

Développer l'Agro-industrie

Aspects Climatiques et
Commerciaux Vers la Sécurité
Alimentaire

Burundi

Séverin Sindayikengera

CUTS[®]
International

#1701



Développer l'Agro-industrie
Aspects Climatiques et Commerciaux Vers la
Sécurité Alimentaire

Table des matières

Note sur l'auteur	i
Remerciements	iii
Sigles et abréviations	v
1. Introduction	1
1.1. Développer l'agro-industrie : quelles synergies ?	1
1.2. Objectifs de l'étude	2
1.3. Approche méthodologique	2
2. L'Agro-industrie au Burundi	4
2.1. Principaux produits transformés	4
2.2. Contraintes et défis de l'agro-industrie burundaise	7
2.3. Cadre politique et institutionnel pour l'Agro-industrie	11
3. L'Agro-industrie et la Sécurité Alimentaire : Rôles du Climat et du Commerce	13
3.1. Agro-industrie et sécurité alimentaire	13
3.2. Impacts du climat sur l'agro-industrie	15
3.3. Le commerce international et l'agro-industrie	21
4. S'adapter au climat, profiter du commerce : Filières agro-industrielles à haut potentiel	26
4.1. Cafés de spécialité	26
4.2. Thés de spécialité	26
4.3. Poisson	26
4.4. Huiles essentielles à forte valeur ajoutée	27
4.5. Filière palmier à huile	27
4.6. Filière fruits	32
5. Vers un cadre politique plus cohérent	37
5.1. Synergies dans les politiques climatiques et environnementales	37
5.2. Synergies dans les politiques agricoles	38

5.3. Synergies dans les politiques industrielles	41
5.4. Synergies dans les politiques commerciales	44
6. Conclusion et recommandations	45
6.1. Conclusion	45
6.2. Recommandations	46
Références bibliographiques	49
Annexe 1: Liste des personnes rencontrées	51
Annexe 2: Localisation des principales unités de transformation des fruits au Burundi	53
Annexe 3: Matrice des synergies politiques au Burundi	55
Annexe 4: Questionnaire d'enquête	60
Notes de fin	68

Note sur l'auteur

Monsieur Séverin Sindayikengera, de grade académique de Professeur Associé, a reçu le Doctorat d'Etat en Sciences Alimentaires à la *Southern Yangtze University* en République Populaire de Chine en 2006, où il est également diplômé du Master en Sciences et Technologie Alimentaires. Il a précédemment reçu en 1992 la Licence en Sciences Chimiques à l'Université du Burundi (UB), où il enseigne désormais comme Professeur à la Faculté d'Agronomie et de Bioingénierie (FABI), Département des Sciences et Technologie des Aliments (STA).

Il a publié plus de 10 articles essentiellement sur la technologie du lait et produits laitiers au cours de cette dernière décennie dans des journaux internationaux renommés comme *International Journal of Biological Science*, *International Journal of Agriculture*, *Journal of Research in Bioscience*, *Critical Review in Food Science and Nutrition*, *Journal of Food Biochemistry*, *Journal of Food Science*, *Journal of Food Science and Biotechnology*, etc.

Il est membre du comité national SPS et du comité national Codex Alimentarius au Burundi. Il est aussi membre des commissions chargées respectivement du programme national de régionalisation de l'agriculture au Burundi et du programme de la mécanisation agricole. Il était superviseur de la « filière transformation alimentaire » au Centre des Métiers de Giheta dans le cadre de l'appui au développement piloté par GTZ-APRS, et a contribué à l'élaboration de plusieurs stratégies comme le cadre stratégique pour le développement de l'horticulture au Burundi (2013), et la stratégie nationale du développement de la filière maïs (2015).

Il a aussi participé à de nombreuses études dont l'étude de diagnostic de la transformation des fruits et légumes dans plusieurs provinces (PNUD, 2012), l'étude de la filière lait dans la plaine de la Rusizi et le long du Lac Tanganyika (Banque Mondiale, 2016), et l'étude de faisabilité pour l'introduction du lait dans les programmes d'alimentation scolaires (PAM, 2016). Il participe régulièrement aux ateliers et conférences sur la transformation alimentaire, les aflatoxines et la recherche industrielle au niveau de la Communauté Est Africaine (CEA), du Marché Commun de l'Afrique Orientale et Australe (COMESA) et de la Communauté de Développement de l'Afrique Australe (SADC).

Remerciements

Au terme de cette étude de recherche sur « l'agro-industrie au Burundi : Aspects climatiques et commerciaux vers la sécurité alimentaire », nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à sa réalisation.

Nous remercions sincèrement toute l'équipe de CUTS International Geneva, en particulier monsieur Julien Grollier, qui a activement participé à la révision de cette étude du début jusqu'à la fin. Nous remercions également Monsieur Godefroid Manirankunda de l'Action Développement et Intégration Régionale (ADIR) pour sa contribution tout au long de cette étude.

Nous ne pouvons pas oublier de remercier aussi toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de cette étude comme les membres du Groupe National de Référence (GNR), les responsables des unités de transformation des fruits et d'extraction de l'huile de palme rencontrés, les enquêteurs, etc.

Nous aimerions également terminer ces remerciements en souhaitant que les résultats de cette étude puissent contribuer effectivement à la finalisation de la politique nationale d'industrialisation en cours d'élaboration au Burundi pour le développement de l'agro-industrie qui tient compte des influences et des conséquences du climat, du commerce et de la sécurité alimentaire dans notre pays.

Sigles et abréviations

ACECI	: Agence Consultative en Ethique de la Coopération Internationale
ACP	: Pays d’Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
ALT	: Autorité du Lac Tanganyika
API	: Agence de Promotion des Investissements
BBN	: Bureau Burundais de Normalisation et Contrôle de la Qualité
BIT	: Bureau International du Travail
BM	: Banque Mondiale
BNDE	: Banque Nationale de Développement Economique
BNT	: Barrière Non Tarifaire
BRARUDI	: Brasserie et Limonaderies du Burundi
CAE	: Communauté de l’Afrique de l’Est
CC	: Changement Climatique
CCNUCC	: Conférence Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique
CDN	: Contribution Déterminée au Niveau National
CEEAC	: Communauté Economique des Etats de l’Afrique Centrale
CEPGL	: Communauté Economique des Pays des Grands Lacs
CFCIB	: Chambre Fédérale de Commerce et d’Industrie du Burundi
CIRGL	: Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs
CNE	: Commission Nationale de l’Environnement
CNTA	: Centre National de Technologie Alimentaire
CNUCED	: Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
COGERCO	: Compagnie de Gérance de Coton
COMESA	: Common Market for the Eastern and Southern Africa
COP	: Conférence des Parties
COS	: Certificat d’Origine Simplifié
CSHB	: Cadre Stratégique pour le Développement de l’Horticulture au Burundi
CSLP II	: Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte contre la Pauvreté II
CUTS	: Consumer Unity and Trust Society
EAC	: East African Community
EGAE	: Etats Généraux de l’Agriculture et de l’Elevage
ETN	: Equipe Technique Nationale
FAO	: Food and Agriculture Organisation
FDSC	: Franchise de Droits et Sans Contingent
FFOM	: Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces

GES	: Gaz à Effet de Serre
GNR	: Groupe National de Référence
GSADR	: Groupe Sectoriel Agriculture et Développement Rural
IBN	: Initiative du Bassin du Nil
IGEBU	: Institut Géographique du Burundi
ISO	: International Standards Organization
MCIPT	: Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et du Tourisme
MCIT	: Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme
MEEATU	: Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
MEESRS	: Ministère de l'Education, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MEM	: Ministère de l'Energie et des Mines
MINAGRIE	: Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
MINOLACS	: Minoterie des Grands Lacs
MTTPE	: Ministère des Transports, des Travaux Publics et de l'Equipeement
NEPAD	: Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NU	: Nations Unies
OBR	: Office Burundais des Recettes
OCB	: Organisation des Communautés à la Base
ODD	: Objectifs de Développement Durable
OEC	: Observatory of Economic Complexity
OHP	: Office de l'Huile de Palme du Burundi
OMC	: Organisation Mondiale du Commerce
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONCCS	: Office National de Contrôle et de Certification des Semences
ONG	: Organisations Non Gouvernementales
ONUDI	: Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
OP	: Organisation des Producteurs
P2	: Programme 2
PAGE	: Projet d'Appui à la Gestion Economique
PANA	: Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques
PDD	: Programme de Doha pour le Développement
PDDAA	: Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture en Afrique
PIB	: Produit Intérieur Brut
PIED	: Petits Etats Insulaires en Développement
PMA	: Pays Moins Avancés
PMC	: Protocole du Marché Commun
PME	: Petites et Moyennes Entreprises
PMI	: Petites et Moyennes Industries
PNCC	: Politique Nationale sur le Changement Climatique

PNDIC	: Politique Nationale de Développement Industriel et Commercial
PNI	: Politique Nationale d'Industrialisation
PNIA	: Plan National d'Investissement Agricole
PNSA	: Plan National de Sécurité Alimentaire
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPIA	: Plan Provincial d'Investissement Agricole
PPP	: Partenariat Public-Privé
PRSA	: Programme Régional de Sécurité Alimentaire
PSSA	: Programme Spécial de Sécurité Alimentaire
PTF	: Partenaires Techniques et Financiers
RAFINA	: Traitement et Raffinage des Produits Agricoles
RDC	: République Démocratique du Congo
RMP	: Revue à Mi-Parcours
RO	: Règles d'origine
SADC	: Southern African Development Community
SAN	: Stratégie Agricole Nationale
SBI	: Organe Subsidaire pour la Mise en Application
SBSTA	: Organe Subsidaire de Conseil Scientifique et Technologique
SNDIC	: Stratégie Nationale de Développement Industriel et Commercial
SNDSP	: Stratégie Nationale de Développement du Secteur Privé
SRI	: Système de Riziculture Intensif
SPS	: Sanitaires et Phytosanitaires
SWOT	: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
TEC	: Tarif Extérieur Commun
TIC	: Technologies de l'Information et des Communications
TMEA	: Trade Mark East Africa
TSD	: Traitement Spécial et Différencié
TVA	: Taxe sur la Valeur Ajouté
UA	: Union Africaine
UAATH	: Unités Artisanales de Transformation Améliorées
UATH	: Unités de Transformation Artisanale Manuelle
UD	: Union Douanière
ZLEC	: Zone de Libre-Echange Continentale

Chapitre 1

Introduction

1.1. Développer l'agro-industrie : quelles synergies ?

L'agriculture est le principal secteur de l'économie des Etats de la Communauté de l'Afrique de l'Est (CAE), et plus de 80% de sa population en est dépendante. Elle joue un rôle critique pour la sécurité alimentaire et elle génère de l'emploi, notamment chez les femmes et les jeunes qui sont actifs en masse dans le secteur agricole. L'agriculture dans les pays membres de la CAE reste principalement une agriculture de subsistance. Elle est pratiquée de façon rudimentaire et elle dépend fortement des pluies.

Au Burundi, le secteur industriel représentait 17,5% du PIB en 2015¹, dominé par quelques industries agro-alimentaires peu modernisées. Des pertes post-récolte très importantes sont régulièrement enregistrées, contribuant beaucoup à l'insécurité alimentaire.

Cette agriculture de subsistance doit opérer une transition vers une agriculture commerciale, assurant ainsi un revenu décent aux ménages et soucieuse de l'environnement et de la bonne gestion des ressources. L'agro-industrie englobe de nombreux secteurs économiques. Après la production (secteur primaire) et la transformation (secteur secondaire), vient le troisième secteur des services où l'on trouve la conservation (stockage), la fourniture et la livraison (transport) et finalement la vente et l'achat (commercialisation) avec l'intervention d'autres services intermédiaires comme les banques, les assurances et la communication.

Au niveau régional, la CAE a reconnu l'industrie agro-alimentaire encore naissante comme ayant un énorme potentiel de réduction de la pauvreté, d'accroissement de la croissance et de développement de l'intégration régionale.² Cependant, Le succès de la région dans la réalisation de ce potentiel dépendra en partie de sa capacité à prendre en compte les défis croissants posés par les changements climatiques (CC), en synergie avec sa politique commerciale. D'ores et déjà, la CAE a adopté une Politique Régionale d'Industrialisation (2012-2032), qui met un accent particulier sur la valeur ajoutée de l'agro-industrie est-africaine.

Agro-industrie et climat

Le climat joue un rôle important dans l'agriculture, et à fortiori dans le développement de l'agro-industrie. Celle-ci peut elle-même avoir des conséquences sur le climat et l'environnement, notamment à travers la déforestation, la construction des hydro-barrages, l'utilisation des engrais chimiques et des pesticides ou d'autres intrants agricoles, l'irrigation, et l'aménagement des marais et des bassins entre autres. Le Burundi, comme beaucoup de Pays les Moins Avancés (PMA) dont l'économie est basée sur l'agriculture traditionnelle, est très vulnérable aux perturbations liées aux effets du changement climatique telles que les pluies diluviennes, sécheresses, éboulements, destructions des cultures et des récoltes, et les destructions d'infrastructures de production.

Un développement du secteur agro-alimentaire qui ne prendrait pas en compte les effets des changements climatiques ne saurait assurer la pérennité de la production et de l'approvisionnement en nourriture, et à fortiori la sécurité alimentaire.

Agro-industrie et sécurité alimentaire

La transformation agro-alimentaire permet de transformer les matières premières agricoles en un produit fini de consommation qui peut être conservé de manière plus durable. Ainsi, elle permet de pourvoir la population en nourriture à n'importe quelle période de l'année et, en cas de pénurie, d'éviter de potentielles pertes post-récolte. En ce sens, elle est un atout majeur pour la sécurité alimentaire.

Rôle du commerce

Les politiques commerciales veillent à la disponibilité des intrants malgré le changement climatique, assurent des marchés pour les produits transformés et permettent l'accès à des technologies plus propres ou permettant de s'adapter aux événements climatiques extrêmes. D'autre part, il apparaît nécessaire que les politiques relatives aux changements climatiques soutiennent ces efforts par le biais d'initiatives ciblées d'adaptation et d'atténuation. De plus, les résultats des négociations commerciales et climatiques au niveau international, discutant de ces problématiques, doivent être pris en compte dans l'élaboration de telles politiques.

Au Burundi, la politique nationale d'industrialisation en est seulement à ses balbutiements. Le secteur privé reste embryonnaire et contribue faiblement au développement économique par manque de moyens suffisants, notamment financiers, pour emboîter le pas aux actions du gouvernement. La faiblesse du secteur privé explique en partie le faible taux de création d'emploi et le taux de chômage élevé qui touchent particulièrement les jeunes.

1.2. Objectifs de l'étude

Sur la base de ce qui précède, l'objectif de cette étude est de proposer des solutions concrètes pour la révision et la mise en œuvre des politiques nationales afin que le développement de l'agro-industrie soit mieux adapté aux changements climatiques, profite mieux des opportunités offertes par le commerce, et favorise la sécurité alimentaire.

Les objectifs spécifiques de cette étude sont :

- a) Inventorier les défis et les opportunités dans le développement de l'agro-industrie au Burundi, particulièrement ceux liés aux changements climatiques et au commerce pour plus de sécurité alimentaire;
- b) Identifier des secteurs prometteurs pour un développement de l'agro-industrie adapté à la réalité du changement climatique, et qui profite des opportunités offertes par le commerce international pour assurer ainsi plus de sécurité alimentaire ;
- c) Identifier dans quelle mesure les politiques nationales liées à l'agro-industrie tiennent compte des liens entre changement climatique, commerce et sécurité alimentaire ;
- d) Proposer des options et des recommandations pour que ces politiques tiennent mieux compte de ces liens, permettant ainsi plus de synergies et une meilleure cohérence entre elles.
- e) Comprendre comment le potentiel des jeunes et des femmes pourrait être mieux utilisé dans le cadre du développement de l'agro-industrie.

1.3. Approche méthodologique

Cette étude est basée tant sur une revue littéraire des politiques et de la recherche existante que sur des données empiriques collectées sur le terrain. L'enquête de terrain a consisté en des visites sur place, ainsi qu'en l'administration d'un questionnaire dans tout le pays auprès d'unités de transformation agro-alimentaire des deux filières prioritaires choisies pour cette étude : le palmier à huile et les fruits.

Le choix de ces secteurs est motivé par leur potentiel pour un développement de l'agro-industrie au Burundi, selon les critères suivants : (i) la valorisation de ces filières à potentiel agro-industriel au Burundi ; (ii) l'adaptation aux changements climatiques ; (iii) le lien direct avec la sécurité alimentaire et l'accès au marché ; et (iv) la part importante des femmes et des jeunes dans les activités de ces filières.

Les 9 provinces de l'étude sont Bubanza, Cibitoke, Gitega, Kayanza, Makamba, Muyinga, Ngozi, Rumonge et Rutana. Les lieux de visite ont inclus surtout les huileries de Rumonge et certaines unités de la plaine de l'Imbo ainsi que quelques unités de transformation des fruits éparpillées dans tout le pays.

Les données collectées ont ensuite été analysées et comparées à la littérature existante, pour proposer des alternatives de développement de l'agro-industrie au Burundi. La rédaction du projet d'étude a été suivie par le Groupe National de Référence du projet PACT EAC2, un groupe multi-acteurs composé de représentants du gouvernement, des agro-transformateurs, des commerçants, des paysans, des groupes de femmes, des médias, de la société civile et des milieux académiques. Ils ont soumis des commentaires et recommandations qui ont été intégrés à cette étude.

Chapitre 2

L'Agro-industrie au Burundi

L'agro-industrie au Burundi en est encore à son étape embryonnaire.³ Traditionnellement, les grandes unités alimentaires sont basées sur les cultures de rente et de substitution des importations. Cependant, la transformation de la plupart des cultures vivrières n'a que peu attiré les investisseurs du fait d'un trop faible volume de production. Une certaine activité agro-industrielle s'est néanmoins développée autour des céréales, tubercules, banane, oléagineux, fruits et légumes, ainsi que les produits d'élevage pour lesquels une partie considérable du budget burundais est dédiée.

2.1. Principaux produits transformés

Cultures de rente : Café, Thé, Coton

La transformation est réalisée par des usines industrielles de traitement du café, du thé et du coton qui travaillent essentiellement pour l'exportation, sauf la Compagnie de Gérance de Coton (COGERCO) qui opère une première transformation qui sert ensuite de matière première aux industries locales de fabrication des pagnes et d'huile de coton. Ces industries dépendent techniquement du marché extérieur, du fait qu'elles utilisent des équipements et pièces de rechange importés.

Céréales

La branche de transformation des céréales est caractérisée par la coexistence des unités industrielles et des unités artisanales. La Minoterie des Grands Lacs (MINOLACS) et Farisana sont des unités industrielles qui transforment le blé en farine panifiable utilisée par les boulangeries et les biscuiteries. La production de blé étant faible, ces unités sont

obligées d'importer les matières premières, comme par exemple la Brasserie et Limonaderies du Burundi (BRARUDI) qui importe le blé et le maïs en plus du malt d'orge pour la fabrication de la bière. Il existe aussi une nouvelle unité industrielle « Azam » installée en face de l'aéroport international de Bujumbura qui va fabriquer la farine de blé et de maïs, ainsi qu'une rizerie pour le décorticage du riz à Bujumbura.

A côté de ces unités industrielles installées à Bujumbura, il existe une multitude d'unités artisanales éparpillées à travers le pays qui font la première transformation des céréales. Il s'agit en effet des unités de mouture des céréales (maïs), de décorticage du riz et de fabrication de la farine composée.

Le grenier à céréales est une des constantes du paysage traditionnel rural. Mais, aujourd'hui, les greniers à céréales ont pratiquement disparu sauf dans quelques rares habitations très traditionnelles. Après battage et séchage, les grains sont dorénavant stockés à l'intérieur des habitations, dans des sacs pour le riz paddy ou les autres céréales, ou dans des pots, des grosses marmites ou plus rarement des fûts.

Tubercules

Le manioc est le tubercule le plus dominant et susceptible de faire l'objet de transformation. Aujourd'hui, il est transformé artisanalement en farine de qualité différente selon le procédé de transformation utilisé. Sur le marché, on y rencontre trois types de farine: inyange, ikivunde et kabaranga. Toutes ces farines sont produites par des unités artisanales qui utilisent des techniques rudimentaires. Néanmoins, une unité

moderne de fabrication de la farine de manioc est installée à Kayogoro (Makamba).

Les racines de manioc et de colocase sont souvent conservées en terre et arrachées au fur et à mesure des besoins; alors que les autres tubercules (patates douces, pommes de terre, ...) doivent être arrachés après leur maturité et conservés à l'abri après triage.

Banane

Sur les trois catégories de banane (la banane à bière, la banane à cuire et la banane fruit), il n'y a que la banane à bière qui subisse un processus de transformation, au sein d'une multitude d'unités informelles avec des conditions de travail rudimentaires. Les produits transformés sont la bière et le vin de banane communément appelés respectivement « urwarwa » et « isongo ». Ils sont vendus et consommés localement. Depuis peu de temps se développent des initiatives de fabrication de vin de banane conditionné dans des bouteilles. Des unités artisanales de fabrication de vin de banane existent déjà dans différentes provinces du pays (Kirundo, Kayanza, Makamba, Cibitoke, ...). Une nouvelle unité industrielle de fabrication de la bière de banane (Burundi Brewery), installée à Ngozi, est désormais fonctionnelle.

Oléagineux

Les principaux oléagineux qui sont transformés en huile végétale sont le palmier à huile, le coton et le tournesol. Le palmier à huile se cultive principalement dans la commune de Rumonge, où existe une unité industrielle, Huilerie de Palme du Burundi (HPB), et deux unités semi-industrielles d'extraction de l'huile de palme. En plus de ces unités industrielles et semi-industrielles, on compte des centaines d'unités artisanales d'extraction de l'huile de palme éparpillées dans les palmeraies du pays.

Il existe une seule unité industrielle de transformation du coton, Traitement et Raffinage des Produits Agricoles (RAFINA), d'extraction de l'huile de coton à base des graines de coton fournies par la COGERCO qui se trouve à Bujumbura. Au centre agropastoral de

Mutwenzi, en province Kirundo, il existe une unité semi-industrielle de fabrication de l'huile de tournesol. L'unité souffre cependant d'un manque chronique de matières premières puisque le tournesol n'est pas très répandu dans le pays. Il faut également noter qu'à Murayi, en province de Gitega, une unité de fabrication de l'huile d'avocat a été installée depuis quelques années mais elle n'est pas fonctionnelle pour des raisons de manque de matières premières aussi selon les informations recueillies auprès des gestionnaires de ladite unité.

Fruits et légumes

La transformation des fruits et légumes est encore à l'étape embryonnaire. Parmi ces fruits, ce sont principalement le maracuja, l'ananas, la prune de japon et la fraise qui sont transformés en jus, sirop ou confiture de fruits. Le pays compte une unité semi-industrielle 'Fruito,' ainsi que plusieurs autres unités artisanales. La plupart de ces dernières ont été initiées grâce à l'appui de projets au développement et de soutien d'Organisations Non Gouvernementales (ONG) œuvrant dans le secteur agricole. Il est à noter qu'une unité industrielle de transformation de l'ananas est fonctionnelle à Vyerwa en commune et province Ngozi et une autre de fabrication du concentré de tomate est en phase d'installation à Rugombo en province Cibitoke.

Le secteur horto-fruticole du Burundi représentait en 1994 près de 0,4% du Produit Intérieur Brut (PIB), soit le double de la filière coton actuellement. Si la filière burundaise avait pu bénéficier d'un taux de croissance moyen équivalent aux autres pays de la sous-région, elle aurait multiplié par 3 le poids économique du secteur. Mais cette filière est très peu développée et désorganisée avec des obstacles qui entravent son développement dont un manque de compréhension du marché conduisant à un mauvais positionnement stratégique sur les marchés des fruits et légumes, une insuffisante connaissance des normes et standards internationaux relatifs à la qualité et à l'hygiène, une insuffisance notoire des infrastructures de stockage et du transport aérien, et un manque de services d'appui à la production. Cette filière maintient des atouts tels que la diversité des

Tableau 1 : Quelques unités agro-industrielles au Burundi

Domaine d'activité	Nom de l'unité	Produits fabriqués	Date de création
Viande et produits dérivés	ABATTOIR DE KAMENGE		1960
	BOUCHERIE CHARCUTERIE NOUVELLE	Viandes et charcuteries	1960
Boissons, limonades, jus et sirop	BRARUDI	Bière et limonades	1955
	LODHIA FOOD PRODUCTS	Eau minérale, jus, huiles	2003
	FRUITO	Jus de fruits	1987
	NATURA	Jus, concentrés, produits laitiers	2006
	FRUITROPIC	Jus, nectar, vins	2006
	SIROGEL	Sirop d'orange, grenadine	2008
	AKEZAMUTIMA	Jus de maracuja	2006
	SIROBU	Sirop	-
	KINJU	Eau minérale	2002
	RAMBA	Eau minérale	2005
	SAVONOR	Savon, eau minérale	1963
Aliments	LA MAISON NOUVELLE	Produits alimentaires	1998
	FRUCTOPIC	Confitures	2000
Huiles	RAFINA	Huile de coton	1948
	HUILERIES DE RUMONGE	Huile de palme	1982
	CENTRE DE MUTWENZI	Huile de tournesol	2002
	MINI-HUILERIE DE MINAGO	Huile de palme	1990
Farine	MINOLACS	Farine de blé	1999
	FARISANA	Farine de blé	2006
Riz décortiqué	RIZERIE DE L'IMBO	Riz décortiqué	1976
Sucre	SOSUMO	Sucre	1982
Café	SODECO	Café	1992
	SONICOFF	Café	1982
	AFRICAN TEA	Café	2002
	SOGESTAL'S	Lavage café	1980
	CORE BURUNDI	Café torréfié	2004
	CAFABU	Café torréfié	2006
	GOLDEN TEA	Café torréfié	2006
Tabac	BTC	Cigarettes	1979
Thé	OTB	Thé	1982
	PROTHEM	Thé	2006

Source : Ministère du commerce, de l'industrie, des postes et du tourisme (2012).

productions envisageables et des caractéristiques des zones de production permettant d'accéder aux marchés à haute valeur ajoutée du commerce équitable.

Signalons aussi le projet d'étude de faisabilité d'une usine de transformation multi-fruits et de fabrication d'emballages en cours au Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et du Tourisme et au Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage.

Produits d'élevage

Les techniques de transformation des produits d'élevage (lait et viande) sont presque inexistantes à part quelques fromageries et beurreries. Les techniques de transformation des produits de pêche (poissons) existent mais elles sont au stade artisanal.⁴

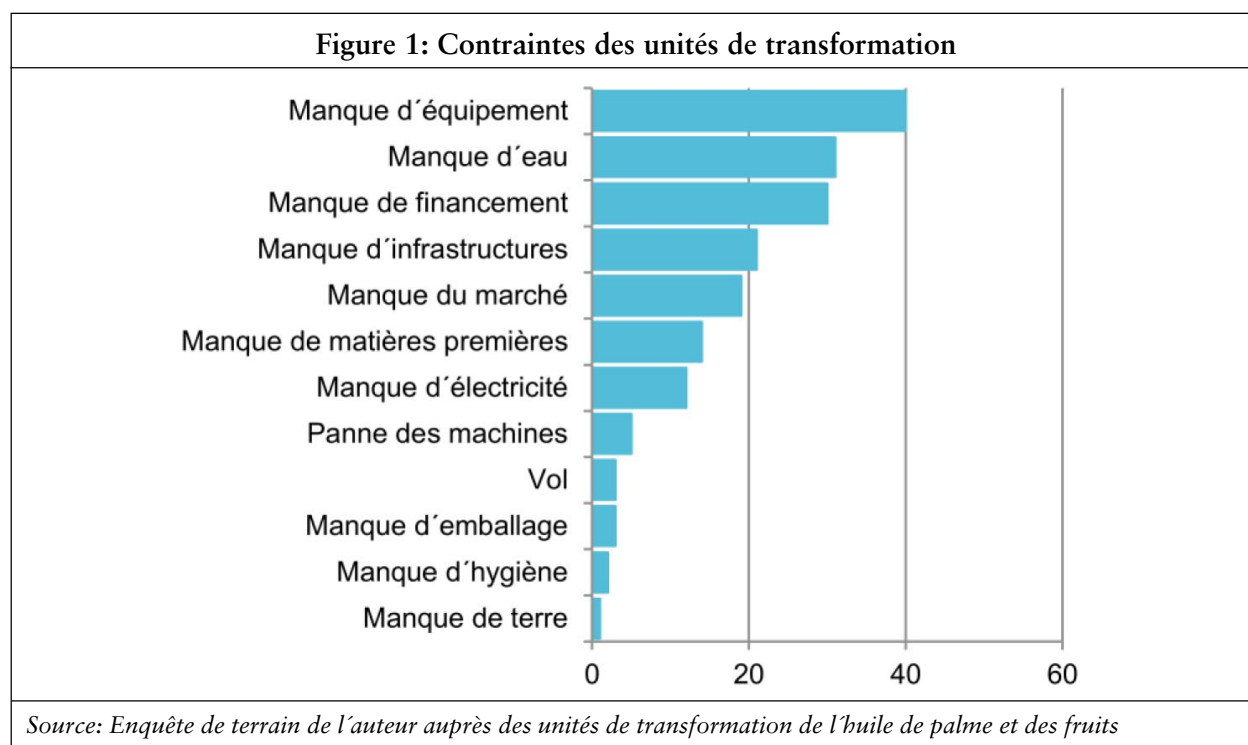
2.2. Contraintes et défis de l'agro-industrie burundaise

La transformation et la conservation des produits demeurent le point faible de l'agriculture burundaise. En effet, le Burundi, en dehors des cultures d'exportation largement soutenues par l'Etat, ne parvient pas à bâtir une agro-industrie moderne. Le secteur de la transformation agro-

alimentaire a longtemps souffert des difficultés d'accès aux outils et machines modernes de production hautement performants et répondant aux normes (notamment ISO) reconnues mondialement.

Ces difficultés sont liées non seulement au défaut d'accès aux financements à moyen et long terme avec des taux d'intérêts raisonnables, mais également à un manque de compétences et de maîtrise de la technologie agro-alimentaire au niveau national. De plus, la faible production agricole, ainsi que le manque d'infrastructures et d'énergie qui occasionnent une hausse des coûts de production, ont fini d'hypothéquer les chances de développement d'un tissu agro-industriel durable au Burundi.⁵

La plupart des unités de transformation présentes au Burundi ont été initiées par différents projets de coopération au développement. Après la clôture du projet ou le départ de l'ONG, les associations bénéficiaires des unités installées sont souvent livrées à elles-mêmes sans encadrement, se disloquent et arrêtent leurs activités de transformation. Durant notre enquête, plus de la moitié des enquêtés (51%) ont indiqué ne pas bénéficier de services d'encadrement.



Les contraintes et défis ressentis par les unités de transformation consultées pour cette étude varient d'une catégorie d'unités à une autre. Pour les unités industrielles et semi-industrielles, les contraintes liées aux conditions économiques et techniques du pays sont similaires quel que soit le type de produit fabriqué. Les résultats de notre enquête auprès des unités de transformation des fruits et d'extraction de l'huile de palme dans tout le pays font ressortir, par ordre d'importance, des contraintes d'accès à l'équipement, au financement, à l'eau, aux infrastructures, aux marchés, aux matières premières, à l'électricité et à des emballages appropriés (Figure 1).

Accès aux équipements

L'état des équipements des unités de transformation agro-alimentaire est moyen en général (Figure 2), et même mauvais dans certaines provinces comme Makamba et Cibitoke. Parmi les unités de transformation enquêtées, très peu sont en bon état. On observe une corrélation entre le niveau d'équipement et le niveau d'hygiène des unités.

Accès au financement

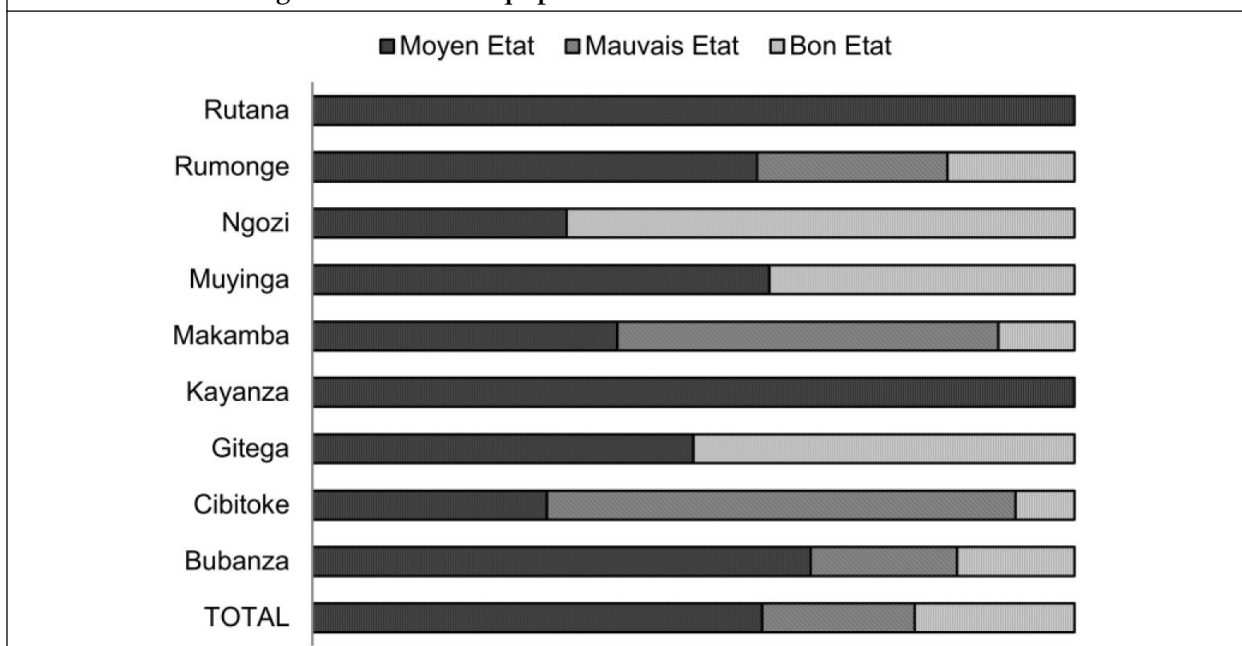
Les banques commerciales exigent des hypothèques et pratiquent des taux d'intérêt très

élevés. Ces conditions ne permettent pas aux unités de transformation d'accéder au crédit bancaire, ce qui les handicape pour le financement de leurs activités et leur développement de manière générale. Lors de notre enquête, seulement 22% des unités de transformation des fruits et d'extraction de l'huile de palme ont déclaré avoir accès au crédit.

Accès à l'électricité et à l'eau

Les résultats de l'enquête montrent que 60% des unités de transformation des fruits et d'extraction de l'huile de palme consultées n'ont pas accès à l'électricité. Le manque de courant électrique dans certaines localités fait que beaucoup d'unités artisanales utilisent un groupe électrogène, ce qui augmente ainsi leurs coûts de production et contribue à la pollution de l'air. Selon la banque mondiale, seuls 4% des Burundais ont accès à l'électricité, alors que la demande devrait augmenter fortement passant de 46 MW en 2012 à 92 MW en 2018, et 192 MW d'ici 2025.⁶ Néanmoins, des barrages hydroélectriques sont en cours de construction à l'initiative du gouvernement sur les rivières Jiji et Murembwe, pour une capacité de production combinée de 48 MW. Ce projet vise à fournir aux Burundais une énergie abordable, propre, fiable et durable.

Figure 2: Etat des équipements des unités de transformation



Source: Enquête de terrain de l'auteur auprès des unités de transformation de l'huile de palme et des fruits

La plupart des unités de transformation consultées n'ont pas non plus accès à l'eau potable, et réclament la construction de bornes fontaines.

Accès aux infrastructures

L'un des principaux problèmes auxquels est confronté le Burundi est le manque d'infrastructures adéquates, notamment l'électricité, les transports (routes), les Technologies de l'Information et des Communications (TIC), et l'approvisionnement en eau, ainsi que les faibles capacités institutionnelles. Pour attirer de nouveaux investissements, donner aux producteurs l'accès aux marchés, garantir un développement économique cohérent et promouvoir l'intégration régionale, le pays doit se doter de services d'infrastructure fiables et abordables qui favorisent un environnement des investissements.

Manque de marchés d'écoulement

Les marchés locaux, les vendeurs détaillants et la population environnante restent les principaux acheteurs des produits finis transformés localement. Cependant, ceux-ci sont souvent chers par rapport au pouvoir d'achat des consommateurs locaux potentiels. Ces produits souffrent donc d'un manque de marché d'écoulement, qui est une des causes principales de fermeture des unités locales de transformation.

Accès aux matières premières

Quelle que soit la production transformée de l'agriculture, de l'élevage ou de la pêche, l'agro-industrie a besoin de matière première suffisante en quantité et en qualité. La production quantitative nécessite une agriculture ou un élevage de niveau industriel, pour fournir la matière suffisante à la transformation.

Or, la production agricole burundaise fait face à de nombreux défis, notamment d'ordres agronomique, climatique, technologique, socio-économique et institutionnel. Dans le domaine agronomique, on peut noter la faible utilisation d'intrants performants de production, ajoutée à la dégradation des écosystèmes naturels, la faible

fertilité des terres, ainsi que la recrudescence des maladies et ravageurs. Celles-ci s'ajoutent à des contraintes socio-économiques telles que la pression démographique sur les terres agricoles, l'analphabétisme, l'absence de mécanismes de financement durable du développement du secteur rural, l'enclavement des zones rurales de production et la mévente de leurs produits, ainsi que les aléas climatiques.

De plus, ce secteur est peu structuré et peu professionnalisé. Pour répondre à ces problèmes, la Stratégie Nationale Agricole (SAN) propose la professionnalisation des producteurs par la promotion d'organisations paysannes fortes, capables de défendre leurs intérêts, mais aussi suffisamment organisées pour répondre aux besoins de l'agro-industrie en termes de matière première tout en assurant leur propre sécurité alimentaire. Ceci passe notamment par la promotion du stockage d'une partie de leur production, ainsi que de la facilitation de l'accès aux denrées alimentaires disponibles sur le marché local. En outre, la SAN cherche à organiser la production de nouvelles cultures commercialisables avec la mise en place des infrastructures de production, de collecte, de transformation et de commercialisation, avec l'identification des marchés d'écoulement.

La quasi-totalité des unités de transformation s'approvisionnent au marché local. C'est notamment le cas des unités de transformation des fruits et d'extraction de l'huile de palme consultées pour cette étude, dont la matière première provient avant tout du marché local (29%), de leurs propres champs (28%), et de la population environnante (28%). Elle n'est importée que dans 1% des cas. Les particuliers ou entreprises comme Savonor constituent la principale source de matière première dans certaines provinces comme Bubanza, Gitega et Muyinga.

Stockage et conservation

Les techniques de transformation et de conservation des produits agro-alimentaires sont très peu diversifiées. Il existe peu d'unités industrielles et semi-industrielles mais une multitude d'unités artisanales qui utilisent des

techniques de transformation et de conservation encore rudimentaires qui ne permettent pas de réduire les pertes post-récolte et de valoriser la production disponible. Il en résulte une faible valeur ajoutée aux produits agricoles du pays.

La conservation des produits agro-alimentaires est réalisée individuellement ou en communauté. Le stockage centralisé en magasins présente beaucoup d'avantages sur le plan de la gestion des stocks de production. Ainsi, différents projets proposent aujourd'hui des magasins de stockage communautaire pour la conservation des grains (haricots, céréales) ou des pommes de terre. Beaucoup de magasins de stockage sont déjà construits à travers le pays. Ils sont gérés par des associations ou coopératives de producteurs. Cependant, le niveau d'utilisation des hangars de stockage se fait en fonction de la performance de gestion et d'organisation de chaque coopérative.

Accès à des emballages appropriés

Les emballages sont en général importés alors que la quasi-totalité des unités de transformation ne sont pas en mesure financière de le faire. Elles ont alors recours aux emballages (bouteilles) de récupération, qui ne sont souvent pas appropriés. Ceci influe négativement sur la qualité du produit fini. Par exemple, plusieurs unités artisanales

utilisent des emballages de récupération ne respectant pas les normes phytosanitaires et d'hygiène, ce qui empêche entre autres l'exportation de leurs produits (Figure 3).

En 2016, la multinationale russe Lisma de Saransk est venue remplacer la Verrerie du Burundi, Verundi, qui était tombée en faillite. Outre la production de matériel lumineux (lampes, ampoules), elle devrait reprendre la production de verres et de bouteilles, ce qui devrait réduire les besoins d'importation.

Contrôle de qualité et hygiène

Les mécanismes de contrôle de la qualité sanitaire et nutritionnelle des produits finis sont peu diversifiés bien qu'ils soient indispensables pour garantir la sûreté alimentaire et la santé des consommateurs.

Selon notre enquête de terrain auprès des unités de transformation, peu d'entre elles sont en bon état au point de vue hygiénique, et le niveau d'hygiène est même mauvais dans certaines provinces comme Bubanza, Cibitoke, Makamba et Rumonge. Beaucoup d'opérations sont effectuées manuellement dans des conditions ne garantissant pas la sécurité phytosanitaire des produits (Figure 4).

Figure 3: Bouteilles de jus et pots de confiture



Source : Photos prises dans les unités de transformation Agakura et de Giheta à Gitega

Figure 4: Presses à fruits



Source : Photos prises dans les unités de transformation Agakura de Gitega et ADI Musongati de Rutana

2.3. Cadre politique et institutionnel pour l'Agro-industrie

Le Burundi est en train de finaliser sa Politique Nationale d'Industrialisation (2016-2025), dont il était le seul pays de la CEA à ne pas être doté jusqu'à présent. Le projet en cours d'élaboration donne la priorité à l'agro-industrie par l'ajout de valeur aux produits burundais ayant un avantage comparatif, et met l'accent sur le développement des infrastructures énergétiques et de transport pour le désenclavement du pays. Ses programmes de mise en œuvre devraient inclure notamment : (i) investir dans les infrastructures ; (ii) faire des réformes clés facilitant les échanges et notamment la suppression des barrières non tarifaires ; (iii) améliorer l'environnement des affaires ; (iv) améliorer la qualité et accroître la quantité des exportations existantes pour lesquels le pays possède un avantage comparatif ; (v) diversifier la base des exportations par la promotion des filières ; (vi) préserver et améliorer la qualité de l'environnement ; (vii) promotion des secteurs pharmaceutique, textile et de la production d'engrais organiques.

En outre, la Stratégie Nationale de Développement Industriel et Commercial (SNDIC) a pour objectifs de : (i) renforcer la compétitivité de l'économie burundaise ; (ii) renforcer la participation du Burundi au commerce international ; (iii) s'assurer que le Burundi puisse pleinement bénéficier des processus d'intégration régionale ; (iv) augmenter l'investissement privé et diversifier l'économie ; (v) permettre de migrer d'une production agricole vivrière à une production agricole moderne ; (vi) relancer l'industrialisation et plus particulièrement l'investissement dans les 3 secteurs prioritaires du gouvernement qui sont l'agro-alimentaire, le tourisme et l'industrie extractive.

Le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA), dans son Programme 3, envisage la promotion de nouvelles filières vivrières en établissant les actions prioritaires suivantes : (i) le renouvellement et l'extension de la palmeraie et la modernisation des unités de transformation d'huile de palme ; (ii) la promotion des filières non-traditionnelles d'exportation dont la banane,

la pomme de terre, les fleurs, les fruits ; (iii) la promotion des filières de substitution des importations, en particulier le riz, le blé, le haricot et le manioc ; (iv) la promotion des filières animales en particulier le lait, les viandes et peaux ; (v) la promotion de nouvelles filières en fonction de l'importance de certaines cultures dont le macadamia.

Parmi les personnes interrogées dans le cadre de cette étude, 3% seulement ont confirmé qu'ils ont des connaissances sur les stratégies et politiques concernant l'agro-industrie au Burundi. En outre, 84% des enquêtés au cours de cette étude ne connaissent pas la politique nationale d'industrialisation en cours de définition au Burundi. Ils ont suggéré que cette élaboration de la politique nationale d'industrialisation du Burundi soit rapide et qu'elle doit tenir compte des effets des changements climatiques et commerciaux en vue d'améliorer la sécurité alimentaire.

Structures d'appui : CNTA, BBN, API

Le Gouvernement du Burundi a mis en place des structures d'appui comme le Centre National de Technologie Alimentaire (CNTA), le Bureau Burundais de Normalisation et Contrôle de la Qualité (BBN) et l'Agence de Promotion des

Investissements (API) pour contribuer à la promotion de l'industrie agro-alimentaire. Le CNTA du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage est une institution de recherche appliquée en technologie alimentaire et trois principales missions lui sont confiées à savoir : (i) la promotion de la recherche et développement en technologie alimentaire ; (ii) la valorisation des produits agricoles et animaux ; et (iii) la promotion des micro-entreprises et Petites et Moyennes Entreprises (PME) agro-alimentaires par le transfert, la diffusion et la vulgarisation des technologies issues de la recherche et développement. Le BBN du Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme s'occupe des normes, du contrôle de la qualité et de la certification des divers produits tandis que l'API s'attache à la promotion des investissements et des exportations.

Le rôle du gouvernement à travers le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage devrait aussi inclure la promotion du travail en réseau parmi les chercheurs et les instituts de recherche, l'aide aux entreprises agricoles à accéder aux technologies essentielles et à les utiliser. L'appui d'institutions multilatérales et du secteur privé pourrait ici jouer un rôle dans le transfert des technologies et le renforcement des capacités.

Chapitre 3

L'Agro-industrie et la Sécurité Alimentaire: *Rôles du Climat et du Commerce*

3.1. Agro-industrie et sécurité alimentaire

3.1.1. Etat de la sécurité alimentaire au Burundi

La sécurité alimentaire a été une préoccupation pour le Burundi, pays qui a connu l'instabilité politique, les guerres et les effets des changements climatiques. Le pays connaît une grande pression démographique (289 à 571 habitants/km²) et l'insécurité alimentaire chronique dans le pays avec 58% des cas de malnutrition chronique des enfants de moins de 5 ans.⁷

A l'horizon 2025, le Burundi aura atteint un taux d'urbanisation élevé sous l'effet combiné d'une politique volontariste d'urbanisation et de diversification économique qui prendra appui notamment sur le développement du secteur tertiaire et des exploitations minières, offrant des opportunités d'emplois. Le développement de l'agro-industrie est par conséquent à promouvoir afin, d'une part, d'occuper les terres agricoles de plus en plus convoitées par l'immobilier, et d'autre part, de pouvoir assurer la sécurité alimentaire d'une population agglomérée. Les agro-industries peuvent non seulement promouvoir l'industrialisation et l'emploi urbain, mais aussi briser le cercle de l'écart de productivité, réduire les coûts des aliments et les incertitudes des approvisionnements et améliorer le régime alimentaire qui procure une alimentation adéquate et saine.

La problématique de l'insécurité alimentaire au Burundi est complexe car basée sur la

superposition des problèmes structurels, de chocs naturels conjoncturels et des nouvelles urgences dues à la crise socio-économique en cours. Une approche système, multisectorielle et multi-acteurs est donc nécessaire pour réduire sensiblement et durablement l'insécurité alimentaire et la malnutrition dans le pays. Mais le Burundi, conscient de l'importance d'une approche multisectorielle, s'est doté de documents stratégiques (CSLP, SAN, PNIA, ...) qui proposent déjà un certain nombre d'interventions visant à assurer la sécurité alimentaire et la nutrition pour tous, augmenter les revenus des ménages, procurer des devises, fournir la matière première pour le secteur industriel et créer des emplois dans le secteur de la transformation et des services connexes à l'agriculture.⁸

3.1.2. L'agro-industrie pour pallier aux pénuries

La transformation agro-alimentaire peut permettre de garantir la sécurité alimentaire pendant la période annuelle où la production agricole n'est pratiquement pas possible (saison sèche dans la zone tropicale et saison froide dans la zone tempérée), notamment en permettant la conservation des aliments. La maîtrise des technologies alimentaires est directement liée à la sécurité alimentaire car la transformation de la matière première pour avoir un produit fini permet à la population d'avoir les produits à n'importe quelle période de l'année ou en cas de pénurie de la matière première mais aussi, la transformation agro-alimentaire réduit sensiblement les pertes post-récolte.

3.1.3. L'agro-industrie dans la stabilisation des prix alimentaires

Sur le marché local, les prix des denrées sont déterminés par la loi de l'offre et de la demande. Malheureusement, cette dynamique de fixation du prix des denrées alimentaires sur le marché n'est pas stable, et est impactée par les différentes saisons et les aléas climatiques. La stabilisation du prix des produits alimentaires dépendra en partie de la transformation et du stockage des produits agricoles pour pallier à la mévente de la période des récoltes et de la disponibilité de ces produits en période de soudure.

3.1.4. L'agro-industrie et les aides alimentaires

Bien que l'aide aux populations victimes de la faim extrême soit un impératif moral indiscutable, on s'interroge beaucoup sur l'efficacité de l'aide alimentaire. En effet, d'aucuns se demandent si, en dernière analyse, cette aide n'irait pas à l'encontre de l'objectif de diminution durable de la faim et de la pauvreté. L'aide alimentaire peut provoquer un certain nombre d'effets involontaires, potentiellement en créant une «dépendance», en fragilisant la production alimentaire, le développement et la croissance agricole, et en perturbant les schémas des échanges commerciaux.⁹

L'une des conséquences involontaires les plus importantes de l'aide alimentaire est son effet sur les prix des denrées alimentaires. Les études empiriques montrent que les prix des denrées alimentaires chutent presque toujours sur les marchés locaux dès qu'une distribution d'aide alimentaire a lieu. L'aide alimentaire développe les approvisionnements alimentaires plus vite que la demande de produits alimentaires. Le déséquilibre entre la demande et l'offre qui en résulte entraîne simultanément un certain déplacement des ventes commerciales de produits alimentaires dans les économies bénéficiaires, soit de la part des fournisseurs locaux, soit de celle des importateurs commerciaux.

3.1.5. Cadre politique et institutionnel

Le gouvernement du Burundi est en train de planifier l'intensification de l'agriculture au Burundi. Une commission chargée de mener des réflexions sur l'opérationnalisation de la régionalisation de l'agriculture au Burundi a été nommée au niveau du Cabinet de la Deuxième Vice-Présidence le 24 août 2016 et elle a déjà donné une note y relative au mois de septembre 2016. L'objectif global de ce programme est de contribuer à la réduction de la pauvreté et d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Le premier défi sera donc de transformer progressivement l'agriculture de subsistance actuelle en une agriculture familiale organisée et orientée vers une agriculture commerciale.

Le Programme d'intensification agricole basée sur la régionalisation se fonde sur le développement des chaînes de valeur et sa mise en œuvre et s'articule sur des axes principaux suivants : (i) la mobilisation et la sensibilisation des agriculteurs et d'autres parties prenantes autour de ce programme d'intensification agricole basée sur la régionalisation ; (ii) la disponibilité des intrants agricoles selon les potentialités agricoles régionales; (iii) la redynamisation de la vulgarisation et de la recherche agronomique et zootechnique ; (iv) la protection du capital foncier (productif) à savoir l'aménagement des marais et bassins versants et l'aménagement et exploitation de la plaine de l'Imbo et des dépressions du Bugesera et Moso ; (v) la construction des infrastructures de stockage, de séchage et de transport ; (vi) la transformation et la commercialisation des produits agricoles, d'élevage et halieutique et (vii) la mécanisation agricole.

Le Programme Nationale de Sécurité Alimentaire (PNSA) s'articule autour de sept grands axes à savoir (i) la maîtrise et la gestion de l'eau ; (ii) l'intensification et la diversification des productions ; (iii) le renforcement des capacités des acteurs ; (iv) l'amélioration de la transformation, du stockage et la commercialisation ; (v) la recherche systématique

de partenariat avec les opérateurs locaux du développement ; (vi) la recherche d'une synergie avec les programmes intervenant dans le même secteur à travers une meilleure coordination des actions et; (vii) la valorisation de manière générale de la coopération technique et de la coopération Sud-Sud en particulier. Le quatrième point se rapporte à l'agro-industrie et développement de la chaîne de valeur par l'amélioration de la transformation, du stockage et la commercialisation : facteurs d'accroissement des revenus et d'amélioration de la sécurité alimentaire.

En outre, le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA) a parmi ses objectifs de : (i) assurer la sécurité alimentaire pour tous ; (ii) augmenter les revenus des ménages ; (iii) procurer des devises ; (iv) fournir la matière pour le secteur industriel et créer des emplois dans le secteur de la transformation et des services connexes à l'agriculture. Le PNIA reconnaît que si la situation actuelle caractérisée par une dégradation de la productivité des terres agricoles fortement menacées par une érosion incontrôlée et une pression démographique perdurait, elle mènerait inéluctablement à une aggravation de l'insécurité alimentaire avec des conséquences désastreuses sur la paix sociale.

Malheureusement, parmi les personnes enquêtées dans le cadre de cette étude, 6% seulement avaient connaissances de stratégies et politiques sur la sécurité alimentaire au Burundi.

3.2. Impacts du climat sur l'agro-industrie

3.2.1. Changements climatiques au Burundi

Le Burundi est soumis aux impacts néfastes associés à la variabilité climatique et aux extrêmes des précipitations et des températures. Beaucoup de régions du pays connaissent ces derniers temps un déficit pluviométrique, se traduisant notamment par l'aggravation de l'aridité des sols et le tarissement ou la baisse des niveaux des rivières et des lacs. D'autres phénomènes climatiques tels que les pluies torrentielles, les sécheresses et les températures extrêmes, qui

auparavant apparaissaient de façon marginale, sont actuellement observés avec plus d'acuité, traduisant ainsi la vulnérabilité grandissante du pays face aux effets des changements climatiques, entraînant ainsi la baisse de la production agricole, des pertes en vies humaines, inondations et sécheresses répétitives.¹⁰

Les changements climatiques ont d'ores et déjà des répercussions concrètes sur le Burundi. Les sécheresses répétitives (1917, 1923, 1931, 1933, 1943, 1958, 1998 à 2003 et qui se poursuivent depuis lors¹¹) dans les communes du nord du Burundi et les pluies diluviennes de la nuit du 09 au 10 février 2014 avec des lourdes conséquences sociales, économiques, matérielles et humaines, en témoignent.

3.2.2. Impact sur la production agricole

Le changement climatique est l'un des grands défis du secteur agro-pastoral au Burundi, où les effets des changements climatiques ont un impact négatif sur la production agricole et d'élevage alors que la majorité de la population en vit.

Les projections des changements climatiques menées dans le cadre de l'étude sur l'Analyse Intégrée de la Vulnérabilité au Burundi ont montré que les précipitations et la température augmenteront à l'avenir au Burundi avec pour conséquences de ne plus représenter des conditions de croissance optimales pour les cultures actuelles dans différentes régions du Burundi. Les pratiques agricoles et les types de culture devraient donc être adaptés à l'élévation des températures et au changement des régimes et des quantités de précipitations. Des températures plus élevées et une prolongation de la saison sèche risquent de réduire encore la disponibilité de l'eau dans des régions déjà sujettes à une pénurie d'eau saisonnière. Ceci s'applique en particulier à la partie nord du Burundi ainsi que la région autour de Bujumbura.

Les personnes entendues dans le cadre de cette étude ont donné, comme effets des changements climatiques sur la sécurité alimentaire, le manque des matières premières, le manque de produits transformés à vendre, la destruction des cultures

suivie par la famine et l'apparition de maladies de carence. Nul n'ignore que la production suffisante, la valorisation des produits alimentaires ainsi que la facilité de conservation et diversification des aliments constituent des effets positifs de l'agro-industrie sur la sécurité alimentaire.

A chaque approche de la saison culturale, les agriculteurs se préparent au semis qui, dans les conditions normales, commence mi-septembre.

Néanmoins, les spécialistes de la météorologie annoncent le risque du phénomène LA NINA caractérisé par un déficit hydrique et un éventuel retard des pluies qui vont perturber la saison culturale 2017A. Ce phénomène succède à un autre phénomène dit EL NINO qui a été caractérisé par des pluies abondantes pendant la saison culturale 2016B. Ces pluies, parfois torrentielles, ont détruit les champs sans oublier les maisons et les infrastructures publiques comme les routes et les ponts.

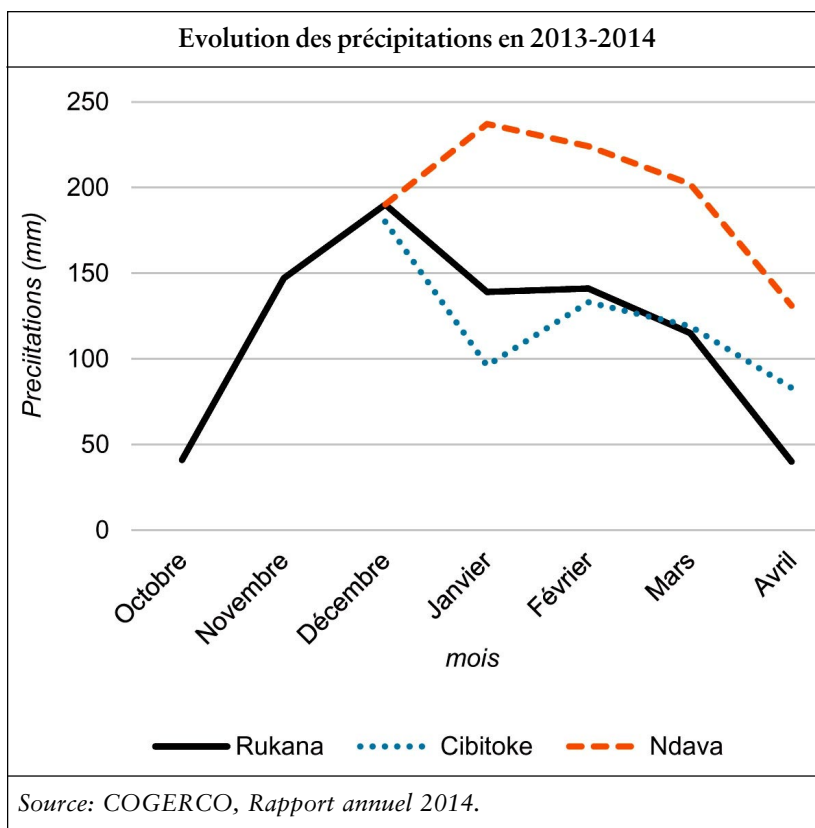
Figure 5: Destruction des routes causée par des pluies torrentielles



Source : Photos prises sur la Route Nationale n°1, Bujumbura-Bugarama-Kayanza

Encadré 1: La culture du coton perturbée par les variations climatiques

En 2013-2014, le cycle de production du coton a été perturbé par l'arrivée tardive des pluies au mois de novembre, qui sont restées abondantes jusqu'au mois d'avril où elles se sont coupées net provoquant une sécheresse à la fin de la végétation et une faible production dans les semis tardifs. Ainsi, plus de 110,04 ha ont été abandonnés lors de la préparation des terrains d'emblavure. Il y a eu une invasion des maladies et ravageurs, et une attaque de pucerons (*Aphis Gosypii*) et de Frisolée (*Lygus vosseleri*) favorisés par la sécheresse sur le coton en début de cycle. À l'Imbo Nord, des pertes importantes ont touché le secteur de Rugombo, dues à la sécheresse observée dans les hors paysannats de Mbaza et Miduha. Dans la région Imbo Sud, les plus grandes pertes sont localisées dans le secteur Gihanga, suite à la forte sécheresse survenue pendant la période de semis. Au Moso, les déperditions de superficie sont le résultat combiné des aléas climatiques (sécheresse et inondation) et de la toxicité aluminique des sols de la région.



Cette destruction des infrastructures (maisons, routes, ponts, ...) a des impacts négatifs sur les unités de transformation agro-alimentaires car elle empêche, par exemple, la vente de leurs produits, leur approvisionnement en intrants, etc.

La production agricole qui approvisionne l'agro-industrie risque, en s'intensifiant, d'entraîner de sérieuses conséquences pour l'environnement. La conversion des terres boisées en terres de culture représente le risque le plus grand pour le milieu naturel et social. La nature et l'importance de ces impacts dépendront de l'utilisation actuelle des terres, de la quantité des matières premières requises par l'agro-industrie, des modes de production choisis ainsi que de la façon dont sont gérées les terres et les eaux.

3.2.3. Vers une agriculture intelligente face au climat

Face à l'urgence de sécuriser les programmes agricoles contre les impacts négatifs des changements climatiques, le Burundi s'est récemment engagé dans l'adoption des pratiques de l'agriculture intelligente face au climat à travers la révision de sa Politique Agricole Nationale (SAN) et de son Plan National d'Investissement Agricole (PNIA). L'agriculture intelligente permettra au Burundi d'améliorer la sécurité alimentaire, notamment en améliorant la productivité et la résilience des cultures de manière durable (adaptation) et en favorisant la réduction des gaz à effet de serre (atténuation).

Les principaux principes et pratiques de l'agriculture intelligente en termes d'adaptation sont: (i) le principe d'organisation et de

sensibilisation des producteurs ; (ii) le principe d'accompagnement des producteurs en mettant à leur disposition des intrants nécessaires pour augmenter la production agricole ; (iii) l'appui aux infrastructures de transformation et conservation et; (iv) le principe d'alternative à l'agriculture qui consiste, par exemple, à la valorisation des produits forestiers non ligneux en pratiquant l'apiculture, la culture des champignons, la culture de maracuja et des bambous. Ces produits contribuent à l'amélioration de la sécurité alimentaire, des revenus des populations rurales par la commercialisation de ces produits.¹²

L'adoption d'une agriculture intelligente nécessitera un appui institutionnel et financier qui est essentiel pour permettre aux petits exploitants d'adopter ses pratiques, mais aussi un renforcement des capacités institutionnelles pour améliorer la diffusion des informations et coordonner les activités des différentes structures impliquées dans l'agriculture, la sécurité alimentaire et les changements climatiques au niveau national.

3.2.4. Promotion des pratiques d'adaptation climatique

En vue de faire face au phénomène LA NINA, le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

(MINAGRIE) recommande aux agri-éleveurs de: (i) cultiver les plantes résistantes au déficit hydrique comme les patates douces, le manioc, les bananes, les colocases ; (ii) cultiver dans les marais les plantes à cycle court comme les légumes ainsi que les plantes facilement irrigables ; (iii) installer un jardin de cuisine (Figure 6) de légumes pour chaque famille et les irriguer pendant la période non pluvieuse, afin de permettre aux familles de consommer des légumes et prévenir la malnutrition ; (iv) conserver jalousement leurs récoltes au lieu de les mettre sur le marché avec le risque de manquer de nourriture et des semences dans les jours à venir alors qu'ils avaient reçu une bonne production.

Le MINAGRIE a également initié une série de stratégies qui sont actuellement mises en œuvre dans le cadre de la lutte contre les effets des changements climatiques. On peut citer à titre d'exemple, la culture des plantes résistantes au déficit hydrique, le traçage des courbes de niveaux avec l'installation des plantes fixatrices en vue de prévenir contre l'érosion étant donné que les agri-éleveurs investissent beaucoup de moyens humains et matériels dans la restauration de la fertilité du sol.

Figure 6: Jardin de cuisine



Source: Photo prise dans le quartier Ngagara à Bujumbura

Figure 7: Fossés anti-érosifs



Source: Photo prise en commune Kanyosha, province Bujumbura

3.2.5. Cadre politique et institutionnel au Burundi

Au niveau international, le Burundi est membre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) depuis 1997, laquelle a comme objectif ultime de parvenir à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau permettant d'éviter les interférences anthropiques dangereuses avec le système climatique.¹³ Dans ce cadre, les gouvernements diffusent des informations et mettent en œuvre des stratégies nationales pour faire face aux changements climatiques, y compris par la mise à disposition de soutien financier et technologique aux pays en voie de développement.

La convention reconnaît à ces pays le principe de « responsabilité commune mais différenciée ». Ses organes incluent la Conférence des Parties (COP) au sommet, l'Organe Subsidaire pour la mise en application (SBI), et l'Organe Subsidaire de Conseil Scientifique et Technologique (SBSTA) où s'est vu relégué le thème de l'agriculture. En 2012, le Burundi a soumis au SBSTA ses préoccupations

en rapport avec l'agriculture et le changement climatique. Celles-ci portaient sur les actions prioritaires en matière d'adaptation et, d'atténuation des effets du changement climatique, le transfert de technologies, le renforcement des capacités et le financement.

En 2015, la COP21 a vu l'adoption de l'Accord Universel de Paris qui définit le régime climatique post-Kyoto après 2020, dont notamment : (i) contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels ; (ii) soumission de Contributions Déterminées Nationales (CDN) tous les 5 ans par les pays membres; et (iii) Extension des 100 milliards de dollars annuels d'aide financière pour les pays en développement. Dans ces négociations, les principales demandes du Burundi à travers ses groupes de négociation incluaient: (i) la justice climatique pour les populations vulnérables, notamment à travers le mécanisme des « pertes et dommages » ; (ii) la réaffirmation de l'obligation pour les pays développés de fournir une aide financière et du transfert de technologie ; (iii) un équilibre entre les provisions d'atténuation et d'adaptation ; et (iv) des provisions claires concernant le renforcement des capacités.

Au niveau national, et dans le cadre de la mise en œuvre de la CCNUCC, le Burundi a soumis sa CDN relative à l'Accord de Paris et a développé en 2007 un Plan d'Actions National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA). Celui-ci évalue la vulnérabilité du Burundi, et établit les actions prioritaires et urgentes d'adaptation aux changements climatiques à mener. Le PANA donne entre autres la priorité aux activités d'adaptation dans les domaines suivantes : (i) Prévisions climatiques saisonnières pour l'alerte rapide ; (ii) Afforestation ; (iii) Gestion des aires protégées; (iv) Maîtrise de l'eau : collecte des eaux de pluie pour des usages agricoles ou ménagers, contrôle des cours d'eau ; (v) Contrôle de l'érosion dans les régions sensibles ; (vi) Vulgarisation des cultures à cycle court et résistantes à la sécheresse ; et (vii) Vulgarisation des techniques d'adaptation.

En 2013, le pays s'est doté d'une Politique Nationale sur le Changement Climatique (PNCC) dont les priorités d'intervention portent sur l'adaptation, l'atténuation, la promotion de la Recherche-Développement et du transfert de technologie, le renforcement des capacités, la gestion des connaissances et communication, l'éducation et la sensibilisation du public, ainsi que le cadre institutionnel. En termes d'adaptation, la politique prévoit entre autres : (i) faire des évaluations par secteurs ; (ii) définir une stratégie appropriée par secteurs; (iii) intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans les objectifs de développement du gouvernement ; et (iv) mettre en œuvre le PANA.

La mise en œuvre de cette politique relève de la responsabilité du Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (MEEATU), qui doit assurer la coordination des interventions et des partenaires en s'appuyant sur les structures déjà existantes dont la Commission Nationale de l'Environnement (CNE) et l'Institut Géographique du Burundi (IGEUBU).

Parmi les personnes interrogées dans le cadre de cette étude, 7% seulement des enquêtés ont confirmé qu'ils ont des connaissances sur les

stratégies et politiques ayant trait aux changements climatiques au Burundi.

Intégration récente du climat dans les politiques agricoles

Le MINAGRIE a récemment révisé sa Politique Agricole Nationale (SAN) et son Plan National d'Investissement Agricole (PNIA) en y introduisant des aspects liés aux changements climatique. En particulier, l'agriculture intelligente a été intégrée dans le PNIA en mettant l'accent sur les actions rapides ainsi qu'un cadre d'investissement pour son développement. L'intégration du genre dans les politiques et outils de planification a également été mise à l'agenda (PNIA, SAN, PDDAA).

Le nouveau PNIA pour la période 2016-2025 est le cadre stratégique de priorisation et de planification de tous les investissements dans le secteur agricole avec pour objectifs spécifiques d'opérationnaliser la SAN et le PDDAA du Burundi. Initiée en septembre 2015 avec la Revue à Mi-Parcours (RMP) du précédent plan, la révision du PNIA prend en compte le nouveau «*Momentum*» du PDDAA (NEPAD) prônant que les plans d'investissement intègrent la transformation et la commercialisation des produits agricoles, l'énergie électrique, la nutrition, le changement climatique, le genre et la jeunesse.

L'approche pour la sécurisation du PNIA et de la SAN contre les impacts négatifs du climat et l'analyse des risques associés a été basée sur le contenu de leurs programmes et sous-programmes. En effet, la sécurisation de l'agriculture contre le changement climatique s'intègre dans le Programme 2 (P2) du PNIA qui tient compte du changement climatique et prône la résilience des acteurs dans la production agrosylvo-zootechnique. Les options et les mesures d'adaptation de l'agriculture au climat: (i) les et systèmes de production agricole, méthodes et pratiques d'atténuation dans le monde ; (ii) les systèmes de production, méthodes et pratiques rizicoles ; (iii) la pratique de l'agriculture de conservation ; et (iv) la réduction de l'utilisation des ressources en terre et des émissions des gaz

à effet de serre générées par l'élevage ; (v) les pratiques agro-forestières ; (vi) l'amélioration des pratiques de pêche et d'aquaculture.

3.3. Le commerce international et l'agro-industrie

3.3.1. La Politique commerciale au service de la politique industrielle

Le commerce peut favoriser le développement agro-industriel non seulement en offrant des débouchés pour l'exportation des produits transformés, mais aussi en permettant de tirer parti de synergies avec ses partenaires commerciaux à travers l'intégration dans des chaînes de valeur. Il peut par exemple faciliter l'accès à des intrants, biens intermédiaires, procédés industriels et technologies qui manquent localement, ou offrir une porte d'entrée dans les chaînes de production d'autres pays au-delà de leur marché de consommateurs.

Tirer parti de ces potentialités requiert une vision stratégique de la politique et des négociations commerciales supportant la politique industrielle, visant à ouvrir ou protéger des secteurs spécifiques afin de permettre à l'agro-industrie de s'épanouir de manière cohérente. Or, les négociations commerciales internationales comme celles de l'OMC jouent un rôle important en définissant la liberté laissée à l'Etat d'utiliser des protections tarifaires, exonérations fiscales, subventions, etc.

Au niveau régional, la politique d'industrialisation de l'EAC est consciente de l'importance de l'expansion du commerce et de l'accès aux marchés pour les produits manufacturés, en particulier des produits agro-transformés. En conséquence, elle recommande de lutter contre les pratiques commerciales déloyales qui affectent le commerce des produits industriels et agro-industriels, notamment par l'élimination des Barrières Non Tarifaires (BNT), l'harmonisation des normes, et l'examen des arrangements commerciaux bilatéraux, régionaux et internationaux pour les rendre plus favorables à l'industrialisation.

3.3.2. Burundi : un profil peu diversifié

Depuis longtemps, le commerce du Burundi se caractérise par une base d'exportations peu diversifiée et à faible valeur ajoutée, principalement dépendante du café et du thé (Figure 8). Ceci rend le pays vulnérable aux fluctuations toujours plus importantes des prix internationaux de ces denrées.

Afin d'assurer une croissance économique multisectorielle et plus inclusive susceptible de créer des emplois pérennes et rémunérateurs, le Burundi devra diversifier son économie et sa base d'exportations avec plus de produits à valeur ajoutée.

Un autre facteur de vulnérabilité pour le Burundi consiste en son actuelle dépendance vis-à-vis d'un nombre réduit de partenaires commerciaux. En 2014, son indice de concentration des marchés calculé par la Banque Mondiale (BM) était 5 fois plus élevé (0,58) par rapport à ses voisins de la CAE (< 0,10),¹⁴ et les 5 premiers partenaires du Burundi importaient environ 70% de ses produits.¹⁵ On peut néanmoins remarquer une augmentation de la part des exportations vers ses partenaires de la CAE ces dernières années, passée de 14,5% en 2013 à 20,5% en 2015.

3.3.3. Les opportunités du commerce régional

L'intégration régionale représente une opportunité pour le développement et la diversification des exportations burundaises. En effet, le marché combiné de la CAE et de la République Démocratique du Congo (RDC) représente 47 fois l'économie du Burundi, et a connu une forte croissance de 6% par an entre 2002 et 2012. Durant la même période, les exportations de cette région sont passées de 6 à 25 milliards de dollars, avec une augmentation plus rapide du commerce intra-régional.¹⁶

En plus de son intégration à la CAE en 2009, le Burundi participe à d'autres ensembles économiques régionaux comme la Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs (CIRGL), la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL), l'Initiative du Bassin

du Nil (IBN), l'Autorité du Lac Tanganyika (ALT), la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC), et le Marché Commun d'Afrique Australe et d'Afrique orientale (COMESA). De plus, il est membre de la zone de libre-échange tripartite COMESA-CAE-SADC couvrant 60 % du PIB africain (1.200 milliards de dollars), et participe aux actuelles négociations pour une Zone de Libre-Echange Continentale (ZLEC) en Afrique.

Au sein de la CAE, les délais et coûts liés au commerce se sont réduits avec l'élimination de nombreuses barrières non tarifaires, dont le coût estimé s'élevait à 490 millions de dollars en 2010. En juin 2016, selon le secrétariat de la CAE, 104 de ces barrières avaient été éliminées avec succès alors que 25 BNT continuaient à restreindre le commerce régional.¹⁷ Ces avancées sont notamment dues au travail des Comités Nationaux de Suivi sur les BNT et à l'adoption du mécanisme de suivi régional sur l'élimination des BNT. Selon Trade Mark East Africa (TMEA), les délais à l'exportation et l'importation ont ainsi été réduits de 20% et 14% respectivement.¹⁸ Le Burundi est le pays où les délais à l'importation ont le plus significativement baissés, passant de 43 à 30 jours.

Dans ce contexte, le Burundi a continué à mettre en œuvre le protocole sur le marché commun, à travers par exemple la suppression des frais de visa pour les ressortissants de la région, et la construction de trois postes douaniers à arrêt unique aux frontières avec le Rwanda et la Tanzanie, etc.

3.3.4. Des capacités internes à développer

Amélioration de l'environnement des affaires

Classé plusieurs années de suite (2011, 2012 et 2013) par le rapport « Doing Business » comme l'un des pays les plus réformateurs au monde de par ses efforts déployés pour améliorer l'environnement des affaires, le Burundi reste malgré tout loin derrière ses voisins à la 154^{ème} place du classement concernant le commerce transfrontalier.¹⁹

Bien que la plupart des restrictions quantitatives à l'importation aient été supprimées, les barrières non tarifaires restent relativement élevées et amplifiées par les tensions politiques.²⁰ En 2016 par exemple, le Burundi a décidé de fermer sa frontière aux exportations vers le Rwanda. La BM classe le pays comme celui de la CAE depuis lequel il est le plus difficile d'exporter, avec des procédures qui prennent plus de temps et coûtent plus cher que dans les pays voisins.

Conformité avec les normes et standards

La participation au commerce régional et mondial exige des fournisseurs le respect de normes afin de permettre leur intégration dans les chaînes de valeur et répondre aux attentes des consommateurs en termes de qualité, de sûreté et de transparence. Ces normes consistent en un ensemble de règles définies par les acteurs privés du marché et surtout les gouvernements, y compris par le biais d'accords internationaux. Pour exporter, les producteurs burundais doivent donc faire face à ces barrières non tarifaires et répondre aux exigences normatives de leurs marchés-cibles en termes de qualité, sécurité, fiabilité, respect de l'environnement et de l'hygiène avec preuve crédible à l'appui.

Dans les chaînes de valeur de l'agro-industrie, les normes et standards Sanitaires et Phytosanitaires (SPS) que visent à assurer la qualité des aliments et des plantes jouent un rôle particulièrement important. Au-delà des marchés occidentaux, la CAE a elle-même adopté des normes SPS régissant le commerce agro-industriel régional qui représentent une opportunité (et une obligation) pour le Burundi de développer ses capacités en la matière.

Le Bureau Burundais de Normalisation et Contrôle de la Qualité (BBN), qui est responsable des standards, fait face à certains défis comme notamment un manque d'équipements et de capacités humaines. Il est malgré tout à noter que ses capacités se sont renforcées ces dernières années avec l'appui des partenaires techniques et financiers, et certains produits burundais certifiés par le BBN (eau en bouteilles, jus de fruits, sauces) peuvent désormais être exportés.

Règles d'origine

Dans le commerce mondial, les Pays Moins Avancés (PMA) comme le Burundi les bénéficient de règles préférentielles d'accès au marché pour leurs produits, notamment des régimes en Franchise de Droits et Sans Contingent (FDSC) à travers des arrangements préférentiels accordés par les pays développés. Cependant, afin qu'un produit puisse être considéré comme fabriqué dans un PMA, il doit répondre à des critères de règles d'origine parfois opaques et complexes qui rendent difficile l'utilisation de ces régimes par les PMA. Ceci est un aspect important pour le développement de l'agro-industrie où les chaînes de valeur peuvent inclure plusieurs pays, ce qui rend d'autant plus difficile l'application des règles d'origine.

Les règles de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) définissent des lignes directrices qui visent à donner des indications sur les méthodes permettant de déterminer l'origine. En 2015, la décision ministérielle de Nairobi de l'OMC conseille entre autres aux pays donneurs de préférences de : (i) privilégier l'utilisation des règles d'origine basées sur la valeur des matières non-originales ; (ii) autoriser l'utilisation de matières non-originales jusqu'à 75% de la valeur finale ; (iii) simplifier les prescriptions en matière de documents et de procédures en rapport avec l'origine ; (iv) permettre l'auto-certification. Cependant, à la déception des PMA, la décision ne rend pas ces critères obligatoires et légalement contraignants.

3.3.5. Cadre politique et institutionnel au Burundi

Au niveau national, la politique commerciale du Burundi est déterminée par les textes suivants : (i) code de commerce loi n° 1/01 du 16 janvier 2015; (ii) loi n°1/10 du 30 juin 2009 portant application du tarif extérieur commun ; (iii) loi n°1/02 du 11 janvier 2007 instituant le Code des douanes ; (iv) loi portant régime juridique de la concurrence, loi n° 1/06 du 25 mars 2010; (v) code des marchés publics, loi n° 1/01 du 4 février 2008; (vi) la loi relative à la propriété industrielle, loi n° 1/13 du 28 juillet 2009; (vii)

loi portant Code des sociétés privées et à participation publique, loi n° 1/09 du 30 mai 2011; (viii) loi n°1/24 du 10 Septembre 2008 portant Code des Investissements ; (ix) loi sur la faillite et concordat judiciaire, loi n° 1/07 du 15 mars 2006 ; et (x) loi n° 1/14 du 27 Avril 2015 portant Régime Général des Contrats de Partenariat Public-Privé.

Le Burundi s'est également doté d'une Stratégie Nationale de Développement Industriel et Commercial (SNDIC) et d'une Stratégie Nationale de Développement du Secteur Privé. Leurs objectifs sont principalement tournés vers le développement du secteur privé national, notamment par l'amélioration du climat des affaires et des investissements.

Le dispositif institutionnel s'articule autour du Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et du Tourisme (MCIPT), ainsi que plusieurs structures parapubliques dont une des plus notables est l'Agence de Promotion des Investissements (API). Créée en 2009, l'API a entre autres pour missions d'informer en matière de promotion de l'investissement et de l'exportation, d'assister et appuyer les investisseurs (obtention de documents, accomplissement des formalités, ...), et concevoir les réformes nécessaires à l'amélioration du climat des affaires. Les autres structures incluent : (i) le Centre National de Technologie Alimentaire (CNTA); (ii) le Bureau Burundais de Normalisation et Contrôle de la Qualité (BBN); (iii) la Chambre Fédérale de Commerce et d'Industrie du Burundi (CFCIB), qui comprend 14 chambres sectorielles ; (iv) l'Office Burundais des Recettes (OBR) ; et (v) la Banque Nationale de Développement Economique (BNDE).²¹ Le Burundi dispose également d'une zone franche, dans laquelle les entreprises souhaitant s'implanter bénéficient d'une série d'avantages.

Au niveau régional, le Burundi a adhéré en 2007 à la Communauté de l'Afrique de l'Est qui est devenue un marché commun en 2010, prévoyant la libre circulation des biens, des personnes et des travailleurs, le droit d'établissement, le droit de résidence et la libre circulation des services

et des capitaux. Dans ce contexte, le Burundi a donc adopté le Tarif Extérieur Commun (TEC) allant de 10% à 25% ainsi que d'autres instruments communautaires concernant les règles d'origine, les barrières non tarifaires, etc. Il faut noter que le TEC prévoit des taux plus élevés allant de 35% à 100% pour certains produits sensibles tels que les produits laitiers, le blé, le riz, le sucre, le maïs et les tissus en coton.²²

A l'échelle multilatérale, le Burundi est membre de l'OMC, dont les accords applicables aux 164 membres portent sur un large éventail de domaines dont l'agriculture, les textiles et vêtements, la facilitation du commerce, les mesures SPS, l'évaluation en douane, les licences d'importation, les règles d'origine, etc. Comme tous les PMA, le Burundi bénéficie d'un « Traitement Spécial et Différencié » (TSD) lui octroyant par exemple de plus longs délais de mise en œuvre ou des mesures d'appui. Face à

un système commercial mondial de plus en plus régi par des accords plurilatéraux faisant peu de place aux considérations de développement, le Burundi continue de voir dans le système commercial multilatéral de l'OMC le meilleur moyen de garantir sa participation basée sur des règles équitables.

Dans les négociations actuelles à l'OMC, le Burundi accorde une place importante aux négociations sur l'agriculture, notamment : (i) l'accès aux marchés pour ses exportations par le maintien du TSD ; (ii) le recours à un système de stabilisation des cours mondiaux des matières premières agricoles ; et (iii) la question des subventions agricoles octroyées par les pays développés à leurs agriculteurs au détriment des PMA. Dans ce contexte, le Burundi participe aux négociations à travers les groupes suivants : Pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP), Groupe africain et PMA. Ensemble, ces trois groupes forment le G-90.

Chapitre 4

S'adapter au climat, profiter du commerce: *Filières agro-industrielles à haut potentiel*

Afin de diversifier efficacement son économie, ajouter de la valeur à ses produits et tirer parti des potentialités du commerce malgré les changements climatiques, le Burundi doit se concentrer sur des produits prioritaires stratégiquement choisis. Cette section passe en revue certaines filières prometteuses pour un développement agro-industriel profitant du commerce, conscient du climat et promouvant la sécurité alimentaire. Certaines des filières identifiées incluent les cafés et thés de spécialité, le poisson et les huiles essentielles, sur la base de travaux entrepris en 2015 par ESPartners et TMEA.²³ Par ailleurs, cette section s'attarde plus longuement sur les filières de l'huile de palme et des fruits.

4.1. Cafés de spécialité

Déjà central dans l'économie burundaise, avec une grande partie des revenus redistribués en zones rurales, le café pâtit pourtant d'une qualité relativement basse et est donc vendu à des prix internationaux faibles autour de 2,47 USD/kg. Avec un repositionnement comme café de spécialité, d'origine unique et à traçabilité complète, le café burundais bénéficierait d'une augmentation générale du prix (environ 10 USD/kg) qui devrait assurer l'augmentation des revenus pour les producteurs et des répercussions positives en zone rurale.

Ceci nécessitera une amélioration de la qualité, de la torréfaction et du conditionnement par la mise en place d'une chaîne de valeur domestique plus efficace concentrée sur la qualité. Entre autres, les actions-clés à mener devraient inclure : (i) mettre en œuvre un système de

traçabilité tout au long de la chaîne de valeur ; (ii) effectuer les améliorations et investissements pour la certification « café de spécialité » (Fair Trade, Rainforest Alliance, biologique) ; (iii) développer et accroître la visibilité de la marque « Café du Burundi » auprès des acheteurs et consommateurs; et (iii) mettre en place le guichet électronique pour faciliter les exportations. Aujourd'hui, environ 10% du café burundais peut actuellement être considéré comme du café de spécialité et une marge de progression est donc possible.

4.2. Thés de spécialité

Les exportations de thé burundais souffrent actuellement d'un manque de productivité, de qualité et de valeur ajoutée qui lui valent des prix internationaux faibles de l'ordre de 2,16 USD/kg. En comparaison, le thé en provenance du Kenya se vend entre 37 et 44 USD/kg.²⁴ Il existe donc un important potentiel inexploité pour le Burundi, qui doit ajouter de la valeur en améliorant la production, le traitement, le conditionnement (sachets de thé et emballage), le marketing, l'obtention de certifications (par exemple ISO 22000, « Rainforest Alliance »), et l'ajout d'épices et parfums. Selon les estimations de ESPartners, plus de 25% du thé de spécialité du Burundi pourrait potentiellement atteindre un prix de 18,23 USD/kg de cette manière (TMEA, 2015).

4.3. Poisson

Le Burundi se trouve dans une situation idéale pour développer ce secteur à fort potentiel, en raison de son accès au lac Tanganyika et de la

forte demande régionale pour son poisson. Le potentiel inexploité est significatif, car seulement 580.000 tonnes sont exploitées annuellement malgré une capacité de production du lac estimée à 1.500.000 tonnes.²⁵ Aujourd'hui, le secteur est quasi-exclusivement artisanal et le poisson est vendu frais à l'échelle locale par manque de capacité de conservation pour le commerce. Pour répondre à la demande régionale, le Burundi devra pouvoir augmenter la production (pisciculture, élevage en nasse), former ses pêcheurs artisanaux, et investir dans la mise en place d'une chaîne du froid (infrastructures réfrigérantes, ...) et les réseaux de distribution. Il devra aussi construire une usine de transformation et d'emballage de poisson.

4.4. Huiles essentielles à forte valeur ajoutée

Bien adaptées au manque de terres qui caractérise le Burundi du fait de leur forte valeur ajoutée par hectare, le secteur des huiles essentielles (moringa, patchouli) offre un retour pour les producteurs pouvant atteindre dix fois celui du café. De nombreux produits transformés peuvent être dérivés du moringa (poudre de thé, huiles végétales, cosmétiques, compléments alimentaires, ...). Si celui du Burundi est déjà très prisé à l'international, il est produit artisanalement et vendu peu transformé en graines et en poudres pour environ 0,32 USD/kg, loin des 58,31 USD/kg s'il était vendu comme huiles. Pour ajouter de la valeur et capitaliser sur une demande mondiale et régionale croissante, le Burundi devra surtout intensifier sa production vers un niveau industriel, et créer des unités de transformation certifiées respectant un niveau d'hygiène élevé.

4.5. Filière palmier à huile

Conduite actuellement sur environ 16.000 ha (dont 13.000 ha de variété Tenera et environ 3000 ha de palmeraie traditionnelle de la variété Dura), le palmier à huile a longtemps été circonscrit dans les communes de Rumonge et Nyanza-Lac qui, jusqu'en 2002, étaient les seules concernées par les programmes de réhabilitation et d'extension des palmeraies du gouvernement

du Burundi. En raison de l'importance que l'Etat accorde au palmier à huile, sa culture a été étendue à d'autres régions. Cette culture se retrouve actuellement dans 10 provinces sur les 16 que le pays compte. Naturellement, la grande concentration de palmiers de la variété Tenera se trouve dans les provinces de Bururi (63,6% de la superficie totale), vient ensuite la province de Ruyigi (8,2% de la superficie totale) et Bubanza (7,1% de la superficie totale). Le nombre de producteurs est quant à lui estimé à 514.800 (Simbashizweko, 2015).

4.5.1. Cohérence de la chaîne de valeur

La filière agro-industrielle du palmier à huile est composée de 3 principaux maillons (production, transformation et commercialisation). La filière souffre d'un manque de cohérence, chaque maillon étant géré de manière isolée et propre. Aucune coordination n'existe entre le grand nombre d'acteurs de la filière palmier à huile à savoir les paysans producteurs, l'Office de l'Huile de Palme du Burundi (OHP), les huileries, les artisans huiliers, les commerçants, etc.

Maillon « Production »

Dans les principales zones de culture du palmier et plus particulièrement dans la commune de Rumonge, le palmier à huile est cultivé par de petits planteurs. Le palmier est produit en association avec d'autres cultures vivrières au cours des trois premières années et sur tout son cycle dans certains terroirs.

Le niveau de production du palmier à huile dépend de plusieurs facteurs, dont la terre, les fertilisants, les semences, les produits phytosanitaires, l'encadrement, l'entretien des champs, l'accessibilité aux champs. Les interventions visant à augmenter la production de l'huile de palme devraient reposer sur : (i) l'amélioration de l'accès à la terre (résolution des problèmes fonciers) ; (ii) la mise à disposition des fertilisants à temps et au prix abordable ; (iii) la mise à disposition des plants de Tenera (en quantité suffisante, dans les délais et à bon prix) ; (iv) le contrôle des maladies ; (v) l'amélioration de l'encadrement technique (meilleur suivi et assistance technique des producteurs) ; et (vi) la

réfection des pistes de dessertes des champs de palmiers.

Maillon « Transformation »

L'organisation actuelle de la transformation comporte quatre types d'unités, différentes de par leur organisation, leur équipement, leur capacité et la qualité du produit final transformé. Ces unités sont détenues et gérées par des promoteurs privés ou par des associations. On distingue : (i) Les unités de transformation artisanales manuelles ; (ii) Les unités de transformation artisanales améliorées (motorisées); (iii) Les unités de transformation semi-industrielles ; (iv) L'unité de transformation industrielle : Huilerie de Palme du Burundi (HPB) ; (v) Les savonneries.

Les unités de transformation sont distribuées dans presque toute la zone palmicole avec une concentration relativement dense dans les

provinces de Rumonge (Rumonge) et Makamba (Nyanza-Lac).

Il coexiste donc une huilerie moderne, 3 huileries semi-industrielles, 946 unités artisanales traditionnelles, 168 unités artisanales améliorées et 62 savonneries.

Contre toute attente, l'huilerie industrielle n'a traité annuellement que 28.263 tonnes de régime en 2012, 44.184 tonnes en 2013 et 69.005 en 2014 alors que les ateliers artisanaux ont traité 41.548 tonnes en 2012, 72.124 tonnes en 2013 et 77.592 tonnes en 2014. L'usine industrielle (HPB) ayant été construite pour traiter toute la production, les unités artisanales ne devraient traiter que la production excédentaire.

L'évolution de l'usinage paraît prometteuse dans la mesure où la quantité de régimes traités par l'HPB est en augmentation quasi-exponentielle

Tableau 2: Nombre d'unités de transformation de l'huile et leur répartition spatiale

Localisation		Type d'unité					Savonnerie	Total
Province	Commune	Unité industrielle	Unité semi-industrielle	Unité artisanale traditionnelle	Unité artisanale améliorée			
Rumonge	Rumonge	1	2	125	85	33	246	
	Burambi	0	0	119	3	0	122	
	Buyengero	0	0	152	1	0	153	
Makamba	Nyanza-Lac	0	0	163	42	2	207	
Bujumbura Rural	Mutimbuzi	0	0	18	1	0	19	
	Bugarama	0	0	60	1	0	61	
	Mubimbi	0	0	17	1	2	20	
Bujumbura Mairie	Buja Mairie	0	0	0	0	20	20	
Bubanza	Mpanda	0	0	98	23	0	121	
	Bubanza	0	0	83	3	2	88	
	Rugazi	0	1	83	5	0	89	
Cibitoke	Rugombo	0	0	2	1	2	5	
	Murwi	0	0	18	1	1	20	
Ruyigi	Ruyigi	0	0	8	1	0	9	
Toute la zone palmicole		1	3	946	168	62	1180	

Source: Simbashizweko (2015).

Tableau 3: Comparaison de performances des différentes unités de transformation de l'huile				
Types d'unités d'extraction de l'huile de palme	Taux d'extraction d'huile de palme (%)	Huile de palme perdue (kg/tonne de régime)	Capacité d'extraction d'huile de palme (T/heure, T/jour)	Rendements sur fruits (%)
Unité artisanale traditionnelle manuelle	16	80	10 fûts/jour	60 - 65
Unité artisanale traditionnelle améliorée	18	70	0,5 T/heure, 8 T/jour	70 - 75
Unité semi-industrielle	19	60	1T/heure, 15 T/jour	80 - 84
Unité industrielle	22	30	7,5 T/heure, 180T/jour	88 - 90

Source : Simbashizweko (2015).

depuis 2012. La même tendance s'observe au niveau des unités artisanales de transformation améliorées (UAATH). A l'inverse et en toute logique, la quantité de régimes traités par les unités de transformation artisanale manuelle (UATH) a diminué considérablement en 2014 (30,7% de la quantité traitée en 2013).

Le même constat est confirmé par l'analyse faite au niveau de l'huile. La quantité produite par l'Huilerie de Palme du Burundi (HPB) et celle des unités artisanales de transformation améliorées connaissent aussi une augmentation particulièrement élevée sur la période concernée.

Pour les 4 types d'unités d'extraction de l'huile de palme, les déchets liquides et solides sont les effluents, les rafles, les spathes, les fibres, les coques et les boues ; qui ont des liens avec l'environnement (voir Palme : Aspects climatiques et de sécurité alimentaire). Beaucoup d'unités de transformation de l'huile de palme sont installées le long des rivières car elles utilisent beaucoup d'eau.

Au niveau des équipements et du matériel utilisé, on note que dans les unités d'extraction artisanales, on utilise du matériel rudimentaire (fûts de récupération, branches d'arbres, ...) dont la confection et la réparation ne requièrent pas une grande technicité ou une expertise particulière.

Dans les unités industrielles, les équipements sont importés et reviennent conséquemment très chers. Aussi, pour le fonctionnement et la

maintenance de ces équipements on doit faire recours à des spécialistes confirmés.

Les usines d'extraction d'huile de palmistes sont d'une manière générale attachées aux savonneries. Les savonneries enregistrées s'élèvent au nombre de 26 dont 19 en commune Rumonge, 5 à Nyanza-Lac et 3 à Bujumbura, la principale étant celle de Savoror, les autres étant de très petite taille. C'est au niveau de ces savonneries que sont produits l'essentiel des savons utilisés dans les ménages burundais.

Le tourteau palmiste, sous-produit de la fabrication des savons est utilisé dans l'alimentation des bovins et des porcs et il est très apprécié par les éleveurs.

Encadré 2 : Participation des femmes et des jeunes dans la filière palme

Ces unités de transformation, en particulier les unités artisanales, utilisent d'importants effectifs de main d'œuvre. Il s'agit d'une filière qui offre de grandes opportunités d'emploi en milieu rural et plus particulièrement pour les femmes et les jeunes. Ces dernières sont particulièrement impliquées dans l'égrappage, dans la cuisson des fruits, le triage des noix et des fibres. Les résultats de cette étude montrent aussi que la part des femmes et des jeunes dans les activités de ces unités de transformation des fruits et d'extraction d'huile de palme sont respectivement de 49% et 51%.

4.5.2. Un potentiel commercial inexploité

Si le palmier est plus connu pour son huile de palme, on occulte cependant ses nombreux autres sous-produits au potentiel économique pourtant considérable. L'allusion est faite principalement à ses amandes. Celles-ci sont récupérées de façon rudimentaire après fermentation, ce qui permet d'éliminer une grande partie des fibres qui pourrissent et de fragiliser les coques. Les amandes peuvent être aussi séchées au feu. Elles sont ensuite toutes orientées vers les savonneries. Les tourteaux obtenus après trituration sont vendus à l'éleveur comme compléments à l'alimentation du bétail. Hormis l'huile de palme et les amandes, on retient que de façon générale toutes les parties du palmier à huile (de la racine à la feuille) peuvent être utilisées de manière variée, et pour la majorité commercialisées.

Même s'il est difficile d'avoir des statistiques fiables sur la commercialisation des sous-produits du palmier à huile, on s'accorde à reconnaître que de tous les sous-produits du palmier, l'huile de palme est de loin la plus vendue.

Les grandes destinations de l'huile produite dans la commune de Rumonge sont les provinces de Kayanza et Ngozi (50% de la quantité commercialisée), la Mairie de Bujumbura et les provinces de Gitega et Cibitoke (35% de la quantité commercialisée), les 15% restant se dirigent vers les autres provinces du pays. Néanmoins, on ignore la quantité qui est exportée dans les pays limitrophes.

S'il est vrai qu'aucun de ces sous-produits n'est jeté par les palmiculteurs avisés, on doit aussi reconnaître qu'ils ne sont pas rationnellement utilisés ou valorisés. Les producteurs de palmier oublient que ces autres sous-produits pourraient faire l'objet d'un possible conditionnement et de potentiels échanges commerciaux importants. L'allusion est surtout faite aux feuilles de palmier à partir desquelles on fabrique des cure-dents et des balais utilisés dans beaucoup de ménages.

De plus en plus, des associations de femmes commencent à collecter des feuilles de palmier et en font des balais qu'elles vendent sur les marchés intérieurs. On devine dès lors que ces feuilles de palmier constituent une source de revenus réguliers pour les ménages palmiculteurs.

Tableau 4 : Sous-produits commercialisables dérivés du palmier à huile

N°	Produits dérivés du palmier à huile	Utilisation
1	Noix de palmistes	On en extrait de l'huile pour l'alimentation, du tourteau (aliments du bétail), bougies
2	Huile de palme	Cuisine, savon (Shaza, Muganga, Cinquantenaire)
3	Balais	Nettoyage des maisons et des enclos
4	Feuilles de palmier	Construction des toitures, des enclos, cuisson des fruits de palmier
5	Effluent	Fertilisant organique
6	Inflorescences (pétales et sépales)	Matériel de chauffe, fumure organique
7	Fibres	Fertilisant organique, matériel de chauffe, matelas
8	Stippe	On en extrait une boisson alcoolisée, il sert de fumier organique quand il est décomposé
9	Huile de palmiste	Alimentation humaine
10	Spathes	Fertilisant organique, matériel de chauffe

Source: Simbashizweko (2015).

La compétitivité, aussi bien sur le marché local que sur le marché régional de l'huile produite est handicapée par le manque de certification. Concernant l'état des connaissances, 73% des personnes interrogées pour cette étude disent ne pas connaître les normes de qualité des produits transformés exigées par le marché. De plus, 70% d'entre eux rapportent ne pas être suffisamment informés sur les caractéristiques du marché national et régional. Ils vendent leurs produits transformés sur le marché local et ils ont souvent un problème d'écoulement suite à ce manque d'informations sur le marché.

4.5.3. Palme : Aspects environnementaux et de sécurité alimentaire

Les feuilles de palmier sont largement utilisées comme source d'énergie par les unités artisanales de transformation d'huile tout au long du processus. A côté des feuilles, les spathes (régimes dont on a extrait les fruits), les stippes, les fibres qui, de par leur pouvoir calorifique, se consomment bien et sont par conséquent utilisés pour la cuisson des ménages et dans les unités artisanales de transformation de l'huile. Ce faisant, ils constituent une alternative considérable au bois de chauffage dont l'usage menaçait le sol et l'environnement en général. Ces mêmes sous-produits se décomposent facilement et constituent à ce titre une source de fumure organique dont le palmier et les cultures associées ont grandement besoin.

Bien qu'ils constituent une menace pour l'environnement surtout quand ils sont déversés dans les rivières (comme opéré dans le passé),

les effluents quant à eux se révèlent être des fertilisants prisés par les agriculteurs et sont donc vendus. Tenant compte de l'utilisation potentielle et effective de ses divers sous-produits, on comprend aisément qu'ils font tous l'objet d'échanges commerciaux à une échelle bien que réduite et de façon informelle pour la plupart.

Presque toutes les unités d'extraction de l'huile de palme dans toute la plaine de l'Imbo (de la province Cibitoke au nord à la province Makamba au sud) connaissent aujourd'hui une diminution de la production suite aux sécheresses répétitives influant négativement sur leurs sources de matière première. Elles préconisent l'irrigation pour pallier à ce problème. Les pluies torrentielles de 2015 sur la colline Cashi en commune Bugarama ont détruit toutes les unités d'extraction de l'huile de palme environnantes et la route Bujumbura-Rumonge a été coupée et fermée pendant plusieurs jours. La majorité de celles-ci ont été reconstruites mais on a peur que d'un jour à l'autre ce phénomène peut se passer si ces changements climatiques ne sont pas pris en compte.

4.5.4. Défis de la filière palmier à huile

Le principal facteur limitant pour le palmier à huile est l'eau. Les besoins annuels s'élèvent à 1800 mm pour une production idéale alors que les zones palmicoles du Burundi sont malheureusement les moins arrosées. L'acquisition des graines germées est devenue très compliquée suite aux procédures de paiement qui ne sont pas rapides.

Encadré 3: Nécessité de moderniser les unités traditionnelles d'extraction de l'huile de palme

Dans les zones de production du palmier à huile (région de l'Imbo), les unités traditionnelles d'extraction dominent le paysage agro-industriel de l'huile de palme avec des parts de 80% des matières premières traitées contre seulement 20% pour les unités d'extraction modernes. Cette situation est très inquiétante car non seulement ces unités traditionnelles occasionnent des pertes sur rendement (entre 20 et 40%), mais constituent aussi une importante source de pollution des cours d'eau environnants puisqu'elles sont souvent installées le long des rivières qui se jettent toutes dans le Lac Tanganyika. La modernisation de telles unités traditionnelles d'extraction de l'huile de palme qui traitent à présent 80% de la matière première produite pourrait contribuer à accroître la production d'huile en évitant les pertes sur rendement et surtout de préserver les cours d'eau et le Lac Tanganyika de la forte pollution qu'elles occasionnent.

Notons aussi que les besoins en personnel et en matériel d'encadrement sont accrus. Les ressources provenant des redevances perçues sur la commercialisation de l'huile sont aussi très faibles. De plus, les unités d'extraction artisanales, même si elles sont en perte de vitesse, continuent à occasionner un manque à gagner important suite à leur faible taux d'extraction.²⁶

4.6. Filière fruits

L'horticulture est longtemps restée le parent pauvre de l'agriculture burundaise, sans budget ni plan d'action sectoriel. Et pourtant, le secteur horticole représentait en 1994 plus de 0,4% du PIB, soit le double de la filière coton. En 2005, les productions étaient estimées à 250.000 tonnes de légumes et 85.000 tonnes de fruits.²⁷

Les cultures fruitières ont fini par se développer de façon significative. Toutefois, ce secteur, quoique peu développé et organisé, présente un véritable potentiel de développement et mérite donc une attention et un soutien à tous les niveaux.

C'est dans ce contexte que le renforcement du secteur horticole est devenu une priorité du gouvernement du Burundi et, à ce titre, a été inséré dans le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP II – août 2011) et le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA 2012 – 2017). Dans ces documents, la structuration de la production des cultures horticoles est une option proposée pour contribuer significativement à la création d'emplois, à la diversification des exportations et, ainsi, diminuer la dépendance aux seules cultures d'exportation traditionnelles, comme le café qui affiche des déficits de production ces dernières années (CSLP II, 2012).

Le gouvernement du Burundi a également pris des initiatives en vue de promouvoir le secteur horticole. En témoigne, à titre d'exemple, la stratégie de diffusion des plants fruitiers qui a commencé il y a quatre ans et qui est annuellement financée à raison de deux milliards de francs burundais par an.²⁸

Le potentiel horticole est encore largement sous-exploité. C'est la raison pour laquelle le Burundi s'est attelé à formuler un Cadre Stratégique pour le Développement de l'Horticulture au Burundi (CSHB). Cette stratégie, et le plan d'action qui l'accompagne, traduit la volonté du gouvernement du Burundi de renforcer le rôle de l'horticulture comme un secteur d'activité à part entière au sein de l'agriculture. Cette démarche prend toute son importance dans l'agriculture familiale. En effet, l'horticulture peut être pratiquée à petite échelle au sein des familles, dans les divers contextes agro-écologiques du Burundi, tant en milieu rural qu'en milieu urbain ou périurbain (MINAGRIE et FAO, 2013).

4.6.1. Cohérence de la chaîne de valeur

Maillon «production»

Alors que la production vivrière ainsi que la production des cultures de rente font régulièrement l'objet d'une évaluation et estimation en termes de volume à la fin de chaque saison culturale au Burundi, celle des fruits et légumes est apparentée à celle des cultures marginales et échappe à cet exercice pour plusieurs raisons. L'une d'entre elles est la difficulté de connaître les paramètres de production tels que les superficies, les rendements réels dans les conditions des agriculteurs burundais, soucieux d'assurer leur subsistance à partir de terroirs plutôt exigus et peu fertiles.

Cependant, depuis l'année 1976 jusqu'à ce jour, les estimations faites par la FAO montrent que l'allure de production des fruits monte très faiblement pour se stabiliser même au niveau de 85.000 millions de tonnes. La production démarre avec un matériel de plantation (greffes et porte-greffons) de qualité. Les services d'appui sont à cet effet constitués principalement de l'Office National de Contrôle et de Certification des Semences (ONCCS) pour la production des fruits frais et du BBN pour le contrôle de la qualité des consommations intermédiaires utilisées dans la fabrication des produits agro-alimentaires.

Trois niveaux se succèdent sous forme d'une chaîne de production pour les cultures de fruits à savoir: (i) l'action des producteurs de plants fruitiers (le projet maraîcher en tant que service étatique de promotion de ces cultures, les privés ou associations pépiniéristes) ; (ii) l'action des intervenants pour la diffusion des plants auprès des agriculteurs (ONG, Agences des Nations Unies, les bonnes initiatives du Président de la République et); (iii) l'action des producteurs de fruits dans leurs exploitations (les agriculteurs petits exploitants, les exploitants dits promoteurs, les associations de production fruticole, ...).

Il est très difficile d'aboutir à une estimation de la production des fruits à partir de celle des plants de pépinière et de leur diffusion. En effet, les producteurs de plants fruitiers et les pépiniéristes ne projettent pas au-delà de la commande formulée par les intervenants et dont ils s'occupent exclusivement. Les intervenants distribuent généralement des plants sous le régime de un, deux ou trois plants par ménage, généralement dans le cadre de la sécurité alimentaire des ménages vulnérables, ce qui n'avance en rien les tentatives de leur évaluation.

Maillon « transformation »

La transformation des fruits est un processus qui s'applique à ces derniers pour en modifier l'état physique, généralement de solide à liquide (des fruits aux boissons), mais aussi de solide à solide (des fruits aux confitures ou marmelades), etc. Les principaux produits finis de la transformation des fruits sont (i) les boissons (jus de différente nature, vin, boissons à base d'agrumes et cordiaux), (ii) les confiseries et (iii) les conserves (confitures). De tous ces produits, les jus constituent les produits fruitiers transformés les plus couramment rencontrés et les plus connus au Burundi.

Au Burundi, hormis le procédé séculaire de fabrication du vin de banane, la transformation des fruits est une préoccupation très récente. A part l'unité de fabrication de la liqueur d'ananas de Burasira qui date du début des années 1960, deux autres unités, celles de Muyaga à Cankuzo

et de Mutwenzi à Kirundo, la plupart des autres unités ont vu le jour à partir des années 2000.

La société Fruito, qui fabrique un jus du même nom, date de 1987, date à laquelle le gouvernement du Burundi a émis l'intention d'intensifier les cultures à haut potentiel de transformation comme le maracuja. A sa naissance, la société s'est occupée de l'exportation vers l'Europe des premières productions de fruits provenant de l'encadrement des producteurs de Bugarama.

En 1993, le CNTA a vu aussi le jour, en remplacement du centre national des technologies appropriées, dans le but de développer la recherche sur la transformation des fruits. Ce centre a également pour mission d'aider les investisseurs potentiels dans ce domaine afin de quitter l'artisanal et s'orienter vers l'industriel, élaborer des projets bancables sur demande des privés. En collaboration avec le BBN, il est le garant de la qualité des produits fruitiers transformés par les analyses de laboratoire et l'installation appropriée des toutes nouvelles unités de transformation.

A la fin des années 2000, on a vu un intérêt de bailleurs de fonds tournés vers cette activité qui a été initiée surtout avec la GTZ-Réintégration en faveur de groupes sociaux spéciaux en province de Gitega. Ce projet a installé des unités de transformation, entre autres, de fruits dans toutes les communes de cette province. Depuis 2008, la FAO s'est également investie dans l'encadrement de la production et de la transformation du maracuja en province de Kayanza. A la même période, d'autres initiatives, privées celles-là, ont été également enregistrées avec l'arrivée sur ce marché des unités de transformation des fruits comme Fruitropic, Akezamutima, Agahore, Akayazwe, Transjuma, Confibu, etc.

4.6.2. Le commerce dans la filière fruits

La production actuelle des unités de transformation est presque totalement confinée dans la ville de Bujumbura et très peu de produits fruitiers finis atteignent le marché de la

campagne. Même les villes de l'intérieur du pays (Gitega, Ngozi et autres centres urbains) ne sont presque pas pourvues en ces produits, à l'exception de quelques produits Fruito. Ceci résulte du fait que les produits de la transformation des fruits ne sont pas encore entrés dans les habitudes alimentaires des populations burundaises, ce qui leur confère une plateforme de marché encore réduite.

On constate une affluence massive des produits importés de la sous-région ou d'ailleurs, qui offrent une meilleure qualité et un meilleur prix pour des quantités unitaires supérieures à celles des produits locaux. Ils sont en train de mener une forte campagne publicitaire dans les médias burundais et devraient bientôt conquérir l'actuel marché disponible. Ceci devrait conduire les transformateurs actuels locaux à s'interroger sur cette menace imminente d'être bientôt submergés par les produits fruitiers importés, afin de s'ajuster sur le marketing de leurs produits (la qualité, la quantité, le prix et la promotion).

A Bujumbura, ce sont surtout les produits des unités de transformations installées dans la ville qui sont, le plus, observés ; à Ngozi, c'est Fruito, Akezamutima et Akarenzo (Transjuma) qui apparaissent sur les étalages ; à Gitega, Fruito et Utundi (de Giheta) sont, les plus vendus. Il faut ajouter à ces derniers une multitude de jus importés de l'extérieur du pays comme le Rwanda (Inyange), la Tanzanie (Azam), l'Ouganda (Splash), l'Égypte (Pineapple), l'Arabie Saoudite (SAFA), etc. L'Office Burundais des Recettes (OBR) perçoit des impôts et taxes sur tous ces produits.

Au même moment, beaucoup d'autres jus, ne portant généralement pas de marque, sont vendus dans les boutiques des quartiers de la ville (Buyenzi, Bwiza, Kinama) en provenance de petites unités de transformation familiales locales. Ces jus ne sont pas bien pasteurisés par manque d'équipement et coûtent relativement peu cher par rapport à ceux passant par un équipement spécifique. De plus, elles fonctionnent dans l'informel et échappent aux impôts et taxes, exerçant du coup, une

concurrence déloyale aux unités de transformation officiellement reconnues par l'autorité fiscale.

Quant au marché de l'extérieur du pays, il se pose certainement le problème de qualité que la production locale n'a pas encore atteinte. En effet, il existe des normes de qualité exigées à des produits à exporter et qui ne sont pas encore mises en œuvre par les unités locales au Burundi : la certification, les normes ISO, le type d'emballages, etc. Il est important de souligner qu'aucun produit de transformation des fruits au Burundi n'est encore certifié, condition pour ouvrir le marché d'exportation.

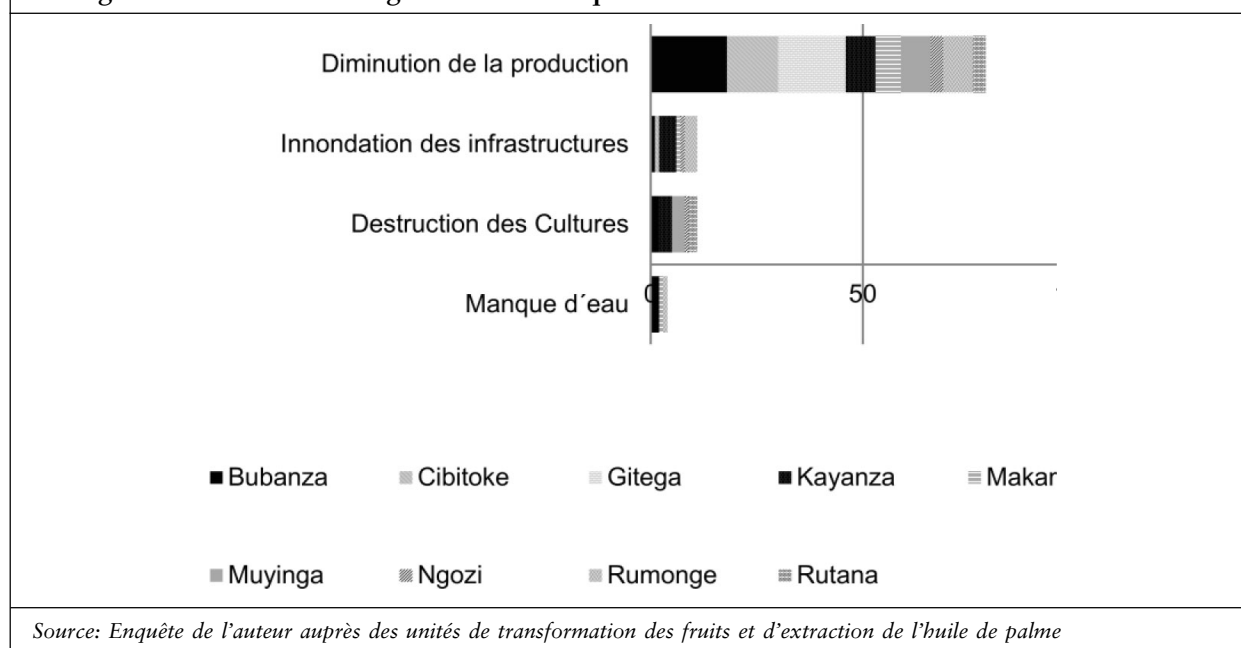
En 2014, le Burundi a produit environ 1,6 million de tonnes de bananes et a exporté 10% de sa production principalement en Europe. Les estimations de la Banque Mondiale disent que les exportations de bananes du Burundi vont surpasser celles du thé et du caoutchouc dans les 3 prochaines années.

4.6.3. La filière fruits face aux changements climatiques

Les entretiens menés dans le cadre de cette étude avec les unités de transformation des fruits suggèrent que l'effet le plus notable des changements climatiques sur celles-ci est une diminution de la production, suivi de la destruction des cultures, du manque d'eau, et de l'inondation des infrastructures.

Toutes les unités de transformation des fruits dans les 9 provinces de l'étude connaissent aujourd'hui une diminution de la production suite soit aux sécheresses répétitives influant négativement sur leurs sources de matière première, soit aux pluies torrentielles régulières couplées aux vents violents qui ont détruit les cultures fruitières. La majorité de celles-ci ont été replantées, mais risquent d'être de nouveau confrontées à ces phénomènes si des mesures d'adaptation ne sont pas prises. Certaines mesures sont d'ores et déjà en place, notamment la mise à disposition des informations météorologiques en temps opportun et les prévisions saisonnières précises permettant de gérer de façon efficace les catastrophes.

Figure 9: Effets des changements climatiques sur les unités de transformation des fruits



Néanmoins, les cultures fruitières contribuent à la protection de l'environnement. Les fruitiers peuvent être également utilisés dans le cadre de protection des bassins versants pour faire face aux pertes en terres par l'érosion causée par le déboisement des arbres à la recherche de l'énergie du bois. Cela permettra à la fois de produire des fruits à des fins nutritionnelles et protéger l'environnement en atténuant les effets des changements climatiques tels que les inondations et les sécheresses prolongées.

De plus, les cultures fruitières contribuent au maintien de la fertilité des terres, protègent le sol contre l'érosion, favorisent en général la pluviométrie, peuvent être utilisées comme brise-vent, et peuvent contribuer à la purification de l'air par l'absorption du gaz carbonique (CO₂).

4.6.4. Potentiel pour la sécurité alimentaire

Les fruits contribuent à une alimentation équilibrée et à l'amélioration du niveau nutritionnel de la population. Les cultures fruitières sont diversifiées au Burundi (goyave, fraise, agrumes, tomate, poivron, avocat, maracuja, ...) et sont une source de différentes sortes de vitamines (vitamine A, vitamine B, vitamine C, vitamine D, ...) avec beaucoup de propriétés fonctionnelles. En outre, elles

contiennent des sels minéraux (calcium, magnésium, phosphore, potassium, sodium et la soufre) et des oligo-éléments (aluminium, cuivre, fer, iode, sélénium, silicium, ...) indispensables pour les différentes fonctions métaboliques de l'organisme.

de Cependant, au Burundi, la couverture des besoins en nutriments est assurée à 75% pour l'énergie, 40% pour les protéines et 22% pour les lipides avec une consommation insignifiante de denrées riches en vitamines et minéraux (fruits et légumes), particulièrement en milieu rural. En effet, les fruits sont traditionnellement absents dans le régime alimentaire de la population burundaise avec une consommation locale estimée à 6 kg/habitant/année, qui est de loin inférieure aux 146 kg/an recommandés par la FAO et l'OMS (MINAGRIE et FAO, 2013).

Ces cultures contiennent également des glucides, lipides et protéines en quantités variables selon les produits. Ils conviennent dans le cadre de gestion de la malnutrition chronique à condition d'assurer une éducation nutritionnelle en faveur de leur consommation pour atteindre les normes de 400 g par jour et par personne. En outre, il est possible de décentraliser la production horticole pour faciliter l'accès aux produits frais à travers la promotion des micro-jardins au

Encadré 4 : Participation des femmes et des jeunes dans la filière fruits

Force est de constater qu'il y a une forte participation des femmes et des jeunes dans la production, la transformation et la commercialisation des cultures fruitières. Il y a tendance des femmes et des jeunes oeuvrant dans le secteur horticole à s'associer pour travailler ensemble et profiter des avantages d'associations.

Les femmes représentent plus de 60% et 80% respectivement dans la production et la commercialisation des fruits et légumes et sont responsables de la nutrition des ménages (MINAGRIE et FAO, 2013). La faible consommation des fruits chez les femmes et les jeunes, l'absence d'un programme nutritionnel multisectoriel incluant tous les ministères qui ont la charge de la nutrition, le faible niveau de sensibilisation des femmes et des jeunes à l'importance des fruits dans l'alimentation et la difficulté pour les femmes et les jeunes d'avoir accès à la terre pour cultiver, sont parmi les principales contraintes à l'axe genre et santé publique dans ce secteur fruitier.

niveau de tous les ménages, particulièrement à grand risque de malnutrition. Notons aussi que l'Agence Consultative en Ethique de la Coopération Internationale (ACECI) extrait actuellement des fruits (citronnelle par exemple) des produits pour lutter contre les moustiques et des compléments/nutritionnels.

Chapitre 5

Vers un cadre politique plus cohérent

Cette étude de recherche a essayé de rapprocher les politiques et les lois en rapport avec l'agro-industrie, le climat, le commerce et la sécurité alimentaire, en mettant en évidence la cohérence et les synergies entre elles.

5.1. Synergies dans les politiques climatiques et environnementales

Liens avec l'agro-industrie

La Politique Nationale sur le Changement Climatique (PNCC) insiste sur l'importance de l'intégration de l'adaptation et l'atténuation au changement climatique dans la politique nationale de développement des secteurs suivants : les ressources en eau, l'agriculture, l'énergie, la biodiversité et les écosystèmes, l'utilisation des terres et la foresterie, la santé, les transports, la gestion des risques, le genre, la formation et la recherche. Elle aborde l'agro-industrie, en recommandant d'élaborer des normes d'émission de GES notamment pour les secteurs industriels et les services des transports.

En ce qui concerne l'agro-industrie, le Plan d'Action National d'Adaptation au Changement Climatique (PANA) parle de la promotion d'une croissance économique durable et équitable, d'une politique de développement et d'amélioration de la production vivrière à travers une mise à disposition régulière des intrants à des prix abordables pour les pauvres, l'utilisation des techniques plus performantes, et la vulgarisation des cultures maraîchères. Au Burundi, l'engagement dans des modes de production agricole durable s'avère être en phase avec la notion d'agrobusiness. Cela stimule une utilisation efficiente des ressources coûteuses et contribue à une augmentation de la compétitivité.

L'impact réel de l'industrie sur l'éradication de la pauvreté, la sauvegarde de l'environnement et la sécurité alimentaire est facteur d'une industrialisation de l'agriculture réfléchie et intelligente.

Liens avec l'agriculture

Dans son PANA, le gouvernement a désigné l'Institut Géographique du Burundi (IGEBU) comme point focal de la Conférence Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC). Toutefois, le MINAGRIE joue un rôle très négligeable dans la gestion des questions environnementales.

La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) du Burundi s'est référée à trois documents en matière d'adaptation dans le secteur de l'Agriculture : la Stratégie Agricole Nationale 2008-2015 (2008) ; la Stratégie Nationale d'Utilisation Durable des Terres (2007) ; et le Programme d'Action National de Lutte Contre la Dégradation des Terres (2005). Elle met en avant les efforts des politiques agricoles pour introduire l'agriculture intelligente face au climat, notamment à travers le PNIA.

Agro-industrie: oubliée de la politique forestière

Quoi que la politique forestière du Burundi indique que le défrichement à des fins agricoles est aussi à l'origine de la dégradation des forêts, elle ne fait pas mention de la dégradation des forêts due à l'investissement dans l'agro-industrie notamment le développement de blocs industriels du thé et les cultures extensives de la pomme de terre dans la forêt naturelle de la Kibira. Elle rappelle pourtant que la réduction de la production agricole liée à l'exiguïté des terres et à la perte de la fertilité des sols incite la

population à étendre les superficies cultivables jusqu'à défricher les forêts et les boisements. La politique forestière ne fait pas mention des relations entre les ressources naturelles du domaine forestier et l'agro-industrie, notamment l'extraction minière, la matière première de l'industrie pharmaceutique et cosmétique et même l'exploitation des ressources en eau. Toutes ces ressources proviennent de la forêt.

Car en effet, malgré les mesures de conservation prises, notamment l'élection des forêts naturelles en parcs nationaux et réserves naturelles forestières (Kibira, Ruvubu, Bururi, Vyanda, Rumonge, etc.), leurs domaines ne sont pas épargnés par les empiétements et les cessions

arbitraires des propriétés à des fins d'exploitation agricole.

5.2. Synergies dans les politiques agricoles

Le MINAGRIE a déjà révisé ses politiques agricoles SAN et PNIA en y introduisant des aspects liés aux changements climatiques. Cette révision était articulée sur quatre actions principales à savoir: (i) le passage en revue des activités actuelles du PNIA/PDDAA; (ii) l'intégration de l'agriculture intelligente dans le PNIA avec accent sur les actions rapides; (iii) l'évaluation de l'intégration du genre dans les politiques et outils de planification (PNIA,

Tableau 5: Synergies dans les politiques climatiques

Agro-industrie	Commerce	Securite Alimentaire/ Agriculture
<p>PANA : Avec l'élongation de la saison sèche, il y a inquiétude pour les cultures d'arriver à maturité suite à la diminution du niveau de l'eau des nappes phréatiques et l'augmentation de l'évapotranspiration (PANA, Pge 17).</p> <p>PNCC : Recommande d'élaborer des normes d'émission de GES notamment pour les secteurs industriels et les services des transports (Axe stratégique 2.1.).</p> <p>Pol. Forestière : Vulgariser les nouvelles techniques de transformation du bois ; Former les artisans du bois sur les techniques de transformation et de conditionnement; Promouvoir la transformation plus poussée du bois et les technologies avancées.</p> <p>Pol. Forestière : Identifier et diffuser les essences agroforestières adaptées aux changements climatiques (objectif n°2, axe 3).</p>	<p>PANA : Comme une des mesures d'adaptation, le Burundi entend développer et améliorer la production vivrière à travers une mise à disposition régulière des intrants à des prix abordables pour les pauvres [...]. (PANA Pge 20).</p> <p>PNCC : Comme mesure incitative d'atténuation, le PNCC recommande d'exonérer des droits à l'importation les équipements qui contribuent à la réduction des émissions des GES (Axe stratégique 2.2.).</p> <p>Pol. Forestière : Mettre en place une législation sur le commerce des produits forestiers (modalités de vente, taxation, ...); Elaborer une fiscalité incitative et adaptée à la gestion durable des forêts (objectif n°1, axe 1) ; Instaurer une taxe de reconversion sur les superficies forestières affectées à d'autres usages (objectif n°1, axe 3).</p>	<p>PANA : Les effets néfastes des changements climatiques sur différents secteurs montrent que les périodes de déficit pluviométrique auront plusieurs conséquences, notamment les mauvais rendements agricoles et perte de récoltes jusqu'à des famines en milieu rural (PANA, Pge 13).</p> <p>PNCC : Prendre des mesures anticipatives avant des catastrophes naturelles pour éviter ou réduire au minimum les répercussions négatives des catastrophes liées au changement climatique (Axe stratégique 1.2.).</p> <p>Pol. Forestière : Promouvoir l'intégration agrosylvo-zootechnique dans les exploitations agricoles (objectif n°2, axe 3).</p>

SAN, PDDAA) et ; (iv) le développement d'un cadre d'investissement pour l'agriculture intelligente.

Avec le climat

La Stratégie Nationale Agricole (SAN) contient désormais une composante « Promotion de l'agriculture climato-intelligente » qui se trouve dans le programme « Adaptation et gestion des risques climatiques » avec comme activité l'agro-météorologie. Pourtant, l'agriculture et l'élevage subissent des impacts importants suite aux effets des changements climatiques. L'agriculture est marquée comme secteur qui a besoin de transfert de technologie.

Le PNIA indique que « le MINAGRIE apportera sa pièce à l'édifice en participant au programme de reforestation » parce que 5% des superficies des Bassins Versants traités dans le cadre du PNIA seront plantées en espèces agroforestières qui produiront le bois nécessaire aux communautés et qui réduiront la pression sur les réserves forestières, et d'autre part que les méthodes de « l'agriculture conservatoire » seront promues et largement diffusées dans le cadre des champs écoles paysans. Il n'est pas mentionné que les paysans jouent un rôle primordial dans le système d'adaptation s'ils avaient des informations et des formations sur l'agro-météorologie.

Avec l'agro-industrie

La Stratégie Agricole Nationale (SAN) cherchait à promouvoir des centres de services à caractère privé qui seront mis en place en appui aux Organisations des Producteurs (OP) et Organisations des Communautés à la Base (OCB) pour leur assurer les services et prestations dont ils sont explicitement demandeurs et leur apporter les conseils tant techniques, qu'économiques et financiers nécessaires à la gestion des exploitations agricoles. Dans cette optique, la mise en œuvre de la SAN aurait pu favoriser la promotion de l'agro-industrie. Mais les contraintes de développement agricole évoquées lors de son élaboration en 2008 n'ont pas trouvé d'issue au risque de s'être aggravées.

Dans la nouvelle Stratégie Agricole Nationale (SAN), les différentes contraintes trouveront les solutions dans le développement agro-industriel participatif ; le renforcement des capacités des petits agriculteurs et des groupes vulnérables afin d'intégrer la chaîne d'approvisionnement ; le développement des chaînes de valeur nationales et régionales ; le renforcement des liens et synergies entre les coopératives d'agriculteurs, les industries de transformation de produits alimentaires locales et les détaillants de produits frais sur le marché ; l'autonomisation des femmes et l'incitation des jeunes dans les chaînes d'approvisionnement.

Les objectifs du Programme National d'Investissement Agricole (PNIA) sont : (i) assurer la sécurité alimentaire pour tous ; (ii) augmenter les revenus des ménages ; (iii) procurer des devises ; (iv) fournir la matière pour le secteur industriel et créer des emplois dans le secteur de la transformation et des services connexes à l'agriculture. Le PNIA reconnaît que si la situation actuelle-caractérisée par une dégradation de la productivité des terres agricoles fortement menacées par une érosion incontrôlée et une pression démographique-perdurait, elle mènerait inéluctablement à une aggravation de l'insécurité alimentaire avec des conséquences désastreuses sur la paix sociale.

Le Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA) s'articule autour de sept grands axes à savoir (i) la maîtrise et la gestion de l'eau ; (ii) l'intensification et la diversification des productions ; (iii) le renforcement des capacités des acteurs ; (iv) l'amélioration de la transformation, du stockage et la commercialisation ; (v) la recherche systématique de partenariat avec les opérateurs locaux du développement ; (vi) la recherche d'une synergie avec les programmes intervenant dans le même secteur à travers une meilleure coordination des actions et ; (vii) la valorisation de manière générale de la coopération technique et de la coopération Sud-Sud en particulier. Le quatrième point se rapporte à l'agro-industrie et au développement de la chaîne de valeur par l'amélioration de la transformation, du stockage et la commercialisation : facteurs

Tableau 6: Synergies dans les politiques agricoles

Agro--industrie	Climat	Commerce
<p>SAN : La filière hortofruticole a des atouts incontestables du fait de la diversité des productions envisageables et des caractéristiques des zones de production permettant d'accéder aux marchés à haute valeur ajoutée du commerce équitable, organique et ethnique. Mais elle est très peu développée et mal organisée (SAN Pge 21).</p> <p>SAN : L'insuffisance d'unités de transformation et de conservation post-récolte appropriées fait que la production agricole ne génère pas de la valeur ajoutée et ne peut pas être disponible dans le temps et dans l'espace pour assurer la sécurité alimentaire (SAN Pge 30).</p> <p>PNIA : Le PNIA ne présente pas spécifiquement la politique agro-industrielle. Il évoque le développement et la modernisation du secteur à travers la livraison des services liés à l'agriculture : la fourniture d'intrants, de semences, la commercialisation, la transformation, etc. (Progr.2 Pge 29).</p> <p>PNIA : Le programme 3 parle du (iii) développement des infrastructures d'appui à la production telles que la transformation, la commercialisation, le stockage, etc. (Pge 36).</p> <p>PNSA : l'accent entre autre sur trois aspects essentiels de la composante post-récolte : la conservation, la transformation et la commercialisation (Composante 4.2. Pge 84).</p>	<p>SAN : La SAN ne spécifie pas les mesures d'adaptation et d'atténuation au changement climatique, mais elle recommande le renforcement de la collaboration du MEEATU et du MINAGRIE en vue de mettre en œuvre des actions concertées de réhabilitation du couvert forestier et la promotion de l'agroforesterie et des micro-boisements familiaux, conservation rationnelle des ressources naturelles (Axe stratégique 1 Pge 45).</p> <p>SAN : La SAN révisée 2016-2025 tient compte du changement climatique, et promeut notamment l'agriculture climato-intelligente.</p> <p>PNIA : Le PNIA est soucieux de l'adoption des pratiques agricoles conservatoires pour s'adapter aux changements climatiques et pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (Progr.1 Pge 20).</p> <p>PNIA : Dans la vision du secteur agricole, il évoque la coordination administrative entre le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, et les ministères en charge de la décentralisation et du développement communal, des questions relatives au secteur forestier et aux questions environnementales et des changements climatiques, de l'énergie en ce qui concerne l'électrification rurale.</p> <p>PNSA : Le programme 1 présente implicitement les stratégies d'adaptation aux effets climatiques par l'irrigation, l'aménagement des marais, la restauration, l'amélioration et la conservation de la fertilité des sols, la foresterie et l'agroforesterie (Pges 50-54).</p> <p>SAN : Les effets climatiques sur les cultures fruitières portent sur des obstacles qui entravent son développement avec notamment une insuffisante connaissance des normes et standards internationaux relatifs à la qualité et à l'hygiène (SAN Pge 21).</p>	<p>PNIA : Dans la définition de la contribution du secteur privé, le PNIA met l'accent sur le commerce des engrais et l'approvisionnement en intrants (défis du progr1 Pge 29).</p> <p>PNIA : Le PNIA relève que le commerce des produits alimentaires est pour une large part désorganisé par l'enclavement de certaines zones de production de même que leur éloignement des centres de négoce ; la dégradation des pistes rurales et la destruction des infrastructures de commercialisation ; l'insécurité ; ce qui provoque la diminution de l'offre et au renchérissement des prix des produits. De même, l'insuffisance des infrastructures de conservation et de stockage des denrées périssables telles que le poisson, la viande, le lait et les fruits et légumes ne permet pas une collecte et une commercialisation organisées et influe négativement sur l'offre et la stabilité alimentaire.</p> <p>PNIA : PNIA se préoccupe de la sécurité alimentaire face au commerce mondial des produits alimentaires (Pge 9). « nous nous efforcerons de faire en sorte que les politiques concernant le commerce des denrées alimentaires et agricoles et les échanges en général contribuent à renforcer la sécurité alimentaire pour tous grâce à un système commercial mondial à la fois juste et axé sur le marché » (déclaration du sommet mondial de l'Alimentation ; Rome du 13 au 17 novembre 1996).</p>

d'accroissement des revenus et d'amélioration de la sécurité alimentaire.

5.3. Synergies dans les politiques industrielles

Avec le climat

Le projet de Politique Nationale d'Industrialisation (PNI) en cours contient certaines provisions relatives au climat, et reconnaît l'avantage du Burundi de jouir de 2 saisons culturelles annuelles et d'une pluviométrie abondante. Elle se focalise sur les besoins d'atténuation, en remarquant que les unités de transformation nécessitent une régulation spécifique pour protéger l'environnement vu leurs conditions sanitaires catastrophiques et leur impact sur les lacs et les rivières. On retrouve cet intérêt pour l'atténuation dans la Stratégie Nationale de Développement du Secteur Privé (SNDSP), alors que la Stratégie Nationale de Développement Industriel et Commercial (SNDIC) est dépourvue de provisions climatiques.

Le projet de plan d'action de la PNI vise à préserver et améliorer la qualité de l'environnement, par la coopération climatique régionale et internationale (P8), et recommande d'investir dans la construction de nouvelles infrastructures nationales d'énergie thermique et solaire en milieu rural (P1). Cependant, il n'est pas fait mention des besoins et mesures en termes d'adaptation aux effets des changements climatiques.

En effet, on note l'oubli de certaines synergies :

- (i). **Adaptation climatique** : Elle devrait prévoir des mesures d'adaptation au climat et ne pas seulement se focaliser sur les aspects d'atténuation. En ce sens, le P8 concernant la préservation de l'environnement devrait inclure de telles mesures.
- (ii). **Gestion de l'eau** : Bien qu'elle reconnaisse l'importance de la maîtrise et gestion de l'eau dans son diagnostic, elle ne prévoit pas de mesures spécifiques en ce sens alors qu'elle est un axe important du PANA, de

la CDN, de la PNCC, de la SNDSP, etc. Cet aspect devrait être ajouté dans le plan d'action en s'inspirant de ces politiques.

- (iii). **Transport** : Dans son diagnostic sur le transport, elle oublie d'identifier le besoin de lutter contre l'impact destructeur du climat (pluies torrentielles) sur les routes et autres infrastructures qui entravent le commerce et l'approvisionnement de la chaîne de valeurs. La PNI prévoit des PPP pour le développement des infrastructures de transport. Les appels d'offre de ces PPP devraient prévoir l'adaptation des routes aux aléas climatiques.

Avec le commerce

Le commerce figure en bonne place dans le projet de PNI, où l'enclavement du pays est identifié comme un défi majeur pour le développement industriel. Elle pointe le déficit et le coût des infrastructures d'énergie et de transport routier et maritime, qui rend chères les importations et voit la compétitivité de ses produits d'exportation menacée par les coûts additionnels dus à son éloignement des ports de Dar-es-Salam et Mombasa. Ces défis sont également identifiés dans la SNDIC. Dans le plan d'action de la PNI (P1), le désenclavement passera par la priorité donnée au rail régional, et l'importation d'énergie hydroélectrique régionale (Ethiopie). Elle recommande aussi l'adoption du schéma PPP pour l'entretien et la construction de routes de l'intérieur du pays.

La PNI envisage également d'investir dans les réformes facilitant les échanges, notamment en réévaluant et éliminant les barrières non-tarifaires. Elle souhaite également diversifier la base des exportations à travers l'agro-industrie, cuirs, mines, artisanat, pharmacie et textile (P2).

Enfin, la PNI reconnaît aussi que l'agro-industrie a besoin d'un programme étendu de renforcement des capacités en termes de respect des normes et standards régionaux et internationaux, afin d'améliorer la compétitivité et ouvrir de nouveaux marchés. En ce sens, elle prévoit d'améliorer le niveau de compétences du BBN (P6). Concernant le climat des affaires, elle prévoit le renforcement

Tableau 7: Synergies dans les politiques industrielles

Climat	Commerce	Sécurité Alimentaire/ Agriculture
<p>PNI: Reconnaît l'avantage du Burundi de jouir d'une pluviométrie abondante qui permet annuellement 2 saisons culturales avec possibilités de produire toute l'année si la maîtrise de l'eau est assurée.</p> <p>PNI : La plupart des unités de production dans l'agro-industrie opèrent dans l'informel, elles ont besoin d'une régulation spécifique pour protéger l'environnement parce qu'elles travaillent dans des conditions sanitaires pratiquement catastrophiques dont l'impact sur les lacs et les rivières notamment, est purement désastreux. P8 vise à préserver et améliorer la qualité de l'environnement, par la coopération climatique régionale et internationale. Mais le P8 oublie de prévoir des mesures d'adaptation au climat.</p> <p>PNI : Recommande d'investir dans la construction de nouvelles infrastructures nationales d'énergie thermique et solaire en milieu rural [PA, 1.2 – 1.3].</p> <p>PNI : Dans ses priorités concernant les infrastructures de transport, elle oublie d'identifier le besoin de lutter contre l'impact destructeur du climat (pluies torrentielles) sur les routes, ponts, etc. Les schémas de PPP envisagés par la PNI devraient prévoir l'adaptation des routes à ces aléas.</p> <p>PNI : La gestion de l'eau n'est pas mentionnée alors qu'elle est un axe important du PANA.</p>	<p>PNI : Défis identifiés incluent le déficit des infrastructures d'appui à la production: énergie; transport international de surface; coûts du transport routier, maritime, intérieur pour désenclaver le pays. Elle recommande : (i) donner priorité à la solution du rail régional pour le désenclavement [PA, P1. 2.1]; (ii) Evoluer vers le schéma PPP pour l'entretien et la construction de routes de l'intérieur du pays. Mais les PPP manquent au Plan d'Action [PA, P1.2.2].</p> <p>PNI : Pour le transport, le Burundi subit des coûts élevés pour les produits qu'il importe, et voit la compétitivité de ses produits d'exportation menacée du fait des coûts additionnels occasionnés par son éloignement des ports de Dar-es-Salam et Mombasa (Pge 18).</p> <p>PNI : Programme 6 dédié à diversifier la base des exportations (agro-industrie, cuirs, mines, artisanat, pharmacie, textile). Mais le PA de la PNI devrait aussi inclure palme, fruits, huiles essentielles, poissons, thés et cafés de spécialité.</p> <p>PNI : L'offre d'énergie hydroélectrique est fortement déficitaire aussi bien pour les ménages que pour les activités de production et des services (Pge 18). Elle recommande d'investir dans l'importation d'énergie hydroélectrique régionale (Ethiopie) [Plan d'Action, P1.1.1].</p> <p>PNI : L'agro-industrie a besoin d'un programme étendu de renforcement des capacités en termes de respect des normes et standards de l'EAC et les normes et standards internationaux, afin d'améliorer la compétitivité et ouvrir de nouveaux marchés. Elle recommande d'améliorer le niveau de compétences du BBN [P6.5.5].</p> <p>PNI : Investir dans les réformes facilitant les échanges, par exemple : (i) réévaluer et éliminer les barrières non-tarifaires; (ii) éliminer les obstacles intérieurs pour la circulation des produits. La PNI ne fait pas référence aux opportunités de renforcement</p>	<p>PNI : L'agriculture vivrière de subsistance prédominante comme activité économique du pays occupe environ 80% de la population et représente plus du 1/3 du PIB. Mais elle reste quasi-totalement déconnectée de l'industrie. Cette situation constitue un défi majeur qui devra être surmonté par la transformation de ce secteur en agriculture commerciale à travers la promotion des chaînes de valeur qui fournissent la matière première à l'agro-industrie.</p> <p>PNI : Pas de référence à la sécurité alimentaire.</p> <p>PNI : Revoir les politiques de l'habitat rural et de l'aménagement foncier en mesure de rendre disponible des superficies de terres additionnelles sur lesquelles on peut pratiquer une agriculture moderne (Pge 34).</p> <p>PNI : Fait référence au PNIA.</p> <p>SNDIC : Pas de référence à la sécurité alimentaire.</p>

Climat	Commerce	Sécurité Alimentaire/ Agriculture
<p>SNDSP : La stratégie recommande d'assurer un environnement durable en trois objectifs dont : (i) Intégrer le principe de développement durable dans les politiques nationales et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales ; (ii) Réduire de moitié, de 2000 à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau de boisson salubre.</p>	<p>des capacités offertes par la mise en œuvre de l'accord de l'OMC sur la facilitation des échanges.</p> <p>PNI : Aucune mention faite concernant les règles d'origine.</p> <p>PNI : Pour le climat des affaires, renforcement et décentralisation de l'API en lui donnant autorité sur toutes les questions du <i>Doing Business</i>.</p> <p>SNDIC : Problèmes identifiés pour l'industrialisation du Burundi incluent : (i) enclavement du pays et son éloignement des ports de transit ; (ii) manque de moyens suffisants pour l'encadrement du secteur commercial ; (iii) (iv) pression fiscale sur les activités commerciales et industrielles ; (v) coût de l'énergie ; (vii) installation anarchique des centres de commerce.</p>	

et la décentralisation de l'API en lui donnant autorité sur toutes les questions du *Doing Business*.

Certaines synergies pourraient cependant être ajoutées :

(i). **Diversification** : Concernant la diversification des exportations (P6), la PNI devrait inclure les secteurs de l'huile de palme, fruits, huiles essentielles, poissons, thés et cafés de spécialité. Ces secteurs ont été identifiés par plusieurs études - dont la présente - comme prometteurs pour un développement agro-industriel conscient du climat, profitant du commerce et assurant la sécurité alimentaire. Ils sont aussi explicitement mentionnés dans l'Axe 2 de la CSLP II.

(ii). **Facilitation des échanges** : La PNI (P2) devrait faire référence aux opportunités de renforcement des capacités offertes par la mise en œuvre de l'accord de l'OMC sur la facilitation des échanges, qui devrait entrer en application dans les prochains mois.

(iii). **Règles d'origine** : Vu leur importance pour le développement des chaînes de valeur et les exportations de produits, la PNI devrait envisager le renforcement des capacités à se conformer aux règles d'origine régionales et internationales. Ceci pourrait aussi inclure la poursuite de l'adoption de critères obligatoires et légalement contraignants pour les règles d'origine préférentielles dans les négociations de l'OMC.

(iv). **PPP** : Bien que ceux-ci aient été identifiés comme mesure à adopter, ils ont été omis dans le plan d'action. Ils devraient y être ajoutés.

Avec la sécurité alimentaire

Le projet de PNI reconnaît que l'agriculture vivrière déconnectée de l'industrie est un défi majeur qui devra être surmonté par une conversion vers une agriculture commerciale à même de fournir la matière première aux chaînes de valeur de l'agro-industrie. En ce sens, elle prévoit notamment de revoir les politiques de l'habitat rural et de l'aménagement foncier afin de rendre disponible des superficies de terres

additionnelles sur lesquelles on peut pratiquer une agriculture moderne.

Cependant, la synergie suivante a été identifiée comme manquante :

- (i). Étonnamment, le projet de PNI ne fait aucune référence à la sécurité alimentaire, tout comme la SNDIC. Pourtant, elle figure comme une priorité dans la CSLP II. La PNI devrait intégrer dans son diagnostic et ses objectifs la contribution de l'agro-industrie à la sécurité alimentaire.

5.4. Synergies dans les politiques commerciales

Bien qu'il existe plusieurs documents légaux nationaux du secteur du commerce comme énoncés plus haut, aucune de ces lois n'aborde les relations entre le commerce et l'agro-industrie, les changements climatiques ou la sécurité alimentaire. On note toutefois que la

justification officielle donnée par le gouvernement pour la récente fermeture des frontières au commerce avec le voisin rwandais portait sur des préoccupations de sécurité alimentaire. Le pays s'est également engagé dans l'élimination des barrières non-tarifaires et dans des réformes de facilitation du commerce qui lui ont valu d'être classé parmi les pays les plus réformateurs dans le *Doing Business*.

En outre, au niveau régional, le Burundi utilise le TEC de la CAE qui prévoit des taux plus élevés pour certains produits sensibles, y compris pour la sécurité alimentaire comme le blé, le riz, le sucre et le maïs.

La participation du Burundi dans les négociations multilatérales de l'OMC témoigne aussi de ses préoccupations quant à l'impact des règles internationales sur sa capacité à développer l'agro-industrie (règles d'origine, facilitation du commerce, ...), et sur la sécurité alimentaire (subventions agricoles, détention de stocks publics à des fins de sécurité alimentaire, ...).

Chapitre 6

Conclusion et recommandations

6.1. Conclusion

L'agro-industrie au Burundi est encore à l'étape embryonnaire. Les grandes unités agro-alimentaires sont basées sur les cultures de rente et de substitution des importations. Cependant, la transformation de la plupart des cultures vivrières n'a jamais intéressé les investisseurs du fait d'un trop faible volume de production. Une certaine activité agro-industrielle s'est néanmoins développée autour des céréales, tubercules, banane, oléagineux, fruits et légumes, ainsi que les produits d'élevage. La valorisation des produits demeure le point faible de l'agriculture burundaise. Les techniques de transformation et de conservation des produits agro-alimentaires sont très peu diversifiées. L'accès aux matières premières, aux équipements, au financement, aux infrastructures, aux emballages appropriés, à l'électricité et l'eau, le manque de marché d'écoulement, le contrôle de qualité et hygiène sont parmi les principales contraintes et défis de l'agro-industrie au Burundi.

L'agro-industrie et la sécurité alimentaire sont intimement liées et elles sont influencées par le climat et le commerce. La transformation agro-alimentaire peut permettre de garantir la sécurité alimentaire pendant la période annuelle où la production agricole n'est pratiquement pas possible, notamment en permettant la conservation des aliments et la réduction des pertes post-récolte. Les changements climatiques au Burundi ont des impacts sur l'agro-industrie. Le changement climatique est l'un des grands défis du secteur agro-pastoral au Burundi. Les effets des changements climatiques ont un impact négatif sur la production agricole et d'élevage. Par exemple, la destruction des infrastructures (maisons, routes, ponts, ...) par des pluies

torrentielles a des impacts négatifs sur les unités de transformation agro-alimentaires car elle empêche la vente de leurs produits, leur approvisionnement en intrants, etc.

Face à l'urgence de sécuriser les programmes agricoles contre les impacts négatifs des changements climatiques, le Burundi s'est récemment engagé dans l'adoption des pratiques de l'agriculture intelligente face au climat à travers la révision de sa SAN et de son PNIA. L'agriculture intelligente permettra au Burundi d'améliorer la sécurité alimentaire, notamment en améliorant la productivité et la résilience des cultures de manière durable (adaptation) et en favorisant la réduction des gaz à effet de serre (atténuation). Le MINAGRIE a également initié une série de stratégies qui sont actuellement mises en œuvre dans le cadre de la lutte contre les effets des changements climatiques. On peut citer à titre d'exemple, la culture des plantes résistantes au déficit hydrique, le traçage des courbes de niveaux avec l'installation des plantes fixatrices en vue de prévenir contre l'érosion, etc. Les changements climatiques ont aussi des impacts sur le commerce au niveau national, régional et international.

Les filières fruits et palmier à huile sont parmi les filières renommées pour le Burundi dans la région de la CAE. Elles peuvent servir d'exemple dans l'identification des stratégies et mécanismes à mettre en place qui couvrent les questions climatiques dans le cadre de l'agro-industrie, la sécurité alimentaire, et du commerce. Les critères de ce choix de la transformation des fruits et l'extraction de l'huile de palme dans cette étude sont: (i) leur potentialité agro-industrielle, (ii) leur adaptation aux changements climatiques,

(iii) leur liaison directe à la sécurité alimentaire et à l'accès du marché et; (iv) la part importante des femmes et des jeunes dans les activités de ces filières. Elles peuvent aussi contribuer à la protection de l'environnement, à l'amélioration du niveau nutritionnel de la population, à la création d'emplois et à la diversification des sources de revenus de tous les acteurs tout au long de ces filières. elles peuvent s'adapter et faire face aux défis climatiques et elles ont un potentiel commercial qui reste inexploité.

Cette étude de recherche a aussi essayé de rapprocher les politiques et les lois en rapport avec l'agro-industrie, les changements climatiques, le commerce et la sécurité alimentaire, en mettant en évidence leurs synergies existantes et manquantes dans le but de proposer une meilleure cohérence dans le développement de la transformation alimentaire.

6.2. Recommandations

D'une manière générale, cette étude recommande au gouvernement de porter une attention particulière aux synergies possibles lors de l'élaboration et la mise en œuvre de politiques dans les domaines de l'agriculture, de l'industrie, du commerce et de la sécurité alimentaire. En particulier, les recommandations ci-dessous sont adressées à différents ministères du gouvernement burundais afin d'assurer un développement de l'agro-industrie conscient du climat, profitant du commerce, et assurant la sécurité alimentaire. Elles visent aussi à informer la finalisation de la Politique Nationale d'Industrialisation.

6.2.1. Pour un développement de l'agro-industrie

1. Intrants et équipements : Le MINAGRIE devrait promouvoir la multiplication des équipements appropriés de transformation et de conservation des aliments, et surtout développer des stratégies pour leur maintenance. En outre, il devrait prévoir : (i) la constitution d'un stock d'engrais chimiques et leur mise à la disposition à un prix abordable; (ii) la disponibilité des produits

phytosanitaires spécifiques et le respect des normes de lutte intégrée contre les maladies; et (iii) la production et l'accessibilité à des semences et plants de qualité et en quantité.

- 2. Formation :** Des efforts sont nécessaires pour former les producteurs et vulgariser les techniques de conservation et transformation, y compris les normes et la qualité. Le MINAGRIE devrait collaborer avec le Ministère de l'Education, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MEESRS) pour la création de champs écoles paysans et d'écoles techniques spécialisées en technologies agro-alimentaires.
- 3. Structuration :** Le MINAGRIE devrait promouvoir l'organisation des producteurs en pré-coopératives et en coopératives structurées, ainsi que leur professionnalisation en vue de faciliter l'approvisionnement de l'agro-industrie en matière première.
- 4. Investissements :** Promouvoir efficacement l'investissement des secteurs public et privé aux différentes étapes de la chaîne de valeur (intrants, production, transformation, logistique, commercialisation). Ceci devrait entre autres passer par un renforcement de l'API.
- 5. Transformation :** Il est recommandé le renforcement des capacités techniques des artisans huiliers et l'appui à leur organisation en coopératives. La construction des unités de transformation décentralisées dans les zones de production devrait aussi être encouragée, ainsi que la diffusion des informations et la formation sur les technologies d'entreposage et la transformation des récoltes.
- 6. Commercialisation :** Le gouvernement devrait promouvoir la création d'unités de fabrication des emballages appropriés aux produits agro-alimentaires transformés et répondant aux normes et standards. Le BBN devrait être mis à contribution dans cet effort.

6.2.2. L'agro-industrie consciente des changements climatiques

1. **PNI** : Lors de la finalisation de la Politique Nationale d'Industrialisation, le MICPT devrait considérer l'ajout des provisions suivantes :

- a. La PNI devrait prévoir des mesures d'adaptation au climat et ne pas seulement se focaliser sur les aspects d'atténuation. En ce sens, le P8 concernant la préservation de l'environnement devrait inclure de telles mesures d'adaptation en s'inspirant des politiques climatiques existantes.
- b. Bien que la PNI reconnaisse l'importance de la maîtrise et gestion de l'eau dans son diagnostic, elle ne prévoit pas de mesures spécifiques en ce sens alors qu'elle est un axe important du PANA, de la CDN, de la PNCC et du SNDSP, etc. Cet aspect devrait être ajouté dans le plan d'action en s'inspirant de ces politiques.
- c. Dans son diagnostic sur le transport, la PNI oublie d'identifier le besoin de lutter contre l'impact destructeur du climat (pluies torrentielles) sur les routes et autres infrastructures qui entravent le commerce et l'approvisionnement de la chaîne de valeur. En particulier, les appels d'offre des PPP envisagés devraient prévoir l'adaptation des routes aux aléas climatiques.

2. **Agriculture climato-intelligente** : Le MINAGRIE devrait promouvoir les pratiques agricoles et les types de cultures adaptés aux changements climatiques, et mettre en œuvre la récente intégration de l'adaptation au changement climatique dans les nouvelles politiques agricoles nationales (SAN, PNIA et PPIA), y compris l'agriculture climato-intelligente. Ceci doit être mené en collaboration étroite avec le MEEATU par sa mise en œuvre du PANA, de la CDN et de la PNCC.

3. **Informations climatiques** : Le MEEATU devrait renforcer les capacités de l'IGEBU afin qu'il fournisse des informations en temps opportun.

4. **Energie** : L'accès à l'énergie est un des plus grands défis au développement de l'agro-industrie burundaise face aux changements climatiques. Le développement en cours de l'hydro-électricité et du réseau doit être poursuivi et opérationnalisé, guidé par le Ministère de l'Énergie et des Mines (MEM) et en collaboration avec le MEEATU et le MCIT.

6.2.3. L'agro-industrie profitant du commerce

1. **PNI** : La finalisation de la Politique Nationale d'Industrialisation devrait considérer l'ajout des provisions suivantes :

- a. Concernant la diversification des exportations (P6), la PNI devrait inclure les secteurs de l'huile de palme, fruits, huiles essentielles, poissons, thés et cafés de spécialité. Ces secteurs ont été identifiés par plusieurs études - dont la présente - comme prometteurs pour un développement agro-industriel conscient du climat, profitant du commerce et assurant la sécurité alimentaire.
- b. La PNI (P2) devrait faire référence aux opportunités de renforcement des capacités offertes par la mise en œuvre de l'accord de l'OMC sur la facilitation des échanges, qui devrait entrer en application dans les prochains mois.
- c. Vu leur importance pour le développement des chaînes de valeur et les exportations de produits, la PNI devrait envisager le renforcement des capacités à se conformer aux règles d'origine régionales et internationales. Ceci pourrait aussi inclure la poursuite de l'adoption de critères obligatoires et légalement contraignants pour les règles d'origine préférentielles dans les négociations de l'OMC.

2. **Normes et qualité** : Le MCIT devrait mettre en place et vulgariser un système efficace de contrôle de la qualité des produits alimentaires transformés ainsi que leurs sous-produits. Cela devrait passer par la redynamisation du BBN en lui donnant des moyens matériels, financiers et humains. Les acteurs des filières

devraient être formés aux normes de qualité et de traçabilité en vue d'accéder à la certification.

3. **Compétitivité et facilitation du commerce :** Le MCIT devrait identifier et éliminer les goulots d'étranglement qui empêchent les produits alimentaires burundais d'être compétitifs sur les marchés locaux et régionaux, y compris ceux qui concernent les barrières non-tarifaires, les règles d'origine et les mesures de facilitation du commerce à entreprendre. Il devrait également renforcer les prérogatives de l'API comme animateur des secteurs tournés vers l'export.
4. **Transport :** Le Ministère des Transports, des Travaux Publics et de l'Équipement (MTTPE) devrait s'assurer de l'entretien régulier des routes pour faciliter le transport des productions vers les centres de commercialisation, et entreprendre les mesures nécessaires pour les rendre moins vulnérables aux pluies torrentielles.
5. **OMC :** Le Burundi doit continuer ses efforts au sein de ses groupes de négociation à l'OMC, afin d'assurer des règles internationales favorables dans les domaines importants pour le développement de l'agro-industrie, y compris les subventions agricoles et de la pêche, les règles d'origine, la question

du coton, la détention de stocks publics à des fins de sécurité alimentaire, etc. Une participation efficace nécessitera le renforcement de la mission à Genève qui est actuellement en manque d'effectifs.

6.2.4. L'agro-industrie assurant la sécurité alimentaire

1. **PNI :** Lors de la finalisation de la Politique Nationale d'Industrialisation, le MICT devrait considérer l'ajout de la provision suivante :
 - a. La PNI devrait intégrer dans son diagnostic et ses objectifs la contribution de l'agro-industrie à la sécurité alimentaire des Burundais. Étonnamment, le projet de PNI ne fait aucune référence à la sécurité alimentaire, alors qu'elle figure comme une priorité dans la CSLP II.
2. **CNTA :** Le MINAGRIE devrait renforcer la capacité opérationnelle des institutions impliquées dans la promotion de la technologie alimentaire et en particulier redynamiser le CNTA en lui donnant des moyens matériels, financiers et humains. Le CNTA manque à l'heure actuelle de matériel et d'équipements de laboratoire, de produits chimiques, de chercheurs qualifiés et de frais de fonctionnement ; ce qui l'empêche de réaliser sa mission de recherche en technologie alimentaire.

Références bibliographiques

1. AFDB, OECD, UNDP, 2016: African Economic Outlook 2016.
2. Bale, M.D. and Lutz, E., 1979: The effect of trade intervention on international price instability. American journal of Agriculture economics 85: 888-901.
3. Banque mondiale, 2014 : L'intégration régionale – un moteur de croissance puissant pour le Burundi. [en ligne]
4. Banque Mondiale, 2014 : Projet de barrage hydroélectrique de Jiji et Mulembwe. [en ligne]
5. Banque mondiale, 2016 : Doing Business 2016: Mesure de la qualité et de l'efficacité du cadre réglementaire.
6. Bizoza, F. 2011 : Etude de pré-faisabilité d'investissement dans la transformation fruticole au Burundi. Rapport de mission, API, Bujumbura.
7. Bizoza, F. 2013 : Etude de l'état des lieux des unités de transformation agro-alimentaires dans les filières agrumes, ananas, banane, maracuja, tomate et oignon au Burundi. Rapport de mission, RCCB, Bujumbura.
8. EAC, 2010: Action plan for implementation of the EAC Industrialization Policy and Strategy 2012 – 2017.
9. EAC, 2013: Consultancy study on EAC strategic agro-processing value chain – PO/20120764. Draft final report.
10. EACS, 2016: “Resolved non-tariff barriers in East African Community as of June 2016”. Report of the 21st EAC Regional Forum on NTBs. Arusha: EACS.
11. FAO, 2016 : Situation mondiale de l'alimentation et de l'Agriculture : aide alimentaire pour la sécurité alimentaire ?
12. Gouvernement du Burundi, 2012 : Stratégie Nationale de Développement Industriel et Commercial.
13. MEEATU, 2015 : Contribution Déterminée Nationale.
14. MINAGRIE et FAO, 2013 : Cadre stratégique pour le développement de l'horticulture au Burundi. Bujumbura, Burundi.
15. MINAGRIE, 2011 : Plan d'Investissement Agricole (PNIA 2012 – 2017). Bujumbura, Burundi.
16. MINAGRIE, 2013 : Etats Généraux de l'Elevage (EGE) au Burundi. Bujumbura, Burundi.
17. MINAGRIE, 2014 : Etats Généraux de l'Agriculture et de l'Elevage (EGAE), Rapport général. Bujumbura, Burundi.
18. MINAGRIE, 2016 : Stratégie Agricole Nationale (SAN 2016 – 2025). Bujumbura, Burundi.
19. OMC, 2012 : Révision de la Politique Commerciale du Burundi.
20. PAGE, 2007 : Rapport intégrateur soutenant le diagnostic de la chaîne de valeur et l'élaboration de la stratégie de l'horticulture au Burundi.
21. PAM, 2016 : Analyse de la sécurité alimentaire d'urgence au Burundi.
22. PAM, 2016 : Etude de faisabilité pour l'introduction du lait dans les programmes d'alimentation scolaire au Burundi.

23. PNUD, MEEATU, 2010 : Deuxième communication nationale sur les changements climatiques.
24. République du Burundi, 2012 : Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte contre la Pauvreté – CSLP II. Bujumbura, Burundi.
25. République du Burundi, 2012 : Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et du Tourisme, Politique sectorielle. Bujumbura, Burundi.
26. République du Burundi, 2014 : Rapport annuel BRB. Bujumbura, Burundi.
27. Simbashizweko, A. 2015 : Etude diagnostique de la filière palmier à huile au Burundi. Rapport, Bujumbura, Burundi.
28. TMEA, 2015 : Identification de niches d'exportation pour le Burundi.
29. TMEA, 2015: Identification de niches d'exportation pour le Burundi.
30. TMEA, 2016: Elimination of Non-Tariff Barriers advances trade within EAC.
31. UNFCCC, 1992: United Nations Framework Convention on Climate Change, United Nations.
32. World Bank, 2016: World Development Indicators. [online]
33. World Bank, 2016: World Integrated Trade Solution (WITS).
34. Zwart and Blandford, 1989: Market Intervention and International price stability. American journal of Agriculture Economics 71 (2): 379-386.

Annexe 1

Liste des personnes rencontrées

N°	Nom et prénom(s)	Commune
1	BAHATI J. Bosco	RUMONGE
2	BASABAKWINSHI Anaclet	MURUTA
3	BATUNGWANAYO Tharcisse	GIHETA
4	BIZABISHAKA Fuma	MUYINGA
5	BIZOZA Mambo	MUYINGA
6	HARIMANA Emmanuel	RUMONGE
7	HARIMANA J. Marie	MPANDA
8	KAJIBWAMI Vénant	KAYANZA
9	KAMARIZA Aisha	GASHOHO
10	KARENZO Gervais	BUBANZA
11	KAYIHURA Twaha	KAYANZA
12	MAGENDO J. Marie	RUGOMBO
13	MPAWENIMANA Salvator	MURUTA
14	MUGISHA Gérard	GIHETA
15	MURORO J. Baptiste	BUBANZA
16	NAHIMANA J. Bosco	RUGOMBO
17	NAKUMURYANGO Paul	MUSONGATI
18	NDAYIKEZE J. Paul	RUGOMBO
19	NDAYISHIMIYE Dévote	RUMONGE
20	NDUWAYO J. Bosco	RUGOMBO
21	NDUWIMANA Claude	BUBANZA
22	NDUWIMANA Georgette	MURUTA
23	NDUWIMANA Sylvestre	MURUTA
24	NGENDA HAYO Déo	KAYANZA
25	NGENDAKUMANA Béatrice	GITEGA
26	NGENDAKUMANA Consolate	GITEGA
27	NGERAGEZE Claudette	RUGOMBO

28	NGOWENUBUSA Viola	BUBANZA
29	NIBARUTA Soline	RUMONGE
30	NIHORIMBERE Désiré	MPANDA
31	NINKUNDA Evelyne	RUMONGE
32	NIYONGABO Nestor	MUSONGATI
33	NIYONZIMA Issa	RUGOMBO
34	NIZIGIYIMANA Eric	KAYANZA
35	NIZIGIYIMANA J. Claude	GASHOHO
36	NKURUNZIZA Annonciate	GITEGA
37	NSENGIYUMVA Eddy	NGOZI
38	NSHIMIRIMANA Consolate	GITEGA
39	NSIMBAVIMBERE J. Paul	NGOZI
40	NTACONITA Concilie	RUGOMBO
41	NTAHIZANIYE Apollinaire	MPANDA
42	NTAHOKAGIYE Masudi	GASHOHO
43	NTIBAYIRUTA Alphonsine	RUHORORO
44	NTIRANDEKURA Claude	BUBANZA
45	NYANDWI Merkiade	MATONGO
46	NYANDWI Samuel	MATONGO
47	NZIGIRABARYA Mémegie	MUTAHO
48	SEKIMPWI Marie Madeleine	MUYINGA
49	SINKAZI Fulgence	MUSONGATI
50	YAMUMPAYE Jeannine	MUYINGA
51	NIYONZIMA Constance	MUTAHO
52	NDAYIZEYE Alivela	MAKEBUKO
53	NGENDAKUMANA J.Bosco	MAKEBUKO

Annexe 2

Localisation des principales unités de transformation des fruits au Burundi

N°	Unités de transformation	Province	Commune	Colline ou Quartier
1	ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE	Bujumbura Mairie	Gihosha	Gihosha
2	AGAHIMBARE	Gitega	Bugendana	Migano
3	AGAHORE	Gitega	Gishubi	Yanza
4	AGAHORE K'IWACU	Bujumbura Mairie	Rohero	Cibitoke, Q5
5	AGAKURA	Gitega	Makebuko	Rwesero
6	AKATABONETSE	Gitega	Gitega	Musinzira
7	AKAYAZWE	Gitega	Mutaho	Mutaho
8	AKEZAMUTIMA	Bujumbura Mairie	Buterere	Kabusa
9	ARISE AND SHINE CMPANY	Bujumbura Mairie	Kinama	Bukirasazi II
10	ASSOCIATION DES JEUNES UNIS POUR LE DEVELOPPEMENT	Bubanza		Matonge
11	ASSOCIATION IMENA	Kayanza	Kayanza	Kirema
12	ASSOCIATION TWEHOKUKI	Cibitoke	Buganda	Gasenyi
13	ASSOCIATION TWIYUNGE	Gitega	Giheta	Bihororo
14	ASSOCIATION UMUHUZA	Cibitoke	Rugombo	Munyika
15	ASSOTRABU	Ruyigi	Butagnzwa	Muriza
16	ATAMU AKANOVERA	Ruyigi	Butagnzwa	Muriza
17	BURUNDI BREWERY	Ngozi	Ngozi	Vyerwa
18	Centre agro-pastoral de Mutwenzi	Kirundo	Kirundo	Bugera
19	COOPERATIVE KEREBUKEBANYAMWETE	Muyinga	Muyinga	Rugari
20	COOPERATIVEDUTEZIMBEREINANASI	Rutana	Musongati	Nyabigozi
21	DUKORETWITEZIMBERE	Kayanza	Muruta	Yanza
22	DUSHIME	Gitega	Nyarusange	Kabimba
23	FABRICATION BURASINE	Ngozi	Ruhororo	Kagoma

24	FRUITO SA	Bujumbura Mairie	Rohero	Q. Industriel
25	GARUKAWUMVE	Gitega	Buraza	Buraza
26	GARUKIRABAKENYEZI	Cibitoke	Mabayi	Kabere
27	HOZAGARA VAHASIDUKORE	Cibitoke	Buganda	Gasenyi
28	IMPUZA Y'IWACU	Mwaro	Bisoro	Munanira
29	MARANATA	Muramvya	Muramvya	Bugarama
30	MBIZI Proud	Muramvya	Muramvya	Rwasazi
31	NEZERWA	Bujumbura Mairie	Ngagara	Ngagara, Q10
32	NITRI-NAT NYONGERA	Bujumbura Mairie	Ngagara	Q Industriel
33	PARMAALIMENTA	Bujumbura Mairie	Kinama	Q. Carama III
34	PEACE SHOP	Bujumbura Mairie	Ngagara	Ngagara, Q4
35	SOCIETE DE TRANSFORMATION GAHIMBARE	Bujumbura Mairie	Musaga	Gasekebuye
36	SOCIETE DE TRANSFORMATION DES PRODUITS AGROALIMENTAIRES DU BURUNDI	Bujumbura Mairie	Kinama	Kavumu
37	TRANSFORMATION DE FRUIT TROPIC	Bujumbura Mairie	Ngagara	Q. industriel
38	TRANSFORMATION DE JUS AKARENZO	Kayanza	Matongo	Bandaga
39	UMUTSAMA	Kirundo	Kirundo	Rupfunda
40	UNITE DE MUYAGA	Cankuzo	Cankuzo	Muyaga

Source: Bizoza (2013).

Annexe 3

Matrice des synergies politiques au Burundi

POLITIQUES CLIMAT	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
1. Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA)	Avec l'élongation de la saison sèche, il y a inquiétude pour les cultures d'arriver à maturité suite à la diminution du niveau de l'eau des nappes phréatiques et l'augmentation de l'évapotranspiration (PANA, Pge 17).	Les déficits énergétiques des barrages hydroélectriques tributaires des débits des différentes rivières pendant les périodes de faible pluviométrie (PANA Pge 18).	Comme une des mesures d'adaptation, le Burundi entend développer et améliorer la production vivrière à travers une mise à disposition régulière des intrants à des prix abordables pour les pauvres, l'utilisation des techniques plus performantes, la vulgarisation des cultures maraîchères, le développement des techniques de transformation, la conservation et la commercialisation des denrées (PANA Pge 20).	Les effets néfastes des changements climatiques sur différents secteurs montrent que les périodes de déficit pluviométrique auront plusieurs conséquences, notamment les mauvais rendements agricoles et perte de récoltes jusqu'à des famines en milieu rural (PANA, Pge 13).
2. Politique nationale sur le changement climatique (PNCC)	Recommande d'élaborer des normes d'émission de GES notamment pour les secteurs industriels et les services des transports (Axe stratégique 2.1).		Comme mesure incitative d'atténuation, le PNCC recommande d'exonérer des droits à l'importation les équipements qui contribuent à la réduction des émissions des GES (Axe stratégique 2.2).	Prendre des mesures anticipatives avant des catastrophes naturelles pour éviter ou réduire au minimum les répercussions négatives des catastrophes liées au changement climatique (Axe stratégique 1.2).
3. Politique forestière du Burundi	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les Etudes d'Impact Environnemental sur les projets pouvant affecter les ressources forestières (objectif n°1, axe 2) ; - Vulgariser les nouvelles techniques de transformation du bois ; 	Identifier et diffuser les essences agroforestières adaptées aux changements climatiques (objectif n°2, axe 3).	<p>Mettre en place une législation sur le commerce des produits forestiers (modalités de vente, taxation...);</p> <p>Elaborer une fiscalité incitative et adaptée à la gestion durable des forêts (objectif n°1, axe 1) ;</p>	Promouvoir l'intégration agrosylvo-zootechnique dans les exploitations agricoles (objectif n°2, axe 3).

POLITIQUES CLIMAT	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
	<ul style="list-style-type: none"> - Former les artisans du bois sur les techniques de transformation et de conditionnement; - Promouvoir la transformation plus poussée du bois et les technologies avancées. 		Instaurer une taxe de reconversion sur les superficies forestières affectées à d'autres usages (objectif n°1, axe 3).	

POLITIQUES AGRICOLES / SECURITE ALIMENTAIRE	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
Stratégie Agricole Nationale	La filière hortofruticole a des atouts incontestables du fait de la diversité des productions envisageables et des caractéristiques des zones de production permettant d'accéder aux marchés à haute valeur ajoutée du commerce équitable, organique et ethnique. Mais elle est très peu développée et mal organisée (SAN Pge 21).	<p>La SAN ne spécifie pas les mesures d'adaptation et d'atténuation au changement climatique, mais elle recommande le renforcement de la collaboration du Ministère de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et des Travaux Publics et celui de l'Agriculture et de l'Elevage en vue de mettre en œuvre des actions concertées de réhabilitation du couvert forestier et la promotion de l'agroforesterie et des micro-boisements familiaux en veillant à bien impliquer les communautés locales à la gestion et à la conservation rationnelle des ressources naturelles(Axe stratégique1 Pge 45).</p> <p>La SAN révisée 1016-2025 tient compte du changement climatique.</p>	<p>Les effets climatiques sur les cultures fruitières portent sur des obstacles qui entravent son développement avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une insuffisante connaissance des normes et standards internationaux relatifs à la qualité et à l'hygiène ; - une insuffisance notoire des infrastructures de stockage et du transport aérien ; - des producteurs mal organisés et - un manque de services d'appui à la production (SAN Pge 21). 	L'insuffisance d'unités de transformation et de conservation post-récolte appropriées fait que la production agricole ne génère pas de la valeur ajoutée et ne peut pas être disponible dans le temps et dans l'espace pour assurer la sécurité alimentaire. La plupart des produits vivriers sont consommés avec peu ou pas de transformation. ils ne peuvent donc pas être conservés (SAN Pge 30).

POLITIQUES AGRICOLES / SECURITE ALIMENTAIRE	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
<p>Plan National d'Investissement Agricole</p>	<p>Le PNIA ne présente pas spécifiquement la politique agro-industrielle. Il évoque le développement et la modernisation du secteur à travers la livraison des services liés à l'agriculture : la fourniture d'intrants, de semences, la commercialisation, la transformation, etc. (Progr.2 Pge 29).</p> <p>Le programme 3 parle du (iii) développement des infrastructures d'appui à la production telles que la transformation, la commercialisation, le stockage, etc. (Pge 36).</p>	<p>Le PNIA est soucieux de l'adoption des pratiques agricoles conservatoires pour s'adapter aux changements climatiques et pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (Progr.1 Pge 20).</p> <p>Dans la vision du secteur agricole, il évoque la coordination administrative entre le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, et les ministères en charge de la décentralisation et du développement communal, des questions relatives au secteur forestier et aux questions environnementales et des changements climatiques, de l'énergie en ce qui concerne l'électrification rurale, de l'eau en ce qui concerne les ressources hydrauliques, du commerce en ce qui concerne le commerce régional et le développement des coopératives, de l'artisanat et de l'industrie, de l'éducation et de la recherche scientifique (Pge 10).</p>	<p>Dans la définition de la contribution du secteur privé, le PNIA met l'accent sur le commerce des engrais et l'approvisionnement en intrants, la production de chaux, la production des semences et plants et les contributions des producteurs et de leurs associations à l'investissement et la maintenance des infrastructures d'irrigation (défis du progr1 Pge 29).</p>	<p>Les actions prioritaires ont été définies avec les représentants de producteurs à travers les consultations menées au niveau provincial dans tout le pays sur la base des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribution de l'activité à la sécurité alimentaire, - Contribution de l'activité à la réduction de la pauvreté - Contribution de l'activité à la croissance du sous-secteur (Programme 4 s/ progr 15).
<p>Programme National de Sécurité Alimentaire</p>	<p>Le PNSA mettra l'accent entre autre sur trois aspects essentiels de la composante post-récolte : la conservation, la transformation et la commercialisation (Composante 4.2 Pge 84).</p> <p>Le PNIA ne parle pas explicitement de l'agro-industrie mais de la transformation des produits agricoles d'où l'ambiguïté</p>	<p>Le s/programme 1 présente implicitement les stratégies d'adaptation aux effets climatiques par l'irrigation, l'aménagement des marais, la restauration, l'amélioration et la conservation de la fertilité des sols, la foresterie et l'agroforesterie (Pges 50-54).</p>	<p>Le PNIA relève que le commerce des produits alimentaire est pour une large part désorganisé par l'enclavement de certaines zones de production de même que leur éloignement des centres de négoce ; la dégradation des pistes rurales et la destruction des infrastructures de commercialisation ; l'insécurité ; ce qui provoque la diminution de l'offre et au renchérissement des prix des produits. De même, l'insuffisance des infrastructures</p>	<p>Le PNIA se préoccupe de la sécurité alimentaire face au commerce mondial des produits alimentaires (Pge 9) « nous nous efforcerons de faire en sorte que les politiques concernant le commerce des denrées alimentaires et agricoles et les échanges en général contribuent à renforcer la</p>

POLITIQUES AGRICOLES / SECURITE ALIMENTAIRE	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
	d'interprétation d'une politique ou stratégie agro-industrielle des produits non conventionnels.		de conservation et de stockage des denrées périssables telles que le poisson, la viande, le lait et les fruits et légumes ne permet pas une collecte et une commercialisation organisées et influent négativement sur l'offre et la stabilité alimentaire.	sécurité alimentaire pour tous grâce à un système commercial mondial à la fois juste et axé sur le marché » (déclaration du sommet mondial de l'Alimentation ; Rome du 13 au 17 novembre 1996).

POLITIQUES AGRO-INDUSTRIE	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
Politique nationale industrielle du Burundi		<p>La plupart des unités de production dans l'agro-industrie opèrent dans l'informel, elles ont besoin d'une régulation spécifique pour protéger l'environnement parce qu'elles travaillent dans des conditions sanitaires pratiquement catastrophiques dont l'impact sur les lacs et les rivières notamment, est purement désastreux.</p> <p>Coopérer sur le plan sous régional et international aux initiatives de lutte contre le dérèglement climatique et ses conséquences (8^{ème} programme du plan d'action).</p>	<p>L'offre d'énergie hydroélectrique est fortement déficitaire aussi bien pour les ménages que pour les activités de productions et des services (Pge 18).</p> <p>L'impact du déficit en électricité peut être qualifié sans exagération de paralysant pour l'économie du pays et particulièrement pour son industrialisation (Pge 18).</p> <p>L'agro-industrie a besoin d'un programme étendu de renforcement des capacités en termes de respect des normes et standards de l'EAC et les normes et standards internationaux, afin d'améliorer la compétitivité et ouvrir de nouveaux marchés.</p> <p>Le transport Le Burundi subit des coûts élevés pour les produits qu'il importe, et voit la compétitivité de ses produits d'exportation menacée du fait des coûts additionnels occasionnés par son éloignement des ports de Dar Es Salam et Mombassa (Pge 18).</p> <p>Le rapport de la Banque Africaine de Développement, classe la corruption comme l'un des plus grands obstacles au développement des affaires au Burundi. (Pge 22)</p>	<p>L'agriculture vivrière de subsistance prédominante comme activité économique du pays occupe environ 80% de la population et représente plus du 1/3 du PIB. Mais elle reste quasi totalement déconnectée de l'industrie. Cette situation constitue un défi majeur qui devra être surmonté par la transformation de ce secteur en agriculture commerciale à travers la promotion des chaînes de valeur qui fournissent la matière première à l'agro-industrie.</p> <p>Revoir les politiques de l'habitat rural et de l'aménagement foncier en mesure de rendre disponible des superficies de terres additionnelles sur lesquelles pratiquer une agriculture moderne (Pge 34).</p>

POLITIQUES AGRO-INDUSTRIE	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
1. Stratégie nationale de développement du secteur privé au Burundi		<p>La stratégie recommande d'Assurer un environnement durable en trois objectifs dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrer le principe de développement durable dans les politiques nationales et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales ; - Réduire de moitié, de 2000 à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau de boisson salubre ; - Réussir, de 2000 à 2015, à améliorer sensiblement la vie d'au moins 1million d'habitants de taudis. 	<p>L'accès au crédit bancaire constitue un défi de taille pour les PME/PMI burundaises (Pge 23).</p> <p>Les taux d'intérêts (autour de 18% voire plus) sont prohibitifs et empêchent tout développement industriel au Burundi.</p> <p>La fiscalité actuelle est pénalisante et dans une certaine mesure désordonnée. Cette fiscalité se caractérise par une multiplicité de taxes qui dans certains cas font double emplois.</p>	
2. Stratégie nationale de développement industriel et commercial du Burundi				
3. Stratégie nationale et plan d'action du secteur financier		Aucune référence	Aucune référence	Aucune référence

POLITIQUES COMMERCE	AGRO-INDUSTRIE	CLIMAT	COMMERCE	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE/ AGRICULTURE
Code de Commerce	Aucune référence	Aucune référence	Aucune référence	Aucune référence
Code des Investissements du Burundi			Le Code des Investissements du Burundi peut être attractif pour les investisseurs, mais ces derniers regardent au-delà de la période des exonérations octroyées et demeurent donc sensibles au régime fiscal auquel leurs entreprises seront soumises lorsqu'elles tomberont sous le régime du droit commun.	
Code des sociétés privées	Aucune référence	Aucune référence	Aucune référence	Aucune référence

Annexe 4

Questionnaire d'enquête

I. IDENTIFICATION

N°	Eléments d'identification	Nom	Code
1.	Région naturelle		
2.	Province		
3.	Commune		
4.	Colline de recensement		

II. PERSONNEL DE L'ENQUETE

1. Nom et prénom(s) de l'enquêteur :
2. Date de passage : / /.....
3. Nom et Prénom(s) de l'agent de saisie :
4. Date de saisie.....

III. CARACTERISTIQUES DE LA PERSONNE INTERVIEWEE

1. Nom et prénom(s) de l'enquêté (e)
2. Age |___| |___| 3. Sexe |___| 4. Etat matrimoniale |___|
5. Activité de la personne enquêtée |___| 6. Niveau d'éducation |___|
7. Téléphone :

IV. DONNEES GENERALES SUR L'UNITE DE TRANSFORMATION AGRO-ALIMENTAIRE

1. En quelle année votre unité de transformation agro-alimentaire a commencé ses activités ? |___| |___|
|___| |___|
2. Quelle est la source de votre matière première ?
 - a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)

3. Quelle est la quantité totale produite par jour ?
 litres

4. Quelle est la quantité journalière vendue sur le marché ?
 litres

5. Quels sont les principaux clients ?
 - a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)

6. Que faudrait-il faire pour améliorer la production au sein de votre unité de transformation agro-alimentaire?
 - a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)

7. Quelles sont les principales contraintes pour votre unité de transformation agro-alimentaire ?
 - a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)

8. Que faudrait-il faire pour améliorer l'accès de votre unité de transformation agro-alimentaire à une eau de qualité ?

9. Avez-vous accès à l'électricité pour faciliter les activités de production ?
 1 = Oui et 0 = Non

10. Que faudrait-il faire pour améliorer l'accès à l'électricité afin de faciliter la production au sein de votre unité de transformation agro-alimentaire ?

11. Quel est l'état des pistes d'accès ou pistes de desserte pour faciliter l'accès à la matière première? |___|
1 = bon état 2 = moyen 3 = mauvais état 4 = pas de pistes de desserte

12. Que faudrait-il faire pour améliorer les infrastructures routières pour faciliter la production au sein de votre unité de transformation agro-alimentaire?
.....
.....

13. Avez-vous accès au crédit pour améliorer l'investissement au sein de votre unité de transformation agro-alimentaire ? |___| 1 = Oui 0 = Non

14. Que faudrait-il faire pour améliorer votre accès au crédit ?
.....
.....

15. Quel est l'état des équipements et outils pour la production au niveau de votre unité de transformation agro-alimentaire? |___|
1 = bon état 2 = moyen état 3 = mauvais état

16. Quel est le niveau d'hygiène dans la production au niveau de votre unité de transformation agro-alimentaire ? |___|
1 = bon niveau 2 = moyen niveau 3 = mauvais niveau

17. Que faudrait-il faire pour améliorer l'hygiène dans la production de votre unité de transformation agro-alimentaire?
.....
.....

18. Bénéficiez-vous des services d'encadrement au niveau de votre unité de transformation agro-alimentaire ? |___| 1 = Oui 0 = Non.

19. Etes-vous satisfaits des prestations des encadreurs ? |___| 1 = Oui 0 = Non.

20. Si non, que faudrait-il faire pour améliorer la capacité et la qualité des services d'encadrement ?
.....
.....

21. Quel est le nombre de travailleurs dans votre unité de transformation agro-alimentaire ? |___|___|

22. Combien sont-elles des femmes ? |___|___|

23. Combien de jeunes (âgés de moins de 30 ans) ? |___|___|

24. Est-ce que ces femmes sont impliquées dans l'utilisation des fonds issus de votre unité de transformation agro-alimentaire ? |___| 1 = Oui et 0 = Non.
25. Es-tu membre d'une association d'agri-transformateurs dans la commune ? |___|
1 = Oui 0 = Non
26. Si oui, quels sont les objectifs de ces associations ?
.....
.....
27. Où trouvez-vous le matériel d'emballage pour vos produits ? |___|
1 = produit localement 2 = importé directement 3 = acheté localement mais importé
28. Quelles sont les contraintes à l'accès au matériel d'emballage approprié ?
.....
.....
29. Que faut-il faire pour faciliter aux propriétaires des unités de transformation l'accès aux emballages appropriés ?
.....
.....
30. Etes-vous satisfaits du revenu tiré de la vente de vos produits ? |___|
1 = Oui 0 = Non
31. Si oui, pourquoi ?
.....
.....
32. Si non, pourquoi ?
.....
.....
33. Etes-vous au courant des normes au niveau standards et qualité sanitaire requis par le marché de vos produits? |___| 1 = Oui 0 = Non
34. Si oui, comment en avez-vous eu connaissance ?
.....
.....
35. Avez-vous la capacité nécessaire pour respecter ces normes et les faire respecter? |___| 1 = Oui 0 = Non

36. Que faudrait-il faire pour lever ces contraintes auxquelles vous faites face pour respecter ces normes ?
.....
.....

37. Quel est le prix d'un litre/kilogramme de votre produit ? |__|__|__| FBU

38. Etes-vous satisfaits de ce prix d'un litre/kilogramme de votre produit ? |__|
1 = Oui 0 = Non

39. Si non, vous proposez quel prix d'un litre/kilogramme de votre produit ?
|__|__|__||__|FBU

40. A combien revient les taxes communales ?
|__|__|__||__|FBU

41. Avez-vous un problème avec le niveau actuel de la taxe communale relative à votre produit ? |__| 1 = Oui 0 = Non

42. Si oui, quelles sont vos propositions d'amélioration ?
.....
.....

Avez-vous des informations sur les caractéristiques du marché au niveau local et régional pour faciliter la commercialisation de votre produit ? |__| 1 = Oui 0 = Non

43. Où vendez-vous les produits de votre unité de transformation agro-alimentaire ? |__|
1 = chez un détaillant 2 = chez un grossiste 3 = chez les particuliers 4 = à l'exportation.

V. UNITE DE TRANSFORMATION AGRO-ALIMENTAIRE, CHANGEMENTS CLIMATIQUES, COMMERCE ET SECURITE ALIMENTAIRE

44. Est-ce que les changements climatiques affectent d'une façon ou d'une autre votre unité de transformation agro-alimentaire ? |__| 1 = Oui 0 = Non

45. Si oui, comment ?
.....
.....

46. Etes-vous au courant de l'existence des stratégies/politiques sur l'agro-industrie ici au Burundi ? |__| 1 = Oui 0 = Non

47. Si oui, pouvez-vous en citer quelques unes ?
- a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)
48. Etes-vous au courant de l'existence des stratégies/politiques sur les changements climatiques/environnement ici au Burundi ? |___| 1 = Oui 0 = Non
49. Si oui, pouvez-vous en citer quelques unes ?
- a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)
50. Est-ce que les changements climatiques affectent d'une façon ou d'une autre la sécurité alimentaire ? |___|
1 = Oui 0 = Non
51. Si oui, comment ?
-
-
52. Est-ce que l'agro-industrie affecte d'une façon ou d'une autre la sécurité alimentaire ? |___| 1 = Oui 0 = Non
53. Si oui, comment ?
-
-
54. Etes-vous au courant de l'existence des stratégies/politiques sur la sécurité alimentaire ici au Burundi ?
55. Si oui, pouvez-vous en citer quelques unes ?
- a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)

56. Est-ce que les changements climatiques affectent d'une façon ou d'une autre le commerce ? |___| 1 = Oui
0 = Non
57. Si oui, comment ?
.....
.....
58. Est-ce que l'agro-industrie affecte d'une façon ou d'une autre le commerce ?
|___| 1 = Oui 0 = Non
59. Si oui, comment ?
.....
.....
60. Etes-vous au courant de l'existence des stratégies/politiques sur le commerce ici au Burundi ? |___| 1 =
Oui 0 = Non
61. Si oui, pouvez-vous en citer quelques unes ?
a)
b) ;
c)
d)
e)
62. Est-ce que ces stratégies/politiques sur l'agro-industrie, les changements climatiques, la sécurité alimentaire
et le commerce ont des interactions/interrelations entre elles ? |___| 1 = Oui 0 = Non
63. Si oui, comment ?
.....
.....
64. Est-il nécessaire d'améliorer et de compléter ces stratégies/politiques sur l'agro-industrie, les changements
climatiques, la sécurité alimentaire et le commerce en tenant compte surtout de leurs interactions ? |___|
1 = Oui 0 = Non
65. Si oui, comment ?
.....
.....
66. Etes-vous au courant de ces stratégies/politiques sur l'agro-industrie, les changements climatiques, la
sécurité alimentaire et le commerce au niveau régional et international ? |___| 1 = Oui 0 = Non

67. Si oui, pouvez-vous en citer quelques unes ?

- a)
- b)
- c)
- d)

68. Etes-vous au courant de l'existence de la politique nationale d'industrialisation ici au Burundi ? |___| 1 = Oui 0 = Non

69. Est-ce que le commerce au niveau national, régional et international peut stimuler l'agro-industrie au Burundi ? |___| 1 = Oui 0 = Non

70. Si oui, comment ?

.....

.....

.....

Notes de fin

- 1 World Bank, 2016. World Development Indicators [online]
- 2 EAC, 2010: Action plan for implementation of the EAC industrialization policy and strategy 2012 – 2017.
- 3 MINAGRIE, 2014 : Etats Généraux de l’Agriculture et de l’Elevage (EGAE), Rapport général. Bujumbura, Burundi.
- 4 MINAGRIE, 2016 : Stratégie Agricole Nationale (SAN) révisée 2016 - 2025. Bujumbura, Burundi.
- 5 Stratégie nationale de développement industriel et commercial du Burundi
- 6 Banque Mondiale (2014). Projet de barrage hydroélectrique de Jiji et Mulembwe. [En ligne] Disponible à : <http://www.banquemondiale.org/fr/country/burundi/brief/jiji-and-mulembwe-hydropower-project>
- 7 PAM (2016) : Analyse de la sécurité alimentaire d’urgence au Burundi.
- 8 PAM, 2016 : Etude de faisabilité pour l’introduction du lait dans les programmes d’alimentation scolaire au Burundi.
- 9 FAO ; Situation mondiale de l’alimentation et de l’Agriculture : aide alimentaire pour la sécurité alimentaire?
- 10 PNUD, MEEATU, Août 2009, page 11.
- 11 PNUD, MEEATU, Janvier 2010, Deuxième communication nationales sur les changements climatiques (Page 83).
- 12 Transformation Agro-alimentaire: Quelles relations avec le Climat, l’Alimentation et le Commerce? Par NDABIRORE Salvator Consultant FAO (PACT-EAC2 1^{er} Réunion Groupe National de Référence).
- 13 United Nations Framework Convention on Climate Change, United Nations, 1992.
- 14 World Bank, 2016. World Integrated Trade Solution (WITS)
- 15 Ibid.
- 16 Banque mondiale, 2014. L’intégration régionale – un moteur de croissance puissant pour le Burundi [online]
- 17 EACS (2016) ‘Resolved non-tariff barriers in East African Community as of June 2016’. Report of the 21st EAC Regional Forum on NTBs. Arusha: EACS.
- 18 TMEA, 2016. Elimination of Non-Tariff Barriers advances trade within EAC. [online]
- 19 Banque mondiale, 2016. Doing Business 2016: Mesure de la qualité et de l’efficacité du cadre réglementaire
- 20 AEO, 2016
- 21 Gouvernement du Burundi, 2012. Stratégie Nationale de Développement Industriel et Commercial
- 22 OMC, 2012. Révision de la Politique Commerciale du Burundi.
- 23 TMEA (2015). Identification de niches d’exportation pour le Burundi.
- 24 Ibid.
- 25 TMEA (2015). Identification de niches d’exportation pour le Burundi.

- 26 MINAGRIE, 2014 : Etats Généraux de l'Agriculture et de l'Elevage (EGAE), Rapport général. Bujumbura, Burundi.
- 27 PAGE, 2007 : Rapport intégrateur soutenant le diagnostic de la chaîne de valeur et l'élaboration de la stratégie de l'horticulture au Burundi.
- 28 MINAGRIE, 2011 : Plan d'Investissement Agricole (PNIA 2012 – 2017). Bujumbura, Burundi.

Développer l'Agro-industrie: Aspects Climatiques et Commerciaux Vers la Sécurité Alimentaire

Comment le développement de l'agro-industrie burundaise peut-il être conscient du climat, bénéficier du commerce et promouvoir la sécurité alimentaire? Cette étude explore cette question et fournit des options politiques pour exploiter de façon cohérente le plein potentiel de l'agro-industrie naissante au Burundi malgré les changements climatiques.

Dans un scénario idéal, les politiques commerciales devraient s'assurer de la disponibilité des intrants malgré le changement climatique, des marchés pour les produits transformés et de l'accès à des technologies moins polluantes ; quant à elles, les politiques climatiques soutiennent cet effort par le biais d'initiatives ciblées d'adaptation et d'atténuation. Le rôle des négociations commerciales et climatiques internationales dans la définition de l'espace politique pour de telles politiques ne doit pas être négligé.

www.cuts-geneva/pactecac2

CUTS INTERNATIONAL GENÈVE

CUTS International Genève est une voix des ONG du Sud pro-commerce, pro-équité active dans les milieux de l'élaboration des politiques sur le commerce, le développement et d'autres questions connexes à Genève. Elle vise à contribuer à la réalisation du développement et à réduire la pauvreté à travers le commerce dans ses dimensions économiques, environnementales, sociales et politiques.



CUTS ®
International

CUTS International, Geneva

37-39, Rue de Vermont, 1202 Geneva, Switzerland

Ph: +41.22.734.6080, Fax: +41.22.734.3914

Email: geneva@cuts.org, Web: <http://www.cuts-geneva.org>