacarde au Bénin	2003	ONS MAEP
21.	Projet de Promotion et d'Organisation de la Filière Anacarde au Bénin. Rapport définitif	2001	ONS MAEP
22.	Analyse des effets de la filière anacarde au Bénin : Une application du Tableau Entrées-Sorties T.E.S	2005	PAPA/MAE P
23.	Compétitivité de la filière anacarde au Bénin : Une analyse des effets aux prix de référence	2006	PAPA/MAE P
24.	Etude sur la filière anacarde au Bénin. Rapport définitif (annexes)	1998	Programme Entreprena riat au Bénin
25.	Programme d'Appui au Développement du Secteur Agricole (PADSA) : Analyse des coûts de production de certaines spéculations (Ananas – Anacarde - Arachide - Maïs - Mangue - Manioc – Niébé - Piment). Tome 3 : Anacarde, Document définitif	2001	PADSA II
26.	Synthèse des activités du PPAB relatives à la filière anacarde ; Décembre 2004 - mars 2005	2005	PPAB
27.	Réflexion paysanne sur un modèle de commercialisation collective de l'anacarde au Bénin. Forum « Accès au marché des produits agricoles »	2004	UDP Atacora- Donga PPAB
28.	Appui à l'UDP Atacora-Donga pour l'organisation des	2005	PPAB

	producteurs d'anacarde : Vers une meilleure maîtrise des enjeux de la filière par les producteurs		
29.	Projet de mise à niveau Amande d'anacarde brute pour l'exportation : « Renforcement des filières et chaînes de valeur ajoutée au Bénin », 26 au 29 novembre 2007, Possotomé	2007	ProCGRN
30.	Analyse de la performance du marché des amandes de noix d'anacarde au Bénin	2005	INRAB
31.	Analyse de la performance du marché des amandes de noix d'anacarde au Bénin	2005	INRAB

### Filière manioc

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
32.	Etude sur la filière manioc au Bénin. Version finale	2004	MAEP
33.	Etude de la Filière Manioc du Bénin. Résumé (Version finale)	2004	MAEP
34.	Etude sur la filière manioc au Bénin. Résumé (version final) Cotonou, Février 2004	2004	MAEP
35.	Etude de faisabilité de l'implantation d'unités industrielles de transformation du manioc au Bénin	2003	MAEP
36.	Performance et compétitivité des unités de transformation du manioc en gari	2003	CAPE PAPA/INRA B
37.	Point sur l'exécution du Projet de Développement des Plantes à Racines et Tubercules (PDRT) du 01 Janvier au 30 Septembre 2005. A l'attention de la mission de supervision BOAD du 24 Octobre au 1 <sup>er</sup> Novembre 2005 : Version provisoire ; Octobre 2005	2005	PDRT/MAEP
38.	Etude de marché national sur les racines et tubercules et les produits dérivés. Rapport principal (Volume 1). Rapport principal	2003	PDRT MAEP
39.	Etude de faisabilité de l'implantation d'unités industrielles de transformation du Manioc au Bénin. Rapport définitif.	2003	MAEP
40.	Etude de marché national sur les racines et tubercules et produits dérivés. Volume I : Rapport principal	2003	MAEP
41.	Analyse des coûts de production de certaines spéculations (Ananas – Anacarde - Arachide - Maïs - Mangue - Manioc – Niébé - Piment) Tome 9 : Manioc. Document définitif	2001	DANIDA MAEP

### Filière maïs

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
42.	Etude des filières maïs, niébé, anacarde et piment au Bénin ; Tome 7 - Annexes	1995	MAEP

43.	Appui à la formulation d'un plan d'action sur la conservation, la transformation et la commercialisation des produits agricoles. Phase I : Analyse de situation ; Document provisoire. Cotonou, Février 2002	2002	MAEP DANIDA
44.	Etude de l'impact de la dévaluation du franc CFA sur les filières maraichères (tomate, piment, oignon et pomme de terre) au Bénin. Tome 4 : Maïs Document définitif	2001	MAEP DANIDA

### Filière cultures maraichères (tomate, piment)

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
45.	Etude diagnostique des filières maraichères de la vallée du Fleuve Niger	2004	PADSE MAEP
46.	Production et commercialisation de la tomate dans le Nord-Bénin. Mémoire de maîtrise de géographie	1992	UAC
47.	Caractérisation des variétés de tomate locale et développement des technologies appropriées de transformation. Rapport technique	2001	INRAB/PTAA CBRST
48.	Maraîchage et agriculture urbaine et périurbaine : Chronique des interventions dans le sud du Bénin	2004	PPAB
49.	Etude sur le sous-secteur du maraîchage au Sud-Bénin. Rapport final	2007	MAEP AFD
50.	Programme d'appui au développement agricole périurbain au Sud-Bénin (PADAP) : Etude de faisabilité, Rapport définitif. Diagnostic, demande, offre et marché, système de production. Tome 2	2003	MAEP
51.	Analyse des coûts de production de certaines spéculations (Ananas – Anacarde - Arachide - Maïs - Mangue - Manioc – Niébé - Piment) Tome 8 : Piment Document définitif	2001	DANIDA MAEP
52.	Etude de l'impact de la dévaluation du franc CFA sur les filières maraichères (tomate, piment, oignon et pomme de terre) au Bénin	1998	Institut du Sahel / Université National du Bénin
53.	Etat des lieux sur les productions maraichères et fruitières au Bénin. Document de travail	1996	MAEP
54.	Filière tomate. Rapport provisoire	1996	MAEP
55.	Filière piment. Rapport provisoire	1996	MAEP

### Filière poisson d'eau douce et de mer

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
56.	Organisation de réflexions et de concertations pour la mobilisation de ressources pour le développement de la filière	2006	ADEx

	halieutique du Bénin (Crédit AID N° 3296 BEN) : Etude de diagnostic, d'évaluation et de développement stratégique. Rapports 1		
57.	Organisation de réflexions et de concertations pour la mobilisation de ressources pour le développement de la filière halieutique du Bénin (Crédit AID N° 3296 BEN) : Etude de diagnostic, d'évaluation et de développement stratégique. Rapports 2	2006	ADEX
58.	L'étude de la promotion de l'aquaculture continentale pour le développement rural en République du Bénin. Rapport intermédiaire ; Octobre 2007	2007	JICA MAEP
59.	La pêche continentale au Bénin : Etat des lieux et propositions d'amélioration pour un développement durable. Rapport définitif	2007	DP-MAEP FAO
60.	Base de données sur les activités de pêche dans le lac Ahémé, le lac Nokoué et la lagune de Porto-Novo au Sud du Bénin. Volume 1 : Organisation du recensement et analyse des résultats. Document définitif	2006	DP-MAEP

#### Filière lait

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
61.	Production et transformation du lait frais en fromage peulh au Bénin : Guide de bonnes pratiques	2006	FSA/UAC
62.	Développement de la production du lait dans l'Atlantique. Rapport partiel sur la collecte de données	1994	CARDER Atlantique
63.	Association Nationale des Organisations Professionnelles des Eleveurs de Ruminants(ANOPER) : Plan d'action 2008-2012	2007	ANOPER
64.	Présentation de l'UDOPER et évolution actuelle	2005	UDOPER Borgou/Alibori
65.	Appui à l'amélioration de la collecte, de la transformation et de la commercialisation du lait, du « <i>wagachi</i> » et autres produits laitiers. Rapport de mission (Du 25 au 21 Juin 2006)	2006	MAEP FAO

#### Filière ananas

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
66.	Etude documentaire sur la production et la commercialisation de l'ananas. Rapport définitif	2004	ADEX
67.	Enquête légère sur la consommation, la commercialisation et le transport de l'ananas au Bénin ; Cotonou, février 1999	1999	Unité d'Appui à l'Entrepreneuriat Agricole/INE/UNB
68.	Programme d'Appui au Développement du Secteur Agricole (PADSA) : Analyse des coûts de production	2001	PADSA II

	de certaines spéculations (Ananas – Anacarde - Arachide - Maïs - Mangue - Manioc – Niébé - Piment). Tome 3 : Ananas, Document définitif		
69.	Projet de mise à niveau Ananas frais du Bénin pour l'Europe : « Renforcement des filières et chaînes de valeur ajoutée au Bénin », 26 au 29 novembre 2007, Possotomé	2007	ProCGRN

### Filière agrumes

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
70.	Filière agrumes. Document provisoire	1996	MAEP

### Filière plantes aromatiques et médicinales

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
71.	Appréciation de l'impact de la durée de séchage sur la qualité de la spiruline. Mémoire de maîtrise professionnelle de biotechnologie dans les industries agro-alimentaires	2007	FAST/UAC CREDESA
72.	Enquête diagnostique sur la promotion et la gestion des plantes médicinales dans les forêts classées de Tchaourou-Toui-Kilibo (TTK) et les terroirs de Djidja. Rapport provisoire	2007	PRF/INRAB
73.	La santé par les plantes, 100 plantes médicinales utiles du Bénin : Guide pratique de phytothérapie.	2002	MSP

### Autres documents sur plusieurs filières à la fois

N°	Intitulés	Années de publication	Sources
74.	Revue documentaire d'identification des valeurs de référence des indicateurs de la SCRP relatifs au secteur agricole du Bénin	2008	MAEP
75.	Etude sur les sources de croissance de l'économie béninoise tirées par les filières. Rapport final. Tome 1 : Diagnostic, identification des filières porteuses. Banque Mondiale/IDA	2006	ABEPEC ADEx
76.	Politique et stratégies nationales de développement industriel au Bénin	2003	DGI/MCPE
77.	Analyse des filières	2002	PADSA II / MAEP
78.	Une démarche pour la réflexion et l'action : Acquis et enseignement du FORUM ; Accès au marché des produits agricoles ; 12 - 13 Octobre 2004, Bohicon, Bénin	2005	
79.	Atelier de réflexion sur les enjeux de l'approche filière : Analyse institutionnelle des structures centrales et programmes du MAEP impliquées dans le développement des filières, Natitingou, les 16, 17 et 18 août 2007 ; Rapport provisoire	2007	PAMRAD
80.	Renforcement des filières et chaînes de valeur ajoutée au Bénin : Rapport des séminaires du 22 au 30 novembre 2007	2007	ProCGRN/ GTZ
81.	Composante d'Appui au Secteur Privé Agricole (CASPA) : Mission de réactualisation de l'évaluation du fonctionnement des filières d'intervention de la CASPA. Document définitif	2006	PADSA II/MAEP
82.	Appui aux dynamiques filières et réflexion sur le rôle de	2004	PAIMAF

	coordination transversale des organisations faitières : Le cas de l'Union Départementale des Producteurs de l'Ouémè et du Plateau		
83.	Appui à la formulation d'un plan d'action sur la conservation, la transformation et la commercialisation des produits agricoles. Phase I : Analyse de situation. Document provisoire	2002	MAEP DANIDA
84.	Vue synoptique sur l'importance, les dispositifs actuels de promotion des filières agricoles et défis méthodologiques. Séminaire d'échanges et de développement d'une stratégie concertée de promotion des filières agricoles du Bénin (Cotonou, les 22 et 23 novembre 2007)	2007	MAEP
85.	Aperçu des filières Ananas, Noix cajou, Riz et Volaille. Séminaire « Renforcement des filières et chaînes de valeur ajoutée au Bénin » ; 22 au 23 novembre 2007	2007	ProCGRN
86.	Promotion des filières agricoles : Expériences du Programme d'Appui aux Développement des Filières Agricoles (PADFA)	2007	ProCGRN PADF
87.	L'expérience du ProCGRN dans la promotion des filières agricoles, Cotonou/INFOSEC, le 23 Novembre 2007	2007	ProCGRN
88.	Atelier sur le processus de renforcement des filières Agricoles : Expérience de la Composante d'Appui au Secteur Privé Agricole (CASPA) /PADSA 2 l'appui aux filières agricoles, Cotonou/INFOSEC, le 23 Novembre 2007	2007	ProCGRN
89.	Atelier d'accompagnement des filières agricoles : Appui à la promotion des filières par le PAMRAD Cotonou, les 22 et 23 novembre 2007	2007	PAMRAD
90.	Bilan 2004 des activités d'appui aux organisations paysannes au sein du PPAB. Note synthèse	2004	PAIMAF/P PAB
91.	Réflexions sur l'appui aux organisations paysannes	2005	PAIMAF/P PAB
92.	Appui au développement des initiatives privées. Rapport	1996	MAEP