



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Union Européenne



LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT

PROFIL DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES - BURUNDI

Activer la transformation durable et inclusive de
nos systèmes alimentaires



Burundi



PROFIL DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES - BURUNDI

Activer la transformation durable et inclusive de
nos systèmes alimentaires

Publié par

l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

le Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement

et l'Union européenne

Rome, Montpellier, Bruxelles, 2022

Citer comme suit:

FAO, Union européenne et Cirad. 2022. *Profil des systèmes alimentaires – Burundi. Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires.* Rome, Bruxelles et Montpellier, France. <https://doi.org/10.4060/cb8671fr>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) de l'Union européenne (UE) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes pointillées sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO, le Cirad ou l'UE approuvent ou recommandent ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

ISBN [FAO] 978-92-5-135786-6

© FAO, 2022



Certains droits réservés. Cette oeuvre est mise à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Intergouvernementales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode.fr>).

Selon les termes de cette licence, cette oeuvre peut être copiée, diffusée et adaptée à des fins non commerciales, sous réserve que la source soit mentionnée. Lorsque l'oeuvre est utilisée, rien ne doit laisser entendre que la FAO cautionne tels ou tels organisation, produit ou service. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si l'oeuvre est adaptée, le produit de cette adaptation doit être diffusé sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si l'oeuvre est traduite, la traduction doit obligatoirement être accompagnée de la mention de la source ainsi que de la clause de non-responsabilité suivante: «La traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ni de l'exactitude de la traduction. L'édition originale française est celle qui fait foi.»

Tout litige relatif à la présente licence ne pouvant être résolu à l'amiable sera réglé par voie de médiation et d'arbitrage tel que décrit à l'Article 8 de la licence, sauf indication contraire contenue dans le présent document. Les règles de médiation applicables seront celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules>) et tout arbitrage sera mené conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

Matériel attribué à des tiers. Il incombe aux utilisateurs souhaitant réutiliser des informations ou autres éléments contenus dans cette oeuvre qui y sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, de déterminer si une autorisation est requise pour leur réutilisation et d'obtenir le cas échéant la permission de l'ayant-droit. Toute action qui serait engagée à la suite d'une utilisation non autorisée d'un élément de l'oeuvre sur lequel une tierce partie détient des droits ne pourrait l'être qu'à l'encontre de l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être obtenus sur demande adressée par courriel à: publications-sales@fao.org. Les demandes visant un usage commercial doivent être soumises à: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les questions relatives aux droits et aux licences doivent être adressées à: copyright@fao.org.



PROFIL DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES BURUNDI

Messages clés

Le secteur agricole burundais dispose d'un potentiel naturel réel, qui lui a permis de maintenir un équilibre relatif entre la croissance de la population et celle de la production. Les potentialités les plus importantes comprennent, entre autres: une population agricole abondante, des connaissances autochtones sur les systèmes de production et la gestion du bétail résistants au climat, des possibilités de cultiver une large gamme de cultures vivrières et de rente, des précipitations abondantes pour assurer trois saisons de culture, un réseau hydrographique très important, des gisements de roches calcaires, dolomitiques et phosphatées, et une extension possible du marché d'exportation.

Les exportations alimentaires jouent un rôle essentiel dans l'économie du Burundi, en fournissant des revenus agricoles, des emplois et des devises. Les exportations comprennent les cultures de rente, principalement le café et le thé et, malgré la volatilité des prix mondiaux et de la production locale, les exportations de produits alimentaires ont augmenté régulièrement au Burundi, tandis que les exportations de biens et services ont fluctué. Les principaux produits exportés en 2018 sont l'or (31 pour cent), le café (23 pour cent), le thé (15 pour cent), les minerais de niobium, de tantale et de vanadium (7 pour cent), et la farine de blé et de méteil (5 pour cent) - le café, le thé et l'or représentant donc plus des trois quarts des exportations totales en 2019 (ISTEEBU, 2019). Par ailleurs, le Burundi dispose d'un considérable potentiel de développement des exportations, notamment dans les sous-secteurs du café et du thé (OMC, 2019).

Le pays importe beaucoup, notamment en raison de sa faible production, faute d'investissements. Outre les denrées alimentaires, les principales importations sont le pétrole raffiné et les produits pharmaceutiques. La plupart (80 à 90 pour cent) des besoins en céréales du Burundi sont couverts par la production nationale, les volumes d'importation officiellement déclarés suivant à peu près les variations de la production nationale depuis 2006. Les importations de haricots ont été insignifiantes, tandis que celles de maïs ont représenté entre 14 et 38 pour cent de l'approvisionnement total et celles de riz entre 4 et 15 pour cent. Ce n'est que pour le blé que les importations sont significatives, mais avec des variations spectaculaires allant de 0 à 70 pour cent des besoins depuis 2006. Une grande partie du blé utilisé par les minoteries burundaises provient de l'aide alimentaire monétisée, tandis que la majeure partie de la demande intérieure est satisfaite par des importations commerciales, l'approvisionnement à partir de sources intérieures étant négligeable. La farine de blé est importée principalement de la République-Unie de Tanzanie via des canaux formels et informels. Les importations de riz n'ont pas varié autant que celles de blé. Les importations informelles de riz, de haricots, de pommes de terre et de maïs en provenance de la République-Unie de Tanzanie, du Rwanda et de l'Ouganda sont courantes et les exportations informelles, bien que moins courantes, existent également. Ainsi, les importations alimentaires sont une composante majeure de l'approvisionnement alimentaire du Burundi.

Cependant, la sécurité alimentaire au Burundi est contrariée par des facteurs structurels, notamment la densité très élevée de la population, l'exiguïté des terres et leur dégradation due à la surexploitation



agricole et l'érosion (FAO, 2020). En prévision du Sommet des Nations Unies tenu en septembre 2021, la question principale qui a guidé les réflexions était:

Comment nourrir une population grandissante dans un contexte de facteurs de production limités exacerbé par une mauvaise gestion des ressources et de forts impacts dus au changement climatique?

Le premier axe de réflexion proposé est lié à la préservation de ressources naturelles de plus en plus rares et dégradées afin d'assurer une production durable et suffisante. Pour ce faire, un renforcement des politiques de protection des ressources permettrait de guider les diverses actions pertinentes. Il est également crucial de faciliter l'accès au foncier, notamment pour les femmes. Enfin, les pratiques culturales doivent également s'adapter au contexte d'érosion massive sur les pentes fortes. Le deuxième axe de réflexion concerne l'assurance de produire de la nourriture en quantité et de qualité afin d'endiguer la pauvreté rurale. Le troisième volet étudié concerne la garantie des moyens de subsistance pour tous. Enfin, le désenclavement du pays et la certification des produits constituent les derniers piliers pour profiter des arrangements techniques et institutionnels qu'offre une intégration régionale effective.

Méthodologie et processus d'élaboration de la note au niveau national

Ce profil est le résultat d'une collaboration entre le Gouvernement du Burundi, la FAO, l'Union européenne et le Cirad, ainsi que les experts de la FAO. Il a été mis en œuvre au Burundi d'avril à août 2021. La méthodologie utilisée pour préparer ce profil est le résultat d'une initiative globale de l'Union européenne, de la FAO et du Cirad pour **promouvoir la transformation durable et inclusive des**

systèmes alimentaires (SA). Cette méthodologie d'évaluation est décrite en détail dans la publication conjointe de 2021 intitulée *Activer la transformation durable et inclusive des systèmes alimentaires: cadre conceptuel et méthode d'évaluation nationale et territoriale*.

Alliant une démarche participative entre acteurs publics, privés et la société civile à une





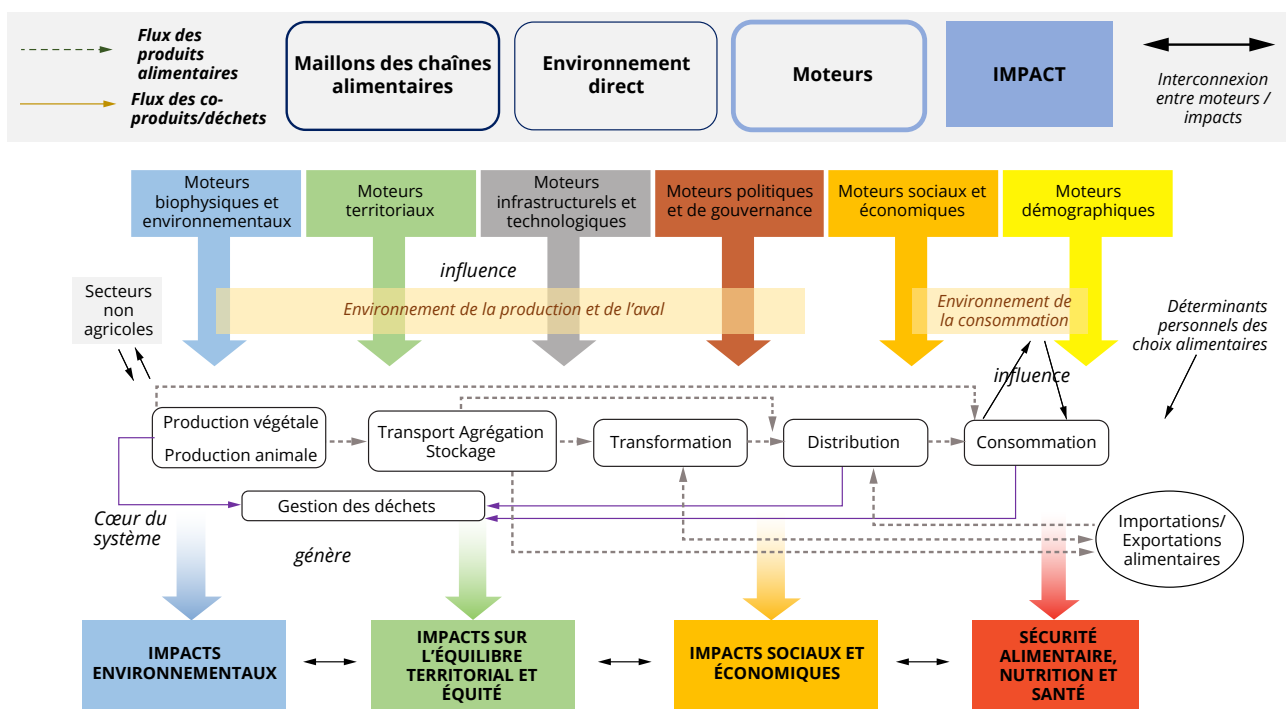
analyse qualitative et quantitative de certaines dynamiques au niveau des systèmes alimentaires, le processus d'évaluation se base sur des entretiens avec les parties prenantes ainsi qu'un atelier de consultation permettant d'affiner la compréhension systémique et de discuter des leviers potentiels pour améliorer sa durabilité. Ainsi, ce processus initie l'analyse participative et les discussions sur les opportunités et contraintes stratégiques pour la transformation durable des systèmes alimentaires. Cette approche permet d'évaluer les acteurs et les activités dans leurs interactions le long de la chaîne alimentaire ainsi que les environnements influençant leur comportement. Déterminés par un certain nombre de moteurs à long terme, ces acteurs génèrent des impacts dans différentes dimensions qui à leur tour influencent les moteurs via un certain nombre de boucles de rétroaction (voir la figure 1).

L'approche vise à une compréhension détaillée des principaux défis dans quatre dimensions des SA durables et inclusifs: (i) la sécurité alimentaire,

la nutrition et la santé; (ii) une croissance économique inclusive, des emplois et des moyens de subsistance; (iii) l'utilisation durable des ressources naturelles et l'environnement; et (iv) l'équilibre et l'équité territoriaux. Visant à identifier les problèmes critiques affectant la durabilité et l'équité des systèmes alimentaires, l'évaluation est à la fois qualitative et quantitative. Les défis critiques et les dynamiques clés des systèmes alimentaires sont spécifiés sous la forme de **questions clés de durabilité**, dont les réponses (voir les représentations schématiques de toutes les questions clés de durabilité) aident à identifier les **leviers systémiques** et les domaines d'action essentiels pour amener les transformations souhaitées dans les systèmes alimentaires.

Cette approche est conçue comme une évaluation rapide préliminaire des systèmes alimentaires et peut être mise en œuvre sur une période de 8 à 12 semaines. La méthodologie a été appliquée dans plus de 50 pays comme une première étape pour soutenir la transition vers des systèmes alimentaires plus durables.

Figure 1. Représentation analytique des systèmes alimentaires



Source: Activer la transformation durable et inclusive des systèmes alimentaires: note méthodologique, FAO, 2021.



Contexte national: chiffres clés

Population totale: 12 millions (estimations 2021)

Évolution des indicateurs démographiques:

	2008-2012	2013-2017	Variation
Population totale	9,85 millions	10,16 millions	(+) 3 %
Population rurale	88,8 %	79,7 %	(-) 10 %
Population urbaine	11 %	12 %	(+) 1 %
Population économiquement active (PEA)	50 %	49 %	(-) 1 %
PEA en agriculture	44 %	43 %	(+) 1 %

Source: FAOSTAT, 2015.

Le **taux de malnutrition aiguë globale (MAG)** relevé par l'enquête JANFSA; conjointe PAM-UNICEF-ISTEEBU est de 4,9 %.

Le **retard de croissance ou malnutrition chronique** s'élève à 54,2 %.

Dépenses totales en R&D agricole (en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) agricole en 2016): 0,4 (base de données ASTI 2021).

Accès à l'électricité (1,2 % dans les zones rurales et 58,5 % dans les zones urbaines en 2016) (Banque mondiale - WDI 2021).

Valeur ajoutée dans l'agriculture par travailleur en 2019 (USD constants 2010): 196, (Banque mondiale - WDI 2021).

Nombre de chercheurs en 2016 (pour 100 000 agriculteurs): 2,8 (base de données ASTI 2021).

Forêt naturelle: 166 670 ha (FAO, 2020a).

Abonnements téléphone mobile (2019): 6 532 039 (Banque mondiale - WDI 2021).

Les principales caractéristiques du pays sont les suivantes:

- Fécondité et natalité très élevées (en moyenne six enfants en milieu rural) et grande rigidité à la baisse de la fécondité en raison du poids des traditions.
- Très forte mortalité infantile s'expliquant en grande partie par un sous-équipement médical.
- Taux d'accroissement annuel moyen très élevé (de l'ordre de 2 à 3 pour cent par an) conduisant à l'atomicité des terres.
- Population jeune (43 pour cent de la population a moins de 15 ans, 62 pour cent de moins de 25 ans et 35 pour cent des jeunes ont un âge compris entre 15 et 35 ans, selon le RGPH 2008) (ISTEEBU, 2008).
- Très fort taux d'analphabétisme, particulièrement répandu en milieu rural et chez les femmes.





Chiffres clés et tendances de la production et du commerce agricoles

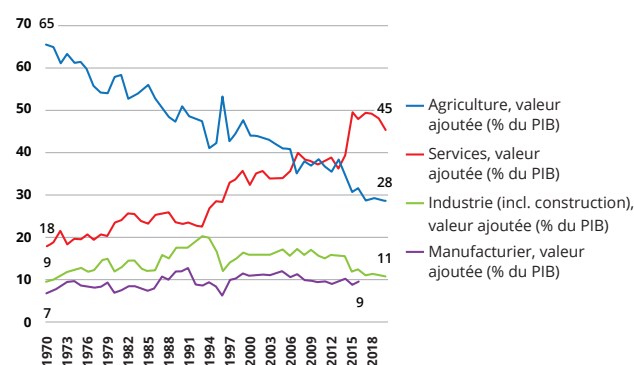
Évolution des principales productions agricoles et balance commerciale

Le Burundi reste un pays à prédominance rurale avec 87 pour cent de la population résidant dans les zones rurales. La forte croissance démographique au Burundi a régulièrement diminué la propriété foncière moyenne et fait de la terre la principale cause de conflit dans les zones rurales du pays. En outre, les conditions de vie dans les zones rurales sont caractérisées par des taux de pauvreté élevés et de faibles revenus (Enquête nationale sur la situation nutritionnelle et la mortalité (ENSNMB), 2018).

Malgré la dépendance du Burundi à l'égard du secteur agricole, la productivité agricole reste faible et le secteur continue de dépendre essentiellement de l'agriculture de subsistance. La valeur ajoutée du secteur a diminué, passant de 65 pour cent en 1970 à environ 28 pour cent du PIB en 2018 et 29 pour cent en 2019 (Banque mondiale - WDI 2021) (figure 2).

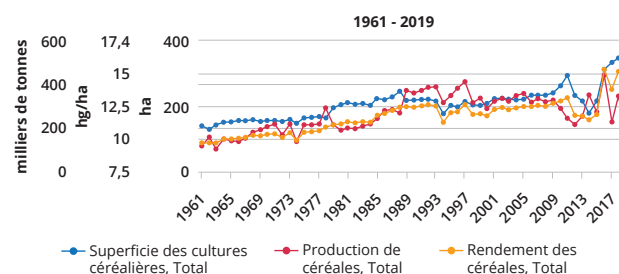
De ce graphique, nous constatons: (i) un déclin de la contribution du secteur agricole au PIB; (ii) une stagnation de la part de l'industrie et du secteur manufacturier, (iii) une augmentation de la part du secteur des services.

Figure 2. Contribution des différents secteurs au PIB (en %)



Source: Ndikumana, 2021.

Figure 3. Production de céréales (2006-2018)



Source: FAOSTAT, 2021.

Tableau 1. Évolution des productions de céréales (en milliers de tonnes)

	Moyenne 2016-2020	2020	Projection 2021	Variation (en %) 2021-2020
Maïs	259	260	280	(+) 7,7
Riz (paddy)	115	150	120	(-) 20
Sorgho	23	25	28	(+) 12
Autres	11	11	11	0
Total	408	446	439	(-) 1,6

Source: FAO, 2021.

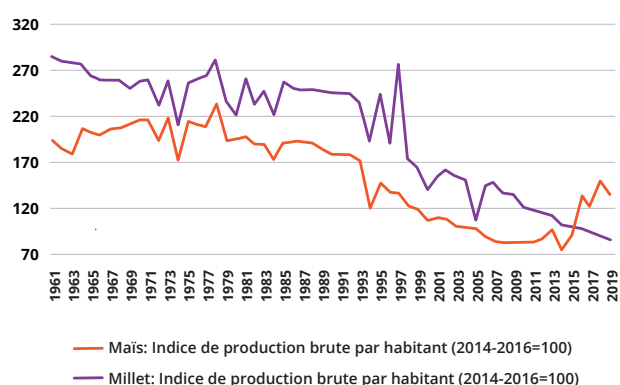


La production du secteur primaire consiste essentiellement en cultures vivrières constituées de fruits frais, de racines, de légumes, de tubercules, de céréales, de canne à sucre et de fruits de palmier, ainsi que de bananes et de plantains. Les cultures de base constituent l'activité économique la plus importante, bien qu'elles soient soumises à plusieurs contraintes qui réduisent sensiblement leurs performances. Elles représentent environ 80 pour cent de la valeur brute totale de la production végétale au Burundi, évaluée à environ 1,9 milliard de dollars des États-Unis (USD) en 2011 (FAO, 2013). La production de fruits et légumes frais représente la part la plus importante avec 46 pour cent de la valeur de la production, suivie par les racines et tubercules (25 pour cent) et la production de céréales (7 pour cent) (FAO, 2013).

Au cours de cette dernière décennie, la superficie allouée à la production de céréales n'a fait qu'augmenter mais la production n'a

pas suivi (figure 3) bien qu'on enregistre une légère amélioration pour le maïs depuis 2015 (figure 3 et tableau 1). Les projections pour le riz paddy montrent au contraire une tendance à la baisse (tableau 1).

Figure 4. Indice de production par tête: maïs et millet (2014-2016 = 100)



Source: Ndikumana, 2021.



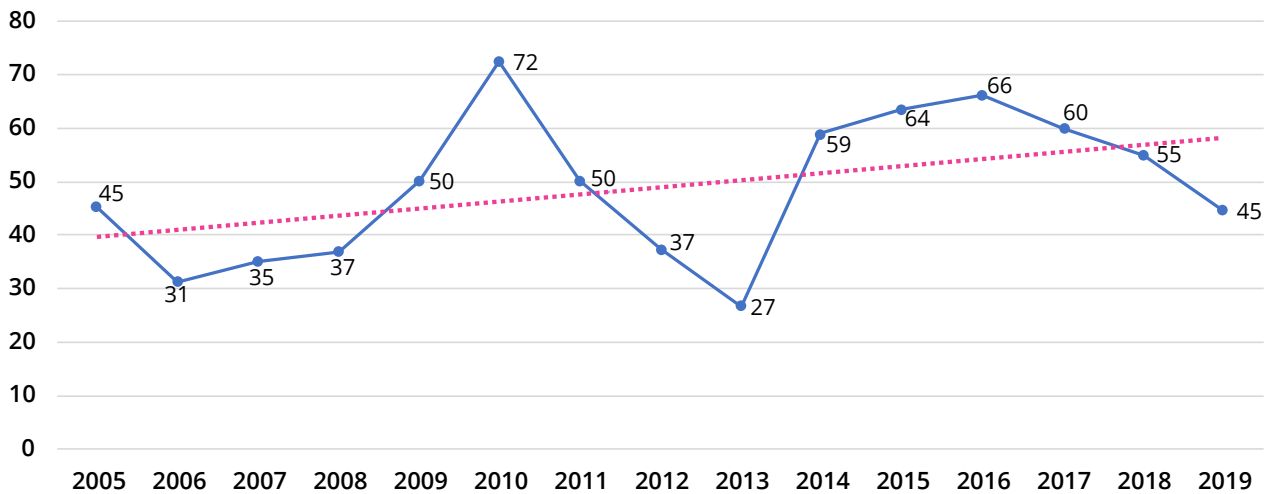


Les exportations alimentaires jouent un rôle essentiel dans l'économie du Burundi, en fournissant des revenus agricoles, des emplois et des devises. Les exportations comprennent les cultures de rente, principalement le café et le thé et, malgré la volatilité des prix mondiaux et de la production locale, les exportations de produits alimentaires ont augmenté régulièrement au Burundi (figure 4). Les principaux produits exportés en 2018

sont l'or (31 pour cent), le café (23 pour cent), le thé (15 pour cent), les minerais de niobium, de tantale et de vanadium (7 pour cent) et la farine de blé et de méteil (5 pour cent) (ISTEEBU, 2019).

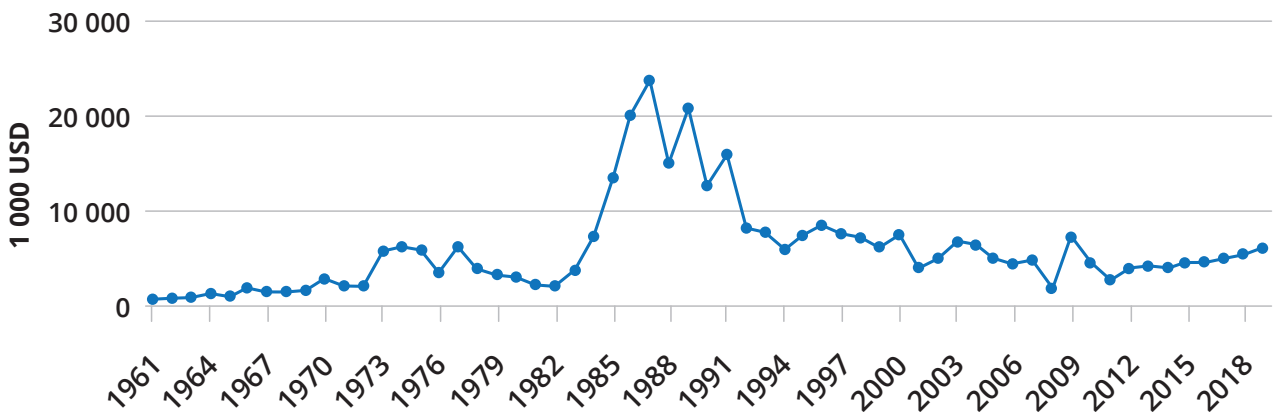
Alors que les exportations des produits vivriers n'ont cessé de diminuer, les importations des fruits et légumes ont augmenté ces dix dernières années (figure 6).

Figure 5. Exportations de produits alimentaires en pourcentage des exportations de marchandises



Source: Banque mondiale-WDI, 2021.

Figure 6. Importations des fruits et légumes (en valeurs, 1961-2018)



Source: FAOSTAT, 2021

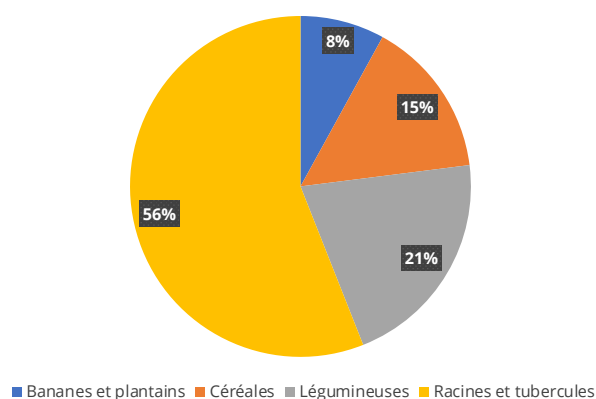


Chiffres clés et tendances de la consommation alimentaire

Bilan alimentaire au niveau national

Au Burundi, la production totale dans la plupart des régions reste dominée par les tubercules et les racines (à hauteur de 56 pour cent en 2018), suivis par les légumineuses (21 pour cent) et les céréales (15 pour cent) (figure 7). La part des bananes est en régression en raison principalement des maladies ravageuses.

Figure 7. Part de chaque groupe de cultures dans la production totale de la saison 2018B (en %)¹

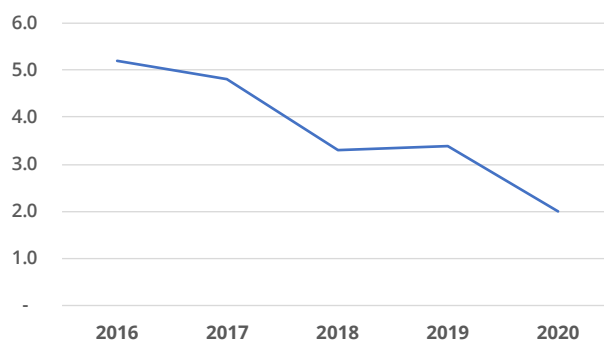


Source: MINAGRIE/FAO, 2018.

La situation de la sécurité alimentaire est globalement stable depuis 2018 (après une insécurité alimentaire particulièrement critique en 2016 et 2017, liée à la crise politique post-électorale et aux phénomènes El Nino et La Nina) et s'est améliorée en 2020. La stabilité relevée depuis 2018 et l'amélioration de 2020 sont confirmées par d'autres indicateurs de sécurité alimentaire dont la production, les prix et le score de consommation alimentaire (FAO, 2020b).

D'après le rapport du Système de gestion de la sécurité alimentaire (FSMS) du Programme alimentaire mondial (PAM) de mars 2020, environ 93 pour cent des familles parviennent à avoir deux repas par jour, 69 pour cent estiment que leur ménage n'a pas faim selon l'échelle de la faim dans les ménages (HHS) et 84 pour cent arrivent à diversifier leurs repas avec plus de cinq groupes d'aliments. Toutefois, selon la même source, la proportion de la population ayant un score de consommation pauvre est de 3 pour cent, alors que 17 pour cent ont un score de consommation alimentaire limite. Quinze pour cent des ménages ont un indice de stratégies d'adaptation alimentaire réduit (rCSI)² supérieur à 19 (FAO, 2020b).

Figure 8. Évolution des scores de consommation alimentaire <Pauvres et Limites> pour les saisons A.



Source: FAO, 2020b.

¹ Au Burundi, les exploitants cultivent en trois saisons, à savoir la saison A (septembre-février), la saison B (mars-juin) et la saison C (juin-septembre). Les deux premières saisons correspondent à des périodes pluvieuses tandis que pendant la saison C (saison d'été), les agriculteurs exploitent des terres de marais ou des zones marécageuses.

² L'indice de stratégie d'adaptation alimentaire réduit (RCSI) est un indicateur indirect de l'insécurité alimentaire des ménages. Il prend en compte à la fois la fréquence et la gravité de cinq stratégies d'adaptation présélectionnées que le ménage a utilisées au cours des sept jours précédant l'enquête. Il s'agit d'une version simplifiée de l'indicateur complet de l'indice des stratégies d'adaptation. L'augmentation traduit la détérioration relative de la sécurité alimentaire du ménage.



Caractérisation des principaux acteurs du système alimentaire

Recherche et développement (R&D) et fourniture d'intrants. Aujourd'hui, plusieurs organisations publiques, privées et internationales, ainsi que des établissements d'enseignement, mènent des recherches dans le secteur agricole. Bien que l'Institut des sciences agronomiques du Burundi (ISABU) travaille également en étroite collaboration avec le Ministère de l'agriculture et de l'élevage (MINEAGRIE), en effectuant des analyses des sols et des diagnostics phytosanitaires, l'organisation ne semble pas avoir de liens institutionnels forts avec les services de vulgarisation du Gouvernement. Ce schéma se répète dans le manque d'interactions entre les chercheurs et le secteur privé dans les établissements d'enseignement (Université du Burundi et universités privées). En outre, le faible développement du secteur des semences a augmenté la pression sur les opérations de multiplication des semences de l'ISABU, détournant en partie la capacité et

les ressources de la R&D. Cela signifie qu'il y a peu d'opportunités pour que les résultats de la recherche soient transférés avec succès aux producteurs (Bamber *et al.*, 2014).

Dans les zones les plus pauvres du pays, les systèmes de production agricole dominants se caractérisent encore par une faible utilisation d'intrants, des cultures mixtes, un petit nombre de têtes de bétail et une forte dépendance des ménages agricoles envers leur propre production agricole pour leur consommation alimentaire.

Production. L'agriculture est pratiquée par environ 1,2 million de familles rurales (90 pour cent des ménages) sur de très petites exploitations (en moyenne 0,5 ha). Les agriculteurs (regroupés en associations ou non) utilisent des technologies traditionnelles qui sont peu fiables et dont les rendements sont faibles. Les systèmes agricoles sont organisés autour des cycles météorologiques et de cultures





multiples afin d'atténuer les risques liés au climat. L'encadrement des producteurs est généralement assuré par des organisations non gouvernementales locales et internationales, les services étatiques à travers les Bureaux provinciaux de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage (BPEAE), les organisations paysannes comme la Fédération nationale des coopératives du Burundi (FENACOBU), la Confédération des associations des producteurs agricoles pour le développement (CAPAD) (avec sa branche commerciale SOCOPA), l'Appui au développement intégral et à la solidarité sur les collines (ADISCO), l'Organisation d'appui à l'autopromotion (OAP) et Twitezimbere, entre autres.

La production des grandes cultures industrielles est assurée par des structures mises en place par l'État³: l'Office du thé du Burundi (OTB), l'Office pour le développement du café (ODECA), la société sucrière du Moso (SOSUMO) et des entreprises privées comme PROTHEM. Au-delà de la production, ces compagnies s'occupent également de la transformation, de la vente et de l'exportation.

Transformation, distribution et

commercialisation. Un grand nombre de petites et moyennes entreprises (PME) au Burundi couvrent différentes parties des chaînes de valeurs, y compris la production, la transformation, et la commercialisation. Parmi les grands acteurs du secteur de l'agroalimentaire, citons notamment les entreprises suivantes: BRARUDI, SAVONOR, FRUITO. Les défis auxquels elles font face sont, entre autres:

- Les niveaux de formation de la population active sont faibles et la main d'œuvre qualifiée est rare.
- L'énergie électrique et pétrolière et les télécommunications ont un coût élevé.
- Les coupures de courant électrique sont fréquentes.



- L'enclavement du pays et les importants frais de transport et de traversée des frontières augmentent aussi bien le prix des intrants (biens, équipements de production et matières premières) que le coût de revient des produits burundais proposés sur le marché international.
- Le pouvoir d'achat de la population burundaise est extrêmement faible et ne constitue pas un marché porteur pour des produits à moyenne ou haute valeur ajoutée. Les pays limitrophes, bien que dans une situation économique plus propice, sont également peu demandeurs de ces produits; ces facteurs, associés à la faible taille du pays, font que les investisseurs ne bénéficient pas de possibilités réelles d'économies d'échelle.
- Les différentes mesures d'incitation aux exportations ne fonctionnent plus.
- La concurrence déloyale des importations frauduleuses (non-déclaration ou fausses déclarations en douane).

³ Ces sociétés exercent un monopole de fait sur les chaînes de valeur dans leur zone d'implantation.



Pour garantir la qualité des produits, des services et des laboratoires étatiques ont été mis en place comme l'Office national de contrôle et de certification de semences, le Bureau burundais de normalisation et contrôle de la qualité, le Centre national de technologie alimentaire ou bien encore des services et des laboratoires vétérinaires.

La Chambre fédérale de commerce et d'industrie regroupe des importateurs et des exportateurs de tout type de produits mais le nombre d'affiliés n'est pas connu.

Financement du monde rural. Le secteur de la microfinance fait partie des instruments de financement du développement rural et se développe dans un contexte où l'accès aux services bancaires est limité, notamment dans les zones rurales. Fin 2020, bien que le nombre d'institutions de microfinance (IMF) soit important, la couverture géographique de ces institutions n'était pas bien élevée et leur taux de pénétration était estimé à sept pour cent.

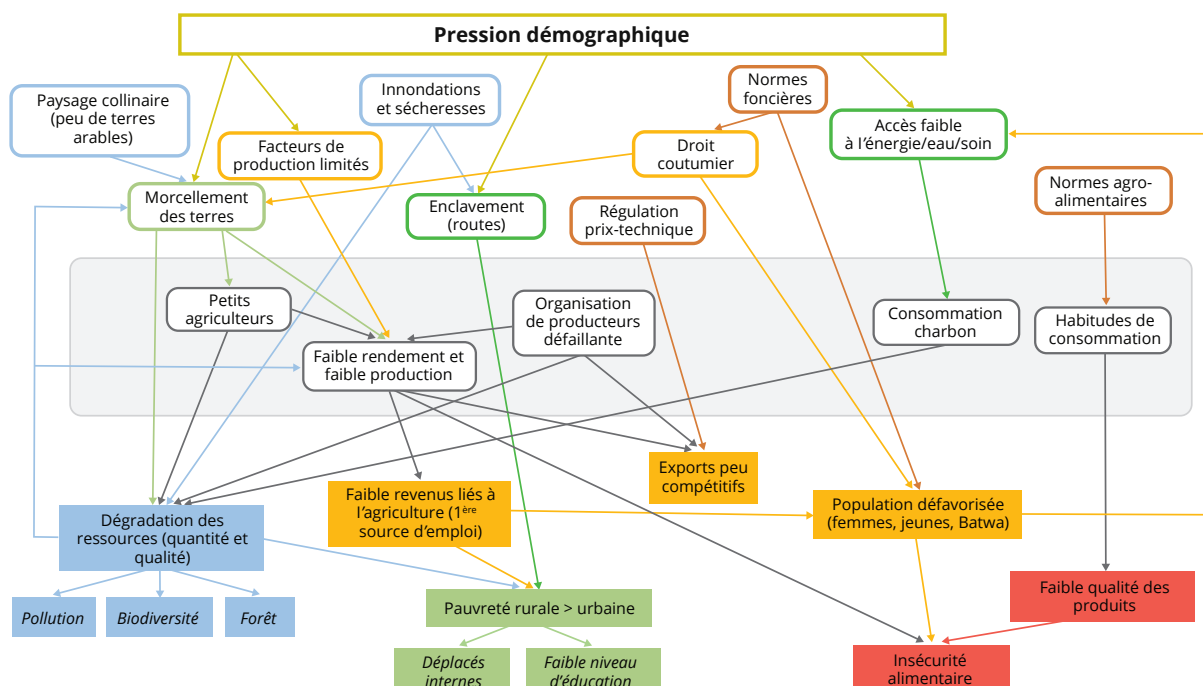
Parmi les raisons de cette faible performance, on peut citer: un cadre juridique restrictif, des taux d'intérêt élevés (entre 15 et 36 pour cent), et un manque de ressources à moyen et long terme. La plupart des IMF, par exemple, exigent des garanties hypothécaires et des nantissements ou des garanties, à l'exception de celles qui ont commencé à expérimenter d'autres types de garanties telles que les garanties conjointes et solidaires, le système de garantie ou les fonds de garantie. Ces conditions de crédit sont défavorables pour certaines activités génératrices de revenus en général, et dans le secteur agricole en particulier. La répartition des crédits accordés au 31 décembre 2019 est la suivante: habitat (39 pour cent), commerce (14 pour cent), social (13 pour cent), agro-élevage (7 pour cent), artisanat (1,6 pour cent), autres (24 pour cent) (RIM, 2021). Enfin, le défi du financement agricole au Burundi se pose en termes de mécanismes de financement, de leur disponibilité pour les agriculteurs et en termes d'efficacité et de gouvernance (Nkurunziza *et al.*, 2012).





Principaux défis à relever pour atteindre les principaux objectifs des systèmes alimentaires durables

Figure 9. Représentation systémique du système alimentaire burundais



Source: les auteurs.

Préserver des ressources naturelles de plus en plus rares et dégradées qui impactent la production

Au Burundi, la production agricole est considérablement touchée par les aléas météorologiques et climatiques avec des conséquences néfastes sur les rendements et la sauvegarde du sol comme facteur de production (Trux *et al.*, 2013). Les retombées économiques négatives futures des changements climatiques au Burundi (hors événements météorologiques extrêmes) sont estimées à environ un pour cent du PIB à l'horizon 2030.

Parmi les secteurs les plus sensibles figurent l'agriculture (érosion accrue des sols, pertes de récoltes, destruction de terres agricoles, pertes de bétail), les ressources en eau (baisse du débit des sources et de la reconstitution des nappes phréatiques, contamination des ressources en

eau potable, inondations et sécheresses) et l'environnement et les écosystèmes (risques accrus d'incendies de forêts, régression de la biodiversité).

Ces effets sont accentués par l'action de l'homme, à savoir:

1. La déforestation croissante pour produire le charbon de bois (principale source d'énergie du pays) ainsi que pour étendre les surfaces cultivables. À ce rythme, le couvert forestier du Burundi, estimé à 171 625 ha, pourrait disparaître dans 25 à 35 ans (Manirakiza, 2013). Sans couvert boisé, notamment en haut des collines, l'érosion n'est pas endiguée et la perte des sols s'accélère. Chaque année, il est



Tableau 2. Superficie des forêts en km² au Burundi et dans les pays membres de la Communauté de l'Afrique de l'Est.

Pays	1990	2000	2005	2010	Vitesse moyenne de déforestation	Disparition totale des forêts en années
Burundi	3145,2	2143,2	1948,4	1864,9	64	29
Kenya	37875,5	36710,1	36127,4	35544,7	116,5	305
Ouganda	58225,6	47353,6	42038,4	36723,2	1075,1	34
Rwanda	3392,7	3655,7	4102,8	4628,8	- 62 reforestation	-
République-Unie de Tanzanie	439562,4	397323,9	375720	354116,1	4273,8	83
Republique démocratique du Congo	1658204,9	1627714,5	1611296,7	1594878,8	3166,3	504

Source: UNSTATS, 2012 cité par PNUD, 2013 (Évaluation des objectifs du Millénaire pour le développement au Burundi).

estimé une perte pouvant aller jusqu'à 200 T/ha de sol sur une pente de 10 pour cent (ISABU,1991).

2. Un morcellement des terres, notamment dû au droit coutumier, qui complique une gestion coordonnée et durable des paysages (colline). Avec une taille moyenne de 0,5 ha par exploitation, la surface atteint ses limites comme facteur principal de sources de revenu alimentaire (Stratégie nationale agricole 2018-2027). De plus, l'accès au foncier au Burundi peut être difficile voire impossible pour les femmes ou les minorités comme les Batwa.
3. Une pollution des milieux aquatiques et aériens due à la mauvaise gestion des déchets: déchets liquides, déchets solides, eaux de ruissellement et enfin déchets gazeux (quelle que soit leur origine). À ce jour, cependant, aucune étude ne permet de quantifier la pollution en milieu aquatique et aérien due à la mauvaise gestion des déchets. Toutefois, d'après les anciens services techniques municipaux (SETEMU) dans la ville de Bujumbura, le volume total de la production atteindra en 2025 un poids de 1 053 307 de tonnes pour la

décharge publique et cette dernière n'a pas d'infrastructures pour le tri et le traitement.

Les conséquences sont directes et importantes:

- une baisse des productions halieutiques suite aux changements des conditions écologiques des lacs consécutifs à l'augmentation de la température de l'eau et à sa pollution par des apports excessifs de sédiments, d'engrais et autres produits utilisés dans l'agriculture ainsi que des déchets industriels;
- la persistance de la pénurie de l'énergie pour les ménages et les secteurs économiques suite à la dégradation des forêts et boisements ainsi qu'une baisse de la production des centrales hydroélectriques par manque d'eau en quantité suffisante dans les lacs de retenue;
- une pénurie des ressources financières pour investir dans le développement durable suite à de nombreux besoins d'urgence pour réhabiliter les infrastructures socioéconomiques détruites en raison des aléas climatiques et pour faire face aux famines et aux épidémies qui



affecteront principalement les populations les plus vulnérables.

Leviers en matière de gouvernance foncière

L'importance des activités rurales, principalement des exploitations familiales et leur apport dans la constitution des richesses nationales, n'est plus à démontrer. Cependant, dans le contexte actuel de pression démographique et d'urbanisation accélérée, la terre et les ressources naturelles qu'elle renferme sont devenues une source majeure de compétition, de tension voire de conflit entre différentes couches de la société démontrant ainsi à quel point la sécurisation foncière s'avère importante. Tout en reconnaissant et en préservant la primauté de l'État dans la gestion des questions foncières compte tenu de leur complexité (de par ses fondements sociaux, politiques, économiques, culturels voire culturels qui varient selon les pays, les peuples et l'histoire), les principales orientations seraient de:

1. Accorder une priorité aux femmes qui actuellement sont dans l'impossibilité d'avoir un titre foncier à leur nom avec la mise en pratique de la loi sur la succession.
2. Faciliter l'obtention des titres fonciers aux agriculteurs avec l'utilisation systématique des guichets communaux afin de réduire les conflits.
3. Mettre fin à la nouvelle tendance de la marchandisation des ressources foncières.
4. Encourager le remembrement des terres par le regroupement des propriétés foncières via les associations de producteurs locaux.

Infrastructures et technologies pour un environnement durable

Rehausser le taux d'utilisation des énergies renouvelables (biogaz, énergie solaire, énergie éolienne) permettrait de diminuer l'utilisation





© FAO/Gustave Ntaraka

du charbon de bois et donc la déforestation même si le coût risque d'être un facteur limitant pour certains.

Les nouvelles techniques de fabrication de charbon à base de déchets (briquettes) pourraient également permettre l'atténuation de la situation actuelle. Plusieurs pays (Ouganda, Kenya, Malawi, Rwanda, Éthiopie, Haïti, République-Unie de Tanzanie, Mali) ont déjà mené des études sur des briquettes combustibles confectionnées à partir des déchets solides (Dusabe, 2013). Une entreprise de fabrication de ces briquettes (Burundi Quality Stoves) est déjà fonctionnelle au Burundi. On peut citer également la valorisation des déchets par des entreprises récentes comme Kaze Green Economy (KAGE Ltd) qui produit du Kabiof® Makara (charbon) et Kabiof® Rukwi (briquettes).

Le potentiel et les techniques des foyers améliorés dans les pays en développement pourraient également contribuer à une exploitation plus durable du charbon de bois (Ciza *et al.*, 2019).

Agriculture climato-intelligente

Améliorer la gestion de l'eau est essentiel pour les agriculteurs burundais. Favoriser la collecte des eaux pluviales par la petite irrigation



© SuSanA Secrétariat (CC BY 2.0)

collinaire (comme dans le projet Bugesera) ainsi que l'aménagement de périmètres irrigués dans les régions à déficit pluviométrique, notamment dans la plaine de l'Imbo, permettrait une production plus durable et plus importante. Le recours à des variétés peu gourmandes en eau est aussi à envisager.

L'assainissement des milieux inondables est également crucial comme le montrent les dernières inondations dans la commune de Mutimbuzi, dans la province de Bujumbura rurale. Les inondations provoquées par la montée des eaux du lac Tanganyika et de la rivière Rusizi (mars-avril 2021) ont détruit



© FAO / Gustave Ntaraka

cultures, maisons, infrastructures et entraîné des milliers de déplacés vers les quartiers riverains en Mairie de Bujumbura.

Il est également primordial de poursuivre la mise à disposition d'infrastructures communautaires dans les Bureaux provinciaux de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage (BPEAE) pour la conservation des semences des cultures vivrières améliorées afin de mettre à disposition des agriculteurs les semences les plus adaptées.

Les techniques de lutte antiérosive (LAE) les plus rencontrées dans les zones d'altitude sont le reboisement (*Grevillea* et autres espèces endémiques) des zones à fortes pentes; les fossés antiérosifs renforcés en amont ou non par des haies herbacées, arbustives ou arborées; les haies herbacées seules ou combinées aux arbustes ou aux arbres (agroforesterie); les cordons de pierre rangés perpendiculairement à la pente et le paillage sélectif de certaines cultures le plus souvent à haute valeur ajoutée (tomate, aubergine, café, ananas, bananier). De l'avis des experts de la faculté d'agronomie et de bio-ingénierie de l'Université du Burundi (2021), la technique de la haie herbacée antiérosive, renforcée ou non en amont par des arbustes ou des arbres, serait la technologie la plus facile à mettre en place et permettrait l'obtention de très bons résultats. Après trois à quatre années, les haies évoluent en

terrasses progressives, changeant ainsi le profil topographique des parcelles cultivées avec une réduction conséquente de l'érosion et des pertes en terre et une restauration progressive de la fertilité des sols.

Encourager les populations à pratiquer l'élevage du petit bétail qui s'adapte à un climat sec, notamment les caprins, permettrait de valoriser les sous-produits et d'apporter de la matière organique afin d'améliorer la fertilité des sols (à l'instar des projets du Fonds international de développement agricole (FIDA) et de la FAO avec la mise en place de chaînes de solidarité pour l'élevage).

Une possibilité pour accroître le couvert forestier serait de promouvoir l'agroforesterie avec le café ou les bananes par exemple. La plantation des arbres le long des axes routiers constitue une autre alternative durable.

La recherche d'espèces ou de variétés mieux adaptées et plus rentables pour le charbon pourrait permettre de maximiser le rendement.

En complément à tout ce qui vient d'être cité, renforcer le système de prévision météorologique et d'alerte rapide au niveau local permettrait aux agriculteurs une meilleure adaptation et planification des travaux et récoltes pour éviter les pertes.



Assurer une quantité et une qualité suffisante de nourriture pour tous en endiguant la pauvreté rurale

La sécurité alimentaire au Burundi est contrariée par des facteurs structurels, notamment la densité très élevée de la population et l'exiguïté des terres, la dégradation des terres issues de la surexploitation agricole et l'érosion (FAO, 2020b). Ces facteurs contribuent en effet à la paupérisation et à une chronicité de l'insécurité alimentaire. Dans l'établissement des classes de richesse, la récente enquête «Join Nutrition and Food Security Assessment» (JANFSA) de janvier 2019 a établi que 19,5 pour cent de la population sont très pauvres et 21 pour cent pauvres. L'enquête nationale agricole de la saison 2020A (la première des trois saisons que compte l'année culturale), indique que 15 pour cent des ménages possèdent moins de 50 ares pour la saison 2020A, dont 30 pour cent se situent sur la crête Congo Nil et 28 pour cent dans les plateaux humides. Avec ces problématiques structurelles et les faibles capacités de résilience

des ménages, le moindre choc affectant leurs moyens d'existence et d'autres facteurs de production réduit automatiquement leur accès aux aliments et exacerbe leur insécurité alimentaire. Les pluies diluviennes suivies d'inondations, grêles, glissements de terrains ainsi que les conséquences des mesures d'atténuation face à la covid-19 ont été les principaux facteurs d'aggravation de l'insécurité alimentaire aiguë des ménages très pauvres, vulnérables au moindre choc d'insécurité alimentaire. Les indicateurs de consommation alimentaire, tels que l'échelle de la faim dans les ménages (HHS), le score de diversité alimentaire et le nombre de repas par jour, font état d'une relativement bonne consommation alimentaire en général durant la période des récoltes, soit également une amélioration par rapport à la même période de l'année précédente (FAO, 2020b).

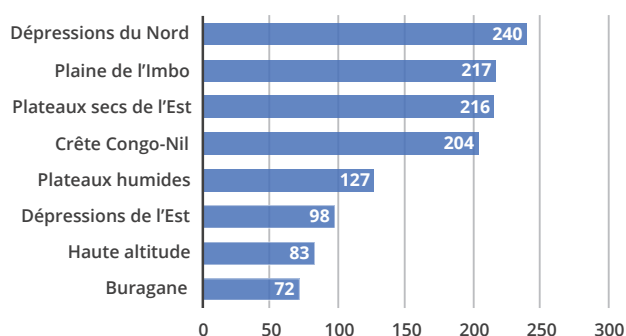




D'après le rapport du Système de gestion de la sécurité alimentaire de mars 2020 cité par la FAO, les stratégies adoptées par les ménages pour accéder à l'alimentation semblent très contraignantes pour toutes les zones des moyens d'existence, à l'exception des dépressions du Nord et des zones de haute altitude dont les stratégies de crise et d'urgence ont été adoptées par moins de 20 pour cent des ménages. Près de 25 pour cent des ménages des plateaux humides ont adopté des stratégies de crise d'après le même rapport (FAO, 2020b).

L'accès à une nourriture suffisante est aggravé par la pauvreté qui est largement dominante en milieu rural (Stratégie nationale pour la nutrition) dans lequel vivaient 83 pour cent de la population

Figure 10. Taux de couverture des besoins alimentaires (ENAB 2020A, production brute pour 6 mois, en %)



Source: FAO, 2020b.

burundaise en 2018 (FAOSTAT). Au Burundi, deux tiers des ménages vivent en dessous du seuil de pauvreté, ce qui provoque d'importants problèmes de nutrition: une prévalence de l'anémie en fer de 62 pour cent, 6 enfants sur 10 présentent un retard de croissance et 31 pour cent des enfants de moins de 5 ans en milieu rural accusent une insuffisance pondérale (ISTEEBU/ICF International 2017).

De plus, l'alimentation consommée se caractérise par une faible diversification et une faible qualité causant l'un des taux de malnutrition chronique des enfants les plus élevés au monde: 56 pour cent selon l'enquête démographique et de santé 2016-2017 (EDSB-III) (ISTEEBU, 2018).

La distribution selon le sexe de la malnutrition aiguë globale montre que les garçons avec 5 pour cent (4,5-5,4) sont plus affectés que les filles avec 4,1 pour cent (3,7-4,5). Cette différence est statistiquement significative (P-value=0,003).

Les principales causes de ces défaillances sont les suivantes:

1. Des rendements faibles ne permettant pas de satisfaire les besoins primaires. Cette faible production est accentuée par l'accès difficile aux semences améliorées, aux intrants et aux animaux à haut potentiel (races améliorées).

Tableau 3. Distribution par sexe de la malnutrition aiguë au niveau national

Indices	Total n = 19 638 (IC 95 %)	Garçons n = 9 767 (IC 95 %)	Filles n = 9 871 (IC 95 %)
Prévalence de la malnutrition globale (<-2 z-score et/ou œdèmes)	(884) 4,5 % (4,2 - 4,8)	(484) 5,0 % (4,5 - 5,4)	(400) 4,1 % (3,7 - 4,5)
Prévalence de la malnutrition modérée (<-2 z-score and >=-3 z-score, sans œdèmes)	(811) 4,1 % (3,8 - 4,4)	(450) 4,6 % (4,2 - 5,1)	(361) 3,7 % (3,3 - 4,1)
Prévalence de la malnutrition sévère (<-3 z-score et/ou œdèmes)	(73) 0,4 % (0,3 - 0,5)	(34) 0,3 % (0,2 - 0,5)	(39) 0,4 % (0,3 - 0,5)

Source: ENSNMB, 2018.



2. Une production agricole hautement dépendante des saisons avec des périodes de très faible production engendrant une chute de la disponibilité des aliments de base en période de soudure.
3. Les structures, les infrastructures et le stockage font défaut, ce qui rend très difficile la conservation en toute sécurité des produits de la plupart des exploitants agricoles, qui n'ont souvent comme seule véritable option que la commercialisation immédiate après la récolte.
4. Des zones rurales enclavées avec un accès limité aux centres urbains et aux bassins de production.
5. Les consommateurs ont un rôle central à jouer dans le changement des systèmes alimentaires. La population burundaise, en majorité rurale, a l'habitude de manger de la pâte constituée de manioc ou de maïs qui est pauvre en vitamines et peu équilibrée au niveau nutritionnel.
6. L'accès limité des mères en milieu rural aux soins de base, à l'éducation et à l'eau propre est un facteur prédominant de la malnutrition infantile. Selon l'EDSB-III 2016-2017, le taux de fréquentation scolaire dans l'enseignement préscolaire, primaire et secondaire est respectivement de 7 pour cent, 81 pour cent et 30 pour cent.
7. De plus, l'absence de la nutrition dans les curricula de formation du personnel de santé se traduit par une insuffisance de ressources humaines qualifiées et une faible intégration de la nutrition dans le paquet de services de base offert à l'enfant de façon systématique. Cette situation affecte aussi la coordination entre les différents partenaires de mise en œuvre et l'intégration de la nutrition au niveau





opérationnel. Au niveau de la recherche, l'indisponibilité de ressources humaines qualifiées dans l'enseignement supérieur fait que la recherche-action et la recherche opérationnelle en matière de nutrition sont presque inexistantes. Le besoin en ressources humaines qualifiées est donc évident.

Dans l'objectif d'atteindre une plus grande durabilité des systèmes alimentaires, il est possible d'identifier différents types de leviers.

Accompagner l'augmentation de la production

La façon dont l'agriculture peut contribuer à la sécurité alimentaire est bien établie, alors qu'une attention nouvelle a été accordée au rôle de l'agriculture dans la nutrition (Niragira *et al.*, 2015). Sans changements fondamentaux dans les politiques agricoles et les systèmes d'exploitation, le Burundi a peu de possibilités d'intensification agricole durable dirigée par les petits exploitants. Tout effort visant à surmonter l'insécurité alimentaire devrait promouvoir la croissance agricole en améliorant l'accès des agriculteurs à des intrants adéquats. Voici quelques recommandations qui peuvent pousser le système SAN (Sécurité Alimentaire et Nutrition) vers de meilleures performances:

- Renforcer les stations de recherche et les centres de semences dans la promotion de

variétés agricoles plus efficaces et à haute valeur nutritionnelle.

- Mettre en place un programme national de subvention des semences de qualité (pommes de terre, maïs, haricots et blé).
- Améliorer la valeur nutritionnelle des produits alimentaires en fortifiant les semences par manipulation génétique (par exemple, maïs hybride) et les produits agroalimentaires.
- Sensibiliser la population à l'éducation nutritionnelle, insérer des programmes de nutrition dans les écoles et sensibiliser la population au planning familial.
- Promouvoir et renforcer les chaînes de valeur et la commercialisation des produits agricoles et d'élevage.
- Renforcer le partenariat public-privé pour accroître la production agricole, animale et de transformation.
- Améliorer l'accès aux crédits agricoles et création d'un fonds de garantie pour les investissements agricoles.
- Développer, réhabiliter et multiplier les sources d'eau et d'approvisionnement en eau potable.



© FAO / Gustave Nzaraka

Accompagner l'évolution des habitudes alimentaires

La diversification des habitudes alimentaires peut être un levier pour l'évolution du système alimentaire et l'accompagnement de nouvelles formes d'élevage ou de cultures, notamment hors-sol lorsque la terre est le facteur limitant, pourrait être une solution.

Par ailleurs, les habitudes alimentaires des Burundais évoluent vers la consommation d'insectes et autres produits riches en nutriments promus pour augmenter les apports protéiques et ainsi contribuer à réduire l'anémie



dans la population. Des recherches sont menées pour trouver des sources alternatives d'aliments riches en éléments nutritifs (spirulines, champignons comestibles, insectes comestibles). Des études exploratoires ont été menées sur la production et la consommation d'insectes, en particulier à la faculté d'agronomie et de bio-ingénierie (FABI) en synergie avec l'ISABU. Par ailleurs, des études sur les insectes comestibles indiquent que la teneur en protéines et en énergie des insectes est comparable à celle des sources de viande conventionnelles (Blásquez *et al.*, 2012; Chakravorty *et al.*, 2014). Par conséquent, la promotion des insectes comestibles pourrait fournir une bonne source alternative et durable de protéines, soit pour la consommation humaine directe, soit indirectement pour l'alimentation animale.

L'importance des termites dans l'alimentation d'une grande partie de la population burundaise n'est plus à démontrer. La consommation de ces termites est très marquée dans la dépression de Kumoso et dans les plateaux centraux. Les termites sont consommés et également générateurs de revenus (Nzigidahera, 2013). Un commerce saisonnier plus ou moins florissant apparaît avec la saison d'insectes comestibles apportant des profits importants (Banyankimbona, 2004).

Des technologies d'élevage, de récolte et de transformation rentables sont nécessaires pour prévenir l'épuisement et les perturbations écologiques tout en assurant une disponibilité continue des produits à base d'insectes. Ces derniers pourraient être mis à disposition tout au long de l'année en développant des méthodes de conservation améliorées ou en les élevant en mini-élevage (DeFoliart, 1992; Fazoranti et Ajiboye, 1993; Kelemu *et al.*, 2015; Van Huis, 2003). En outre, une étude de Van Huis (2003) a souligné que l'élevage d'insectes pourrait être une forme d'agriculture durable à faible niveau d'intrants pour les femmes et les enfants. Afin d'accroître l'utilisation des insectes comme aliments, il conviendrait d'encourager les aspects promotionnels et éducatifs relatifs aux



insectes, notamment l'assurance de la qualité et de la sécurité des produits à base d'insectes (Gahukar, 2011).

Renforcer les infrastructures et développer une politique éducative ambitieuse

L'amélioration des infrastructures routières permettrait de revitaliser les campagnes, faciliterait le transport des marchandises vers et depuis les centres urbains et assurerait un meilleur accès des mères aux soins et à l'éducation afin de réduire la malnutrition des enfants.

Il conviendrait d'améliorer les taux de scolarisation avec une politique éducative plus ambitieuse. Selon Waithaka *et al.*, (2013), une initiative gouvernementale sur l'éducation primaire universelle donne à la plupart des enfants du Burundi la possibilité d'aller à l'école primaire. Toutefois, le taux de scolarisation reste bas comme énoncé précédemment.

Au Burundi, la faculté de médecine et l'Institut national de santé publique commencent à mettre en place des programmes de recherche mais leur connexion avec le secteur de la santé reste limitée étant donné qu'ils dépendent du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Une meilleure coopération serait un véritable levier.



Garantir des moyens de subsistance suffisants pour tous

La majeure partie de la population dépend essentiellement de l'agriculture au Burundi et les cultures vivrières occupent 90 pour cent de la superficie cultivée (environ 1 210 000 ha). Cependant, les pertes post-récoltes sont importantes et l'agriculture génère de faibles revenus ne permettant pas à la population rurale de sortir de la pauvreté.

Les premiers produits importés par le Burundi sont les céréales et le sucre tandis que les exportations sont monopolisées par les produits à haute valeur ajoutée (comme le café, le thé, le sucre et le coton). Cependant, ces produits exportés ne s'inscrivent pas dans des chaînes de valeur suffisamment organisées et transparentes pour rémunérer convenablement

les producteurs. Ce phénomène peut s'expliquer par:

1. Une politique de protection de l'État restrictive: les produits destinés à l'exportation sont soumis à une réglementation des prix directement par le Gouvernement du Burundi (café et coton) ou indirectement par le biais d'une société paraétatique (Office du thé du Burundi). Pour les produits du café, par exemple, de 2005 à 2010, le prix minimum du café cerise était fixé à 72 pour cent du prix franco camion (FOT) (le prix payé par l'acheteur comprend le chargement du café dans les camions de l'acheteur à l'entrepôt). En 2011, ce système a été aboli et un tableau de prix minimum a été introduit, qui est toujours





en vigueur aujourd'hui. Ce tableau, tenu par Intercafé, détermine le prix minimum au producteur en soustrayant d'un prix moyen à l'exportation les coûts rencontrés par les agents tout au long de la chaîne - dépulpage, dépiquage, stockage, transport, taxes et redevances (FAO, 2016). Ce prix minimum ne permet souvent pas de vivre décemment.

2. Une certification des produits encore trop coûteuse car les agents viennent de l'extérieur faute de formation nationale qui permettrait d'avoir des agents certificateurs nationaux. De plus, les produits sont souvent regroupés lors de l'export et les productions respectant un cahier des charges strict sont vendues au prix du conventionnel.
3. Des techniques de production non durables comme la monoculture intensive qui appauvrissent les sols et donc diminuent le rendement d'une grande partie des spéculations (FAOSTAT).

Transformation et stockage

Il conviendrait dès lors de construire davantage de hangars communautaires en complément à

ceux construits par les divers programmes du FIDA et d'initier des techniques de warrantage pour des produits non périssables mais sujets à des spéculations comme le riz, le maïs, le sorgho, etc.

La transformation des produits bruts pourrait également permettre d'allonger la durée de vie des produits, de limiter leur dégradation lors du transport et de décaler dans le temps l'entrée d'argent pour les producteurs. Par exemple, la société Imena Soma Usubire, implantée à Nyagisozi, est une unité de transformation de la banane fabriquant du jus et des liqueurs, construite lors des travaux de développement communautaire (TDC) par les citoyens locaux et appuyée financièrement par des partenaires économiques et des investisseurs.

Des activités durant la période de soudure et promotion de l'entrepreneuriat

Dans un pays où existe une saisonnalité des productions, il conviendrait de former les agri-éleveurs à l'entrepreneuriat rural afin de les encourager à réaliser des activités génératrices de revenus en période de soudure. Comme leviers, il pourrait être possible de:



- Développer des mécanismes de financements adaptés et de les utiliser pour renforcer la gouvernance territoriale et la mobilisation des ressources internes des collectivités territoriales.
- Mettre en œuvre des mécanismes de financement innovants pour financer des investissements structurants par les secteurs publics, privés et le partenariat public-privé (PPP).

Intégration régionale plus effective

En tant que petit pays enclavé, le Burundi est confronté à des difficultés et des coûts importants pour accéder aux marchés mondiaux. Des coûts commerciaux élevés, des infrastructures médiocres et des secteurs de services sous-développés limitent la capacité du Burundi à attirer des investissements directs à l'étranger (IDE), à développer des activités compétitives à plus forte valeur ajoutée pour l'exportation et à poursuivre une croissance tirée par les exportations.

Les importations jouent un rôle majeur dans l'économie burundaise. Le pays importe une grande variété de biens, les produits manufacturés représentant environ deux tiers et le carburant environ 15 pour cent des importations de biens du Burundi. La composition des importations reflète largement l'absence d'une industrie manufacturière nationale et de ressources en carburant, ainsi que les limites d'un petit marché intérieur qui empêche les économies d'échelle (Dihel, 2011).

Au cours de son histoire, le Burundi a adhéré à bon nombre d'organisations régionales. Ainsi, il a adhéré, par ordre chronologique, à la Communauté économique des pays des Grands Lacs (CEPGL), à la Communauté économique des États d'Afrique centrale (CEEAC), au Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA) et à la Communauté de l'Afrique de l'Est (CAE). Le processus d'intégration régionale devrait être utilisé pour maximiser les avantages

que le Burundi tire de son adhésion à la CAE. La réduction des droits de douane et des barrières non tarifaires devrait permettre au Burundi d'avoir un accès plus facile à un plus grand marché, facilitant ainsi une augmentation des exportations vers le marché régional. Ce marché peut également être utilisé pour introduire de nouveaux produits et renforcer l'expertise et les compétences avant de tenter d'accéder aux marchés internationaux. Dans une large mesure, le Burundi peut également bénéficier des projets d'infrastructure régionaux qui pourraient améliorer considérablement le transport et la logistique (Ndayiragije *et al.*, 2017). Il faudrait également faire attention aux importations de produits de la sous-région qui pourraient entrer en compétition avec les produits nationaux.

Une certification plus performante et transparente

En 1992, le Gouvernement a mis en place le BBN (Bureau burundais de normalisation et contrôle de la qualité), dont les missions principales sont (i) de préparer, en collaboration avec les commissions techniques, des projets de normes internationales, (ii) de promouvoir la gestion et l'assurance de la qualité, (iii) de servir de centre métrologique, et (iv) de créer et gérer la marque de certification. Le BBN se charge ainsi de la délivrance du certificat de conformité aux normes sur tout le territoire national pour les produits de consommation locale ou destinés à l'exportation. Cependant, la procédure de certification est longue (alors que la loi régissant le BBN stipule que la certification ne devrait pas dépasser 10 jours) et les contrôles des produits non certifiés sont insuffisants pour être dissuasifs, ce qui incite les entrepreneurs à continuer à travailler dans l'informel.

Le BBN manque de moyens et d'équipements de pointe pour faire les analyses - ce qui l'oblige à avoir recours aux laboratoires externes - et de ressources humaines pour répondre favorablement et en temps réel aux doléances des clients.



Il ne faut pas oublier de signaler certains manquements dans la collaboration entre le BBN et le Centre national de technologie alimentaire (CNTA). Comme conséquences, par exemple, un producteur agricole peut demander l'expertise et les analyses du CNTA pour vérifier si son produit répond aux normes de qualité alimentaire, moyennant paiement. Si le CNTA trouve que son produit répond aux normes, il lui donne les résultats et l'encourage à faire certifier son produit. Lors de la demande de certificat de qualité au BBN, ce dernier refait les analyses moyennant un deuxième paiement, et parfois renvoie les échantillons au CNTA qui doit refaire cette fois la même analyse au profit du BBN, ce qui constitue une perte de temps (double analyse) et une perte financière pour l'entrepreneur.

Selon les statistiques officielles, en 2018, 2 289 entreprises ont été créées à l'API (Agence de promotion des investissements), soit une évolution de 5,4 pour cent par rapport à

l'année 2017. En 2019, l'API a immatriculé 3 430 entreprises. Alors qu'il occupe plus de 90 pour cent de la population active et fournit plus de 95 pour cent des apports alimentaires, le secteur agroalimentaire ne représente en moyenne que quatre pour cent des entreprises créées, ce qui montre qu'il reste encore un long chemin à faire pour la transformation et la certification des produits agroalimentaires.

La formation d'agents certificateurs nationaux permettrait de diminuer les coûts de certification qui sont bien souvent un obstacle majeur. De plus, une meilleure traçabilité au sein des chaînes de valeur permettrait de mieux contrôler quels sont les producteurs ou coopératives qui respectent les cahiers des charges établis et doivent donc à juste titre être mieux rémunérés. Un appui à la vulgarisation des cahiers des charges des labels permettrait également aux agriculteurs de mieux se les approprier et donc de mieux les respecter.





Transition vers des systèmes alimentaires durables

Préservation des ressources naturelles

Actuellement, différentes stratégies sont en cours d'exécution au Burundi. Par exemple, c'est vers la fin de l'année 2015 que le Burundi a commencé l'exécution du projet «Troisième communication nationale sur les changements climatiques» avec l'appui technique et financier du Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Par cette communication nationale, des mesures ont été entreprises pour l'atténuation des émissions anthropiques de gaz à effet de serre et les mesures d'adaptation ainsi que les besoins nationaux en technologies propres ont été mis à jour.

Pour ce qui est des problèmes liés aux déchets, le manque d'assainissement adéquat constitue aujourd'hui au Burundi une entrave majeure

au développement du pays et au bien-être de ses habitants - raison pour laquelle a été mise en place en mars 2013 la politique nationale d'assainissement du Burundi et stratégie opérationnelle-horizon 2025. Dans le secteur de l'agriculture, on trouve non seulement la Stratégie nationale et plan d'action de lutte contre la dégradation des sols mise en place en juin 2011 mais également la Stratégie agricole nationale 2008-2015. Aujourd'hui, toutes les stratégies sectorielles s'alignent sur le Plan national de développement du Burundi (PNDB) 2018-2027.

Pour la couverture végétale, le gouvernement burundais a initié un programme de reboisement de tout le pays à travers son programme «Ewe Burundi Urambaye» qui vient





renforcer la politique forestière de 2012 et l'engagement du pays dans le cadre de l'Accord de Paris à travers la Contribution prévue déterminée au niveau national (2015). Ce genre de politique peut permettre d'endiguer la déforestation exponentielle.

Il y a aujourd'hui 14 aires protégées réparties en parcs nationaux, réserves naturelles, monuments naturels et paysages protégés. Les aires protégées du Burundi, juridiquement reconnues (ou en cours de reconnaissance), couvrent environ 1 040 km² soit 3,7 pour cent de la superficie totale du pays (Union internationale pour la conservation de la nature, 2011).

Des politiques plus vertes pour l'avenir

Les efforts du Gouvernement pour la préservation des ressources sont notables comme vu précédemment. Cependant, au vu de l'urgence liée à la dégradation des paysages, il semble nécessaire d'augmenter les objectifs (de reforestation par exemple). De plus, une réflexion sur les aires protégées pourrait également permettre un usage multiple de ces territoires préservés avec, par exemple, la culture d'arbres fruitiers à haute valeur ajoutée (comme le maracuja) tout en préservant les ressources.

Arrangements institutionnels en matière de SAN

Le Plan stratégique multisectoriel de sécurité alimentaire et de nutrition 2019–2023 (PSMSAN II) s'aligne sur le PNDB 2018–2027. Le cadre de suivi-évaluation du PSMSAN II permet une bonne harmonisation et une coordination efficace de la réponse nationale aux questions de sécurité alimentaire et de nutrition. Sous forme pyramidale, ce système est structuré en organes de coordination et d'exécution aux niveaux central, provincial, communal et communautaire.

Cette stratégie du Gouvernement a permis de faire diminuer la malnutrition au cours des 20 dernières années même si le niveau reste encore élevé à ce jour.

Mais le Burundi ne peut pas aller de l'avant avec son agenda commercial sans s'attaquer aux contraintes structurelles auxquelles son économie est confrontée (Dihel, 2011). Le processus de rattrapage impliquera de s'attaquer (i) à un environnement des affaires peu propice - notamment l'absence d'un cadre réglementaire encourageant pour un climat d'investissement favorable - et à une mauvaise gouvernance; (ii) au manque de dynamisme et de compétitivité du secteur privé national; (iii) à un système financier faible; (iv) à des infrastructures physiques et énergétiques médiocres; et (v) aux questions de compétences. Pour relever ces défis, il faudra à la fois des réformes nationales et une coopération internationale, notamment une coopération régionale accrue au sein de la CAE.

Les grands leviers identifiés sont en lien avec les grandes questions de durabilité:

- Il faudrait une gestion rationnelle des ressources disponibles qui soit en équilibre avec la croissance démographique.
- Il va falloir adopter des mécanismes de résilience face au changement climatique, des pratiques respectueuses de l'environnement et impulser des changements dans les habitudes alimentaires.
- Le renforcement de l'intégration régionale est salutaire pour un pays enclavé comme le Burundi.
- Il faudrait enfin promouvoir une politique orientée vers l'entrepreneuriat et la création d'emplois.



Bibliographie

- Bamber, P., Abdulsamad, A., Gereffi, G.** 2014. *Burundi in the Agribusiness Global Value Chain: Skills for Private Sector Development*. Technical Report · Février 2014 DOI: 10.13140/RG.2.1.3194.6329 https://www.researchgate.net/publication/265333130_Burundi_in_the_Agribusiness_Global_Value_Chain_Skills_for_Private_Sector_Development
- Banyankimbona, G.** 2004. *Contribution à l'étude des insectes comestibles dans la tradition burundaise: cas de la commune de Gitega*. Mémoire de fin d'études, Université du Burundi.
- Blásquez, J.R.-E., Moreno, J.M.P. et Camacho, V.H.M.** 2012. *Could grasshoppers be a nutritive meal?* Food and Nutrition Sciences 3(2): 164. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=17511>
- Chakravorty, J., Ghosh, S., Jung, C. and Meyer-Rochow, V.** 2014. *Nutritional composition of Chondacris rosea and Brachytrupes orientalis: two common insects used as food by tribes of Arunachal Pradesh, India*. Journal of Asia-Pacific Entomology 17(3): 407-415.
- Ciza, Angélique Neema, Ngezirabona, Stany Vwima, Ngandu, Mardochée et Mubasi, Clérisse Casinga.** 2019. *Étude comparative de performance d'utilisation des foyers améliorés et leurs effets sur les niveaux de vie des ménages de Bukavu*, Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [en ligne], Volume 19 Numéro 1 | mars 2019.
- DeFoliart, G.R.** 2005. *Overview of role of edible insects in preserving biodiversity*. In: Paoletti, M.G. (ed.) Ecological implications of minilivestock: potential of insects, rodents, frogs and snails. Science Publishers Inc., Enfield, NH, États-Unis d'Amérique, pp. 123-140.
- Dihel, N.** 2011. *Deepening Regional Integration to Address Burundi's Trade Challenges and Support Economic Growth*. World Bank, Africa Trade Policy Notes n° 18.
- FAO.** 2013. Base de données statistiques FAOSTAT sur l'agriculture (<http://faostat.fao.org>).
- FAO.** 2016. *Analyse des incitations par les prix pour le café au Burundi pour la période 2005-2014*, par Ciza, G., Nineza, D., Demanet, C. et Ghins, L. Série de notes techniques, SAPAA, Rome. <http://www.fao.org/publications/card/fr/c/8daba5a9-d9ee-4712-ac36-f6c3f2092ef1/>
- FAO.** 2020a. *Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 (FRA 2015)*, Rapport Burundi. Rome.
- FAO.** 2020b. *Burundi. Analyse IPC de l'insécurité alimentaire aiguë*. Mai-août 2020.
- Fasoranti, J.; Ajiboye, D.** 1993. *Some edible insects of Kwara State, Nigeria*. American Entomologist 39(2): 113-116.
- Gahukar, R.T.** 2011. *Entomophagy and human food security*. International Journal of Tropical Insect Science 31(3): 129-144.
- ISABU.** 1991. *Rapport annuel 1989-1990*, Programme Agroforesterie, Sylviculture et Erosion, 265 p.



ISTEEBU. 2008. *BURUNDI - Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2008*. Bujumbura. <https://www.isteebu.bi/nada/index.php/catalog/3>

ISTEEBU. 2017. *Projections démographiques 2010-2050*. Bujumbura.

ISTEEBU. 2018. *Troisième Enquête Démographique et de Santé 2016-2017*.

Kelemu, S., Niassy, S., Torto, B., Fiaboe, K., Affognon, H., Tonnang, H., Maniania, N.K. and Ekese, S. 2015. *African edible insects for food and feed: inventory, diversity, commonalities and contribution to food security*. *Journal of Insects as Food and Feed* 1(2): 103-119.

Manirakiza D. 2013. *Effets de la consommation du charbon de bois sur la dégradation de l'environnement: cas de la ville de Bujumbura*. CURDES, Université du Burundi, FSEA, Rapport provisoire, 11 p.

MINAGRIE/FAO. 2018. *Évaluation des récoltes, des approvisionnements alimentaires pour la saison 2018B et de la mise en place de la saison 2018C*.

Ndayiragije A., Nkezabahizi D., Ndimubandi J., Kabogoye F. 2017. *A Scoping Study on Burundi's Agricultural Production in a Changing Climate and the Supporting Policies*; KIPPRA Working Paper No. 24

Ndikumana, L. 2021. *Transformer le potentiel économique en une croissance économique effective, soutenable et inclusive*. Conférence-débat sur la problématique du développement au Burundi. 20 août 2021. Bujumbura.

Niragira S., D'Haese M., D'Haese L., Ndimubandi J., Desiere S., Buysse J. 2015. *Food for Survival: Diagnosing Crop Patterns to Secure Lower Threshold Food Security Levels in Farm Households of Burundi*; *Food and Nutrition Bulletin*, 2015, Vol. 36(2) 196-210.

Nkurunziza, J. D., Ndikumana, L., Nyamoya, P. 2012. *The Financial Sector in Burundi*; NBER Working Paper No. 18289; JEL No. E44, G21, O16, O55.

Nzigidahera Benoît. 2013. *Stratégie nationale et plan d'action sur la diversité 2013-2020*. Bujumbura.

OMC. 2019. *Trade Policy Review*. Report by the Secretariat. East African Community. WT/TPR/G/384 Annex 1- Burundi.

PNUD. 2013. *Évaluation des OMD au Burundi*.

Réseau des institutions de microfinance au Burundi (RIM). 2021. *Aperçu du secteur de la microfinance au Burundi*.

SETEMU. 2016. *Exploration de la croissance de la population et des déchets*. Bujumbura.

Trux, A., Eickhof, T., Karkoschka, O. 2013. Consultation en matière d'élaboration de la stratégie de renforcement des capacités (25 novembre-7 décembre 2012) dans le cadre du projet Adaptation au changement climatique pour la protection des ressources en eau et sol (ACCES) de GIZ.



Union internationale pour la conservation de la nature. 2011. *Parcs et réserves du Burundi. Évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées.*

Van Huis, A. 2003. *Insects as food in sub-Saharan Africa.* International Journal of Tropical Insect Science, 23(03), 163-185.

Waithaka, M., Gerald C. Nelson, Timothy S. Thomas; Miriam Kyotalimye. 2013. *East African agriculture and climate change; Chapter: Burundi.* IFPRI.

Ont contribué à ce processus et à l'élaboration de cette note : Jean Ndimubandi, Celeus Ngowenubusa (consultants FAO); Chloé Cangiano, James Tefft (FAO/CFIA); Apollinaire Masuguru, Alain-Gilbert Ndakoze, Alain Burie (FAOBI); Claire Orbell (CIRAD), Jean Marie Bibara (DUE Bujumbura), Thierry Randriarilala (FAOMG), Joachim Nyemeck Binam (FAO/CFID).

Mise en page et édition : Chiara Virdis, Eduardo Arenas Silvera, Dominique Magada, Bruno Batreau.





