

Sommaire :

- Editorial
- Situation générale de la production des fruits et légumes au Burundi
- Recherche du CNTA sur les fruits et légumes
- Fruit de plus en plus cultivé, transformé et apprécié au Burundi: l'ananas

Dans ce numéro :

- Quels fruits pour quelle région naturelle du Burundi? **2**
- Opportunités de développement de la filière fruits et légumes
- Résultats de la recherche du CNTA sur les fruits et légumes
- Situation de la productions de cultures maraîchères dans la province de Karusi **3**
- Représentativité de l'ananas dans les cultures fruitières du Burundi **3**
- Qu'est - ce que l'ananas? **4**

Editorial

Le Burundi est un des pays au monde qui connaît une saison pluviale alternée et assez longue favorisant ainsi la fertilité du sol et la production de toutes les cultures vivrières. 93 % des ménages ruraux vivent de l'agriculture. La saveur, le goût et la couleur des fruits et légumes du Burundi sont parmi les paramètres organoleptiques les plus appréciés. Témoins sont ceux qui nous rendent visite et qui les ont goûtés.

Cependant, bien qu'étant parmi les filières les plus importantes dans l'agriculture et compte tenu de leur valeur nutritionnelle et de leur apport de revenus dans les ménages, la filière fruits et légumes est négligée. Les données sur la production, leur transformation et leur conservation ne sont pas fiables et sont inégalement réparties dans les régions du pays.

C'est pourquoi l'on observe dans certaines provinces du pays des initiatives d'amélioration de cette filière, et dans d'autres du manque d'encadrement et d'initiatives dans ce domaine aussi sensible. Dans le cadre de l'intégration régionale et économique du Burundi, chaque filière agricole devrait être bien structurée. La filière fruits et légumes est parmi les plus sensibles compte tenu de la délicatesse des récoltes et leur potentialité dans les revenus des ménages et dans les marchés émergents.

Le CNTA, une des institutions de recherche agricoles qui s'occupent spécialement de l'aval de l'agriculture, s'est vu obligé de faire le point sur la situation de cette filière surtout en matière de la post-récolte et de la place qu'elle occupe dans la recherche/développement en technologie alimentaire. Ceci ne serait possible que s'il maîtrise sa productivité, la volonté de la population à améliorer ce domaine en leur apprenant le traitement et la conservation des produits fruitiers et maraîchers. Ainsi, beaucoup de recherches dans ce domaine font l'objet de préoccupations du Centre.

Directeur du CNTA

SINDAYIKENGERA Séverin, PhD.



Nectar d'ananas dans les stocks de la Coopérative Kerebuka de Rugari (Muyinga)



Ananas du Burundi, juteux et délicieux



Mangue du Burundi, fruit savoureux et exotique



Formation en transformation des fruits et légumes au CNTA

Situation générale de la production des fruits et légumes au Burundi

Quels fruits pour quelle région naturelle du Burundi?

Le Burundi connaît six régions naturelles qui sont légèrement différentes selon leur altitude. Ainsi la région de Mugamba produit pour la plupart des cas des légumes et quelques fruits comme l'avocat et les prunes de Japon tandis que les régions de l'Imbo et de Mumirwa produisent des agrumes, d'ananas ainsi que de la banane. Et dans les régions de Kumoso et Buragane y poussent les fruits comme l'ananas, les prunes de Japon et les légumes comme les tomates, les amarantes, les oignons et la banane. Soulignons que cette dernière pousse presque partout dans le pays. Les cultures fruitières et maraichères ne sont pas bien réparties sur tout le territoire national du Burundi à cause des différences de climat lié à la situation géographique des régions du pays, des habitudes alimentaires de la population, de la spéculation sur certaines cultures, de l'inégalité des superficies cultivées, du mode et des moyens d'encadrement de la population et des pratiques de jardins familiaux.

Opportunités de développement de la filière fruits et légumes

Quelle que soit la géographie des régions du pays, des initiatives privées dans la pratique des cultures fruitières et maraichères montrent que le Burundi a une opportunité remarquable de bien produire les fruits et légumes appréciables au niveau national qu'international. Nous avons des exemples de promoteurs privés comme le Président de la République dans les provinces de Ngozi, Gitega, Rutana, ... où se trouvent des plantations exemplaires de bananiers, d'ananas, d'avocats; les privés comme Kigoma dans la province Cibitoke pour la culture de Maracuja, d'ananas, de mangues et de papayes. Parlons à titre d'exemple un promoteur de la culture d'ananas, Monsieur Bizabishaka Juma, Président de la Coopérative des cultivateurs d'ananas et de banane (Coopérative Kerebuka Rugojus de Rugari). Cette Coopérative regroupe 65 membres dont 26 femmes et 39 hommes et possède 66,5 ha d'ananas et 30 ha de bananiers améliorés. Selon le Président de cette Coopérative, ces cultures ont un rendements satisfaisant de 12.000 ananas par ha (un ananas peut peser 2,5 à 3 kg) et 220 bananes par ha. Cette Coopérative ne se limite pas seulement à la production et à la commercialisation de ses récoltes, elle a aussi une unité de transformation de l'ananas avec l'appui de Africa Development Foundation ADF, du PRASAB et de l' IFDC. Elle parvient à produire 25 casiers de Nectar d'ananas par jour et produit également du jus d'ananas sans sucre et du sirop d'ananas. Cependant, cette Coopérative a un problème d'emballage et d'électricité.



Presse à jus d'ananas

Recherche du CNTA sur les fruits et légumes

Résultats de la recherche du CNTA sur les fruits et légumes

Le CNTA, un espoir pour la promotion de la conservation/transformation des fruits et légumes au Burundi grâce au travail assidu de recherche/adaptation mené par des chercheurs et techniciens du CNTA.

Un bon nombre de produits transformés à base de fruits et légumes cultivés au Burundi ont été mis au point par le CNTA. Il s'agit notamment du chou fermenté, de la purée de tomate, des feuilles de manioc et d'amarantes séchées, de la sauce pili-pili ainsi que des jus, sirops, nectars et confitures de fruits (maracuja, ananas, agrumes, papaye, fraise, prunes de Japon et betterave).

Pour certains produits (jus de maracuja, jus d'ananas, ...), les procédés technologiques de fabrication ont été déjà adoptés par les associations de producteurs et/ou des promoteurs privés avec l'appui du CNTA en partenariat avec les projets et programmes financés par les organismes internationaux, les ONGs locales et internationales.

Le nombre d'unités de fabrication des jus de fruits (maracuja et ananas) existant dans le pays, montre une fois de plus qu'il ya un engouement des investisseurs à la transformation des fruits et légumes.

D'autres produits (chou fermenté, purée et ketchup de tomate, ...) dont les procédés sont disponibles, ne sont pas encore diffusés pour des raisons techniques et économiques. Une mise en place de la stratégie nationale de diffusion des résultats de recherche s'avère indispensable.

La recherche/adaptation sur la conservation/transformation des fruits et légumes se poursuit au CNTA avec l'objectif d'améliorer la performance des procédés technologiques existant d'une part, et de diversifier la gamme de produits dérivés des fruits et légumes du Burundi d'autre part.

Les actifs du service Génie Mécanique Alimentaire (GMA) du CNTA ont déjà conçu et adapté des équipements de transformation des fruits et légumes comme la hacheuse de feuilles de manioc, l'extracteur de jus de maracuja, la presse d'ananas, le séchoir solaire pour les légumes et tomates, etc.

Exemples d'unités de transformation des fruits et légumes partenaires du CNTA

Dans le domaine de la transformation et la conservation des fruits et légumes, le CNTA a des associations et unités de transformation partenaires à travers le pays.

Citons par exemples Fruitropic, Frito, Akanovera, Akezamutima, Garukundabe, Agakura, etc. Les associations Abadahemuka et Abigenga de Giheta, l'association CEDECOKI de Kinama, l'association Abahanakivi de Bururi, les associations Girumwete et Vyukakare de Gatabo (Muramya), ... pour la transformation des fruits, collaborent aussi avec le CNTA. Beaucoup d'activités ont été entreprises dans le domaine du développement de la filière fruits et légumes. Cependant, un grand pas reste à franchir vis-à-vis des besoins en transformation des fruits légumes tel qu'exprimé par Madame Consolate Ntahimpera, Présidente de la Synergie des associations de cultivateurs des légumes de Karusi.

D'autres initiatives privées sont observées en province Karusi, notamment dans la production de fruits à l'exemple de prunes de Japon et de maracuja dans la Commune de Buhiga. Celles-ci montrent une opportunité non négligeable de la production des fruits et légumes dans presque toutes les régions naturelles du pays.



Plantation d'ananas dans la commune Makamba

L'AVAL de l'Agriculture Burundaise

Situation de la production de cultures maraichères dans la province de Karusi

Selon le Chef de Service Vulgarisation dans la Direction Provinciale d'Agriculture et d'Elevage (DPAE) de Karusi, Ngabonziza Fabrice, la production des cultures maraichères se fait dans la saison A. Cependant, à cause du manque de semences, de produits phytosanitaires et des aléas climatiques, la production n'a pas été satisfaisante au cours du premier trimestre 2013. Ces cultures sont pratiquées dans

les marais réhabilités par la synergie des associations de cultivateurs de produits maraichers (Ruhamba, Nyamugari,

Gisuma, Nyamutundwe, Gisiduka, Masango). Selon la présidente de cette synergie, Madame Ntahimpera Consolate, la tomate et le chou accusent un besoin pressant de conservation et de transformation, un domaine qui n'est pas encore exploré dans ces associations bien qu'étant déjà appuyées par les ONG (Action Aid, CDF, PARSE, World Vision, ...) et les partenaires de l'Etat tels que les DPAE et l'IPTE pour les plants et les semences. D'autres contraintes de cultures maraichères sont liées aux problèmes de produits phytosanitaires. Cette synergie est composée de 264 membres dont 200 femmes. Elle a été créée en 2008 et éprouve aussi des difficultés de connaissances en marketing.

Production de cultures maraichères en province Karusi

Culture	Superficie (ha)	Production (T)	Rendement (T/ha)
Choux	130,00	1717,00	13,20
Tomate	24,50	260,00	10,60
Oignons	37,00	366,50	9,90
Courgette	11,00	85,00	7,70
Amarante	46,00	347,00	7,50
Aubergine	34,00	236,40	6,90
Carotte	7,40	48,40	6,50
Epinard	0,45	2,25	5,00
Poireau	10,00	36,00	3,60

Quelle est la place occupée par les fruits et légumes dans la sécurité alimentaire des populations?

Fruit de plus en plus cultivé, transformé et apprécié au Burundi: l'ananas

Représentativité de l'ananas dans les cultures fruitières du Burundi

Les provinces cultivatrices d'ananas, par ordre de productivité, sont Cibitoke (99642 T/an), Rutana (12974 T/an), Muyinga (3500 T/an), Ngozi (2909 T/an), Gitega (1746,2 T/an) et Makamba (1000 T/an). Ce qui revient à peu près à

122071,2 T de production nationale d'ananas par an. Ceci montre à priori que la culture d'ananas est de plus en plus importante et nécessite une amélioration de conservation, de transformation ainsi que de conditionnement afin que la population puisse en profiter au maximum. Citons à titre indicatif quelques uns des produits issus de procédés de transformation adaptés au CNTA: le nectar d'ananas, le sirop d'ananas, la confiture d'ananas, le vin d'ananas, etc. Ces produits sont très appréciés par la population rurale et urbaine. Beaucoup d'unités de transformation d'ananas ont été installées par le CNTA dans plusieurs coins du pays.



Nectar d'ananas fabriqué par l'unité de transformation de Mutaho (Gitega)

Les produits de l'ananas sont bien conservables (6 mois) et commercialisables et peuvent même faire l'objet de commerce régional. Ils sont les sources sûres de revenus.

Cependant, les unités de transformation de l'ananas éprouvent des difficultés liées au manque d'électricité (Coopérative Rugojus de Rugari à Muyinga et l'unité de transformation d'ananas de Musongati à Rutana). A côté du transfert de ces technologies du CNTA, les autorités habilitées doivent bien assurer à la population une continuité d'électricité. Cela permettrait, par exemple, à la Coopérative Rugojus de Rugari (Muyinga) d'utiliser les équipements modernes de transformation acquis, il y a plus d'une année, mais qui restent non opérationnels jusqu'à présent.



Pasteurisateur de jus



L'AVAL de l'Agriculture Burundaise

Adresse: Quartier Industriel II
Avenue Nyuminkwi
B.P. 557 Bujumbura- Burundi

Téléphone : +25722222445

+257 22232585

E-mail : cntaburundi@yahoo.fr

**Le CNTA pour la recherche/
Développement en technologie
Alimentaire**



Le Centre National de Technologie Alimentaire pour vos projets jusqu'à l'assiette

Créé par décret N° 100/075 du 21 mai 1993, revu par décret N° 100/055 du 17 avril 1998, le Centre National de Technologie Alimentaire (CNTA) est une institution de recherche/développement en technologie alimentaire.

Le CNTA a pour mission de:

- Promouvoir la recherche/développement en technologie alimentaire
- Promouvoir les micro-entreprises et PME agro-alimentaires par le transfert, la diffusion et la vulgarisation des technologies
- Contribuer à la sécurité alimentaire de la population par la valorisation des produits agricoles et animaux.

Les activités du CNTA se résument en ceci:

Recherche/développement, Mise au point et adaptation des procédés de transformation, de conservation et de conditionnement des produits alimentaires, Promotion des unités de transformation des produits agro-alimentaires.

Retrouvez-nous sur le site internet

www.erails.net/bi/cnta/cnta

Du côté des « lus pour vous » : Qu'est - ce que l'ananas?

L'ananas est un fruit tropical par excellence. Ce délicieux fruit est la plupart du temps assimilé au soleil et à la détente. Très populaire et consommé dans le monde entier, son goût sucré séduit autant les petits que les grands. Il présente également l'avantage d'être disponible sur les étals toute l'année grâce aux progrès réalisés dans le domaine de l'agronomie et du transport.

Le mot ananas provient de la langue amérindienne « naná naná » qui veut dire «parfum des parfums». En effet, outre sa saveur sucrée, ce fruit diffuse un arôme exquis, en particulier quand il est mûr.

En débarquant à Guadeloupe en 1493, Christophe Colomb reçoit des habitants une tranche d'ananas en guise de cadeau de bienvenue. Ceux-ci ont pour coutume d'en offrir aux navigateurs afin qu'ils puissent se désaltérer après leur long périple en mer.

Ami des sportifs et des vacanciers, l'ananas est indispensable dans notre alimentation, car il possède de grandes vertus nutritionnelles et thérapeutiques. Il est assez riche en manganèse et contient également de la broméline qui en fait un allié pour la digestion. Il est présent dans toutes les cuisines du monde et il

existe aujourd'hui des milliers de recettes à base d'ananas.

Les pays d'origine de l'ananas sont principalement le Brésil et le Paraguay. Son nom scientifique est *Ananas comosus*. Du point de vue botanique, l'ananas n'est pas un fruit, mais plutôt un assemblage de baies qui se forment après l'union des fleurs sur l'épi. Pour le botaniste donc, c'est chacun des « yeux » qui constitue une baie et par conséquent un fruit.

Principaux nutriments de l'ananas cru et indications médicales

Nutriments	Quantité (pour 100g d'ananas crue)	Indications médicales
Energie	49,0	-
Minéraux:		
Potassium (mg)	113,0	Hypertension, troubles musculaires
Calcium (mg)	15,0	Essentiel dans la formation des os et dentaire.
Magnésium (mg)	14,0	Prévient du stress, de la fatigue, des maladies cardiovasculaires et de certains troubles féminins.
Phosphore, Manganèse, sodium, Fer	Moindre quantité	-
Vitamines C (mg)	15,4	Antioxydant, stimule les défenses de notre organisme.
A, B1, B2, B3, B6, B9, B, E	Moindre quantité	-

On estime qu'il ya environs 60 kcal pour l'ananas en conserve et 53 kcal pour le jus d'ananas concentré.

Coordination et Supervision: (SINDAYIKENGERA Séverin, PhD. Directeur du CNTA).

Rédaction: Judith NIYONZIMA : (Section Documentation et Communication du CNTA).

Financement: Programme National de Renforcement des Capacités de Gouvernance Economique (PRGE).

Tirage: PRGE