

Huitième article : Préférences des consommateurs urbains pour les légumes feuilles traditionnels *Launaea taraxacifolia*, *Ocimum gratissimum* et *Solanum macrocarpon* dans la ville de Cotonou au Sud-Bénin

Par : É. Sodjinou, Y. E. Tchigo et F. Assogba Komlan

Pages (pp.) 105-119.

Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB) – Juin 2026 – Volume 36 - Numéro 03

Le BRAB est en ligne (on line) sur le site web <https://brab.bj/> de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

ISSN imprimé (print ISSN) : 1025-2355 et ISSN électronique (on line ISSN) : 1840-7099 - Dépôt légal n° 18725 du 24 juin 2026, 2^{ème} trimestre, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin

*DOI : <https://doi.org/10.62344/jvfdg283>



Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

Direction Scientifique (DS) - Service Animation Scientifique (SAS)

01 BP 884 Recette Principale, Cotonou 01 - République du Bénin

Tél. : (+229) 01 21 30 02 64 ; E-mail : contact@inrab.bj

La rédaction et la publication du bulletin de la recherche agronomique du Bénin (BRAB) de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

01 B.P. 884 Recette Principale, Cotonou 01 - Tél. : (+229) 21 30 02 64

E-mail: contact@inrab.bj - République du Bénin

Sommaire

	Sommaire	i
N°	Informations générales	ii
	Indications aux auteurs	iii
1	Perception locale des indicateurs de restauration écologiques des carrières post-exploitation au Nord-Bénin : Implications pour une restauration inclusive N. Tohinde Togbédj, É. S. P. Assédé, O. R. Balagueman, J. F. M. F. Tonouéwa, M. B. Agassounon, S. M. D. Kinnoumè et S. S. H. Biaou *DOI : https://doi.org/10.62344/ec62xr20	01
2	Conservation agriculture systems reduce Fall Armyworm pressure in maize crop in Bénin M. Ahouansou-karl, C. S. Atidegla, J. Avakoudjo, M. Elégbédé, R. Ati, S. Boulakia, A. Sinzogan, D. A. Souna, D. R. Togbé, C. Aniwanou, D. Agonkpahoun and E. Zannou *DOI : https://doi.org/10.62344/bz8qpm57	17
3	A systematic literature review on how food and nutrition research in Bénin and how these research integrate equity lens R. A. O. Bouraima, N. Fanou Fogny, J. Harris and A. E. Assogbadjo *DOI : https://doi.org/10.62344/d0kjt640	39
4	Influence des facteurs climatiques et anthropiques sur la distribution des chimpanzés (<i>Pan troglodytes verus</i>) dans la Région de Labé en Guinée A. Konate, L. Duonamou, P. B. Diallo et D. Adandedjan *DOI : https://doi.org/10.62344/5z3gqe31	54
5	Dominance des vecteurs mécaniques et comparaison de trois pièges entomologiques pour la surveillance de la trypanosomose africaine au Sud-Bénin Z. K. Affolabi, R. A. Ossè, M. J. Ahouandjinou, P. A. Agboho, K. D. Koumodji, S. Z. Hougbe, F. Tokponnon et M. Akogbeto *DOI : https://doi.org/10.62344/k4m8v727	68
6	Growth performance and carcass characteristics of rabbits fed diets containing <i>Pachyrhizus erosus</i> in Bénin G. S. T. Atchadé, B. A. Aboh, M. F. Houndonougbo et G. A. Mensah *DOI : https://doi.org/10.62344/1ahcfw90	81

7	Survie et croissance des anacardiens greffés en plantations paysannes au Bénin K. N'Djolossè, A. A. G. Atchadé, R. S. Lokossou, A. M. Houessè, F. C. Ahononga, N. E. Hougbo, F. E. Djossou, P. Ahinouhossou et Houinato Mathieu *DOI : https://doi.org/10.62344/v4544784	91
8	Préférences des consommateurs urbains pour les légumes feuilles traditionnels <i>Launaea taraxacifolia</i> , <i>Ocimum gratissimum</i> et <i>Solanum macrocarpon</i> dans la ville de Cotonou au Sud-Bénin É. Sodjinou, Y. E. Tchigo et F. Assogba Komlan *DOI : https://doi.org/10.62344/jvfdg283	103
9	Impacts économiques des pratiques d'agriculture de conservation sur les petites exploitations agricoles d'Afrique Subsaharienne : Revue bibliométrique et systématique N. Ollabodé, I. F. Akpo, J. Egah, G. P. Tovihoudji et A. J. Yabi *DOI : https://doi.org/10.62344/wypwjt04	116
10	Vers une pisciculture plus durable et résiliente au Bénin : contexte, enjeux et solutions de remédiations Z. Sidi Orou Massara, I. Imorou Toko, L. Gangbe, A. B. Houndji, C. François et G. A. Mensah *DOI : https://doi.org/10.62344/3grbx244	137
11	Study of the impact of the projects APDRA-PPGF and PISCOFFAM on fish farming activities in the Region of N'Zérékoré, Republic of Guinea I. Bangoura, S. F. Bangoura, A. M. M. Komara et S. M. A. Conde *DOI : https://doi.org/10.62344/p7kt7r54	160

Informations générales : À propos de cette revue

But et champs de publication : Le Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB) édité par l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) est un organe de publication créé en mai 1991 pour offrir aux chercheurs béninois et étrangers un cadre pour la diffusion des résultats de leurs travaux de recherche. Il accepte des articles originaux de recherche et de synthèse, des contributions scientifiques, des articles de revue, des notes et fiches techniques, des études de cas, des résumés de thèse, des analyses bibliographiques, des revues de livres et des rapports de conférence relatifs à tous les domaines de l'agronomie et des sciences apparentées, ainsi qu'à toutes les disciplines du développement rural. **Comités d'administration du BRAB** : La publication du Bulletin est assurée par un comité de rédaction et de publication appuyés par un conseil scientifique qui réceptionne les articles soumis en ligne sur la plateforme <https://brab.bj/> et décide de l'opportunité de leur parution. Ce comité de rédaction et de publication est appuyé par des comités de lecture qui sont chargés d'apprécier le contenu technique des articles et de faire des suggestions aux auteurs afin d'assurer un niveau scientifique adéquat aux articles. La composition du comité de lecture dépend du sujet abordé par l'article proposé. Rédigés en français ou en anglais, les articles doivent être assez informatifs avec un résumé présenté dans les deux langues, dans un style clair et concis. Une note d'indications aux auteurs est disponible dans chaque numéro et peut être consultée et téléchargée sur la plateforme du BRAB. **Fréquence de parution des numéros de chaque volume** : Le BRAB publie par an quatre (04) numéros à raison d'un numéro par trimestre et aussi des numéros spéciaux. Le thesaurus « Agrovoc » est utilisé pour caractériser les articles parus dans le BRAB. **Frais de publication** : Pour les auteurs, une contribution de cinquante mille (50.000) Francs CFA, tout frais compris, est demandée par article soumis et accepté pour publication. L'article publié est disponible en accès libre sur la plateforme avec notification à l'auteur correspondant. **Politique d'accès** : Les articles publiés par le Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin sont en libre accès. Ils sont gratuits pour tout le monde, immédiatement téléchargeables dès la publication et distribués sous la licence CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). **Propriété intellectuelle** : La propriété des droits d'auteurs sur le contenu des articles demeure à leurs auteurs. Ils sont libres de partager -copier et redistribuer le matériel sur n'importe quel support ou format.

Comité de Rédaction et de Publication du Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin - 01 BP 884 Recette
Principale - Cotonou 01 – Tél. : (+229) 21 30 02 64 - E-mail: contact@inrab.bj – République du Bénin

Éditeur : Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

Comité de Rédaction et de Publication : -i- Directeur de rédaction et de publication : Directeur Général de l'INRAB ; -ii- Rédacteur en chef : Directeur Scientifique de l'INRAB ; -iii- Secrétaire documentaliste : Documentaliste archiviste de l'INRAB ; -iv- Maquettiste : Analyste programmeur de l'INRAB ; -v- Opérateur de mise en ligne : Dr Ir Setchémè Charles Bertrand POMALEGNI, Maître de recherche ; -vi- Membres : Dr Ir Guy A. MENSAH, Directeur de Recherche, Dr Ir Nestor René AHOYO ADJOVI, Directeur de Recherche, Dr Ir Angelo C. DJIHINTO, Directeur de Recherche et Dr Ir Rachidatou SIKIROU, Directrice de Recherche.

Conseil Scientifique : Membres du Conseil Scientifique de l'INRAB, Pr Dr Ir Brice A. SINSIN (Écologie, Foresterie, Faune, PFNL, Bénin), Pr Dr Michel BOKO (Géographie, Climatologie, Environnement, Bénin), Pr Dr Ir Joseph D. HOUNHOUIGAN (Sciences et biotechnologies alimentaires, Bénin), Pr Dr Ir Abdourahamane BALLA (Sciences et biotechnologies alimentaires, Niger), Pr Dr Ir Koffi Daniel KOBÀ (Biologie végétale appliquée et arômes naturelles, Togo), Pr Dr Ir Kakai Romain GLELE (Biométrie et Statistiques, Bénin), Pr Dr Ir Agathe FANTODJI (Biologie de la reproduction, Elevage des espèces gibier et non gibier, Côte d'Ivoire), Pr Dr Ir Jean T. C. CODJIA (Zootechnie, Zoologie, Faune, Bénin), Pr Dr Ir Mauricette OUALI N'GORAN (Entomologie, Côte d'Ivoire), Pr Dr Ir Euloge K. AGBOSSOU (Hydrologie, Bénin), Pr Dr Sylvie M. HOUNZANGBE-ADOTE (Parasitologie, Physiologie, Bénin), Pr Dr Ir Jean C. GANGLO (Agro-Foresterie), Dr Ir Guy A. MENSAH (Zootechnie, Faune, Elevage des espèces gibier et non gibier, Bénin), Pr Dr Moussa BARAGÉ (Biotechnologies végétales, Niger), Pr Dr Jeanne ZOUNDJIHEKPON (Génétique, Bénin), Pr Dr Ir Gauthier BIAOU (Économie, Bénin), Pr Dr Ir Roch MONGBO (Sociologie, Anthropologie, Bénin), Dr Ir Gualbert GBEHOUNOU (Malherbologie, Protection des végétaux, Bénin), Dr Ir Gustave Dieudonné DAGBENONBAKIN (Sciences du sol, Bénin), Dr DMV. Delphin O. KOUDANDE (Génétique, Sélection et Santé Animale, Bénin), Dr Ir Aimé H. BOKONON-GANTA (Agronomie, Entomologie, Bénin), Pr Dr Ir Rigobert C. TOSSOU (Sociologie, Bénin), Dr Ir Anne FLOQUET (Économie, Bénin), Dr Ir André KATARY (Entomologie, Bénin), Dr Ir Hessou Anastase AZONTONDE (Sciences du sol, Bénin), Dr Ir Paul HOUSSOU (Technologies agro-alimentaires, Bénin), Dr Ir Adolphe ADJANOHOON (Agro-foresterie, Bénin), Dr Ir Françoise ASSOGBA-KOMLAN (Maraîchage, Sciences du sol, Bénin), Pr Dr Ir André B. BOYA (Pastoralisme, Agrostologie, Association Agriculture-Elevage), Dr Ousmane COULIBALY (Agro-économie, Mali), Pr Dr Ir Luc O.SINTONDJI (Hydrologie, Génie Rural, Bénin), Dr Ir Vincent J. MAMA (Foresterie, SIG, Bénin), Dr Clément C. GNIMADI (Géographie).

Comité de lecture : Les évaluateurs (referees) sont des scientifiques choisis selon leurs domaines et spécialités.

Indications aux auteurs

Types de contributions et aspects généraux

Le Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB) accepte des articles scientifiques, des articles de synthèse, des résumés de thèse de doctorat, des analyses bibliographiques, des notes et des fiches techniques, des revues de livres, des actes de conférences, d'ateliers et de séminaires, des articles originaux de recherche et de synthèse, puis des études de cas sur des aspects agronomiques et des sciences apparentées produits par des scientifiques béninois ou étrangers. La responsabilité du contenu des articles incombe entièrement à l'auteur et aux co-auteurs. Le BRAB publie par an -i- quatre (04) numéros à raison d'un numéro par trimestre, et -ii- aussi des numéros spéciaux mis en ligne sur le site web : <https://brab.bj/>. Pour les auteurs, une contribution de cinquante mille (50.000) Francs CFA, tout frais compris, est demandée par article soumis et accepté pour publication. L'article publié est disponible en accès libre sur la plateforme avec notification à l'auteur correspondant.

Soumission de manuscrits

Les manuscrits doivent être soumis en ligne sur la plateforme <https://brab.bj/> accompagnés d'une lettre de soumission au comité de rédaction et de publication du BRAB. Dans la lettre de soumission les auteurs doivent proposer l'auteur de correspondance ainsi que les noms et adresses (y compris les e-mails) de trois (03) experts de leur discipline ou domaine scientifique pour l'évaluation du manuscrit. Certes, le choix des évaluateurs revient au comité éditorial du Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin. Les manuscrits doivent être écrits en français ou en anglais, tapé/saisi sous Winword ou Word ou Word docx avec la police Arial taille 10 en interligne simple sur du papier A4 (21,0 cm x 29,7 cm). L'auteur doit fournir des fichiers électroniques des illustrations (tableaux, figures et photos) en dehors du texte. Les figures doivent être réalisées avec un logiciel pour les graphiques. Les données ayant servi à élaborer les figures seront également fournies. Les photos doivent être suffisamment contrastées. Les articles sont soumis par le comité de rédaction à des évaluateurs, spécialistes du domaine. L'auteur reçoit automatiquement un accusé de réception.

Processus d'évaluation

Dès la réception du manuscrit, le secrétariat scientifique de la revue vérifie la conformité aux indications aux auteurs puis envoie un courriel à l'auteur correspondant où il lui est mentionné la suite réservée à son manuscrit. Ensuite, est déclenché le processus de l'évaluation aveugle par l'envoi aux trois (03) évaluateurs retenus par le secrétariat scientifique. Au cours de la troisième semaine, l'auteur reçoit la décision de rejet ou d'acceptation de son manuscrit sous réserve de la prise en compte des observations faites par les évaluateurs. Les auteurs ont deux (02) semaines pour retourner la nouvelle version de leur manuscrit accompagnées d'une deuxième lettre de soumission comportant un tableau synoptique dans lequel ils justifient la prise en compte ou non des observations critiques constructives des évaluateurs dudit manuscrit. Toutefois, les manuscrits ayant reçu des observations majeures sont retournés aux évaluateurs pour la vérification des observations apportées. Au bout de deux (02) semaines, ils reçoivent le proof de leur article pour une relecture en 72 heures et procède au règlement des frais de publication avant la parution de l'article sur la plateforme.

Sanction du plagiat et de l'autoplégat dans tout article soumis au BRAB pour publication

De nombreuses définitions sont données au plagiat selon les diverses sources de documentations telles que « -i- Acte de faire passer pour siens les textes ou les idées d'autrui. -ii- Consiste à copier les autres en reprenant les idées ou les résultats d'un autre chercheur sans le citer et à les publier en son nom propre. -iii- Copie frauduleuse d'une œuvre existante en partie ou dans sa totalité afin de se l'approprier sans accord préalable de l'auteur. -iv- Vol de la création originale. -v- Violation de la propriété intellectuelle d'autrui. » (<https://integrite.umontreal.ca/reglements/definitions-generales/>). Le Plagiat et l'Autoplégat sont à bannir dans les écrits scientifiques. Par conséquent, tout manuscrit soumis pour sa publication dans le BRAB doit être préalablement soumis à une analyse de plagiat, en s'appuyant sur quelques plateformes de détection de plagiat. Le **plagiat constaté dans tout article sera sanctionné par un retour du manuscrit accompagné du rapport de vérification du plagiat par un logiciel antiplégat à l'auteur de correspondance pour sa correction avec un taux de tolérance de plagiat ou de similitude inférieur ou égal à sept pour cent (07%).**

Respect de certaines normes d'édition et règles de présentation et d'écriture

Pour qu'un manuscrit soit accepté par le comité de rédaction, il doit respecter certaines normes d'édition et règles de présentation et d'écriture. Ne pas oublier que les trois (3) **qualités fondamentales d'un article scientifique** sont la **précision** (supprimer les adjectifs et adverbes creux), la **clarté** (phrases courtes, mots simples, répétition des mots à éviter, phrases actives, ordre logique) et la **brièveté** (supprimer les expressions creuses). **Le temps des verbes doit être respecté**. En effet, tout ce qui est expérimental et non vérifié est rédigé au passé (passé composé et imparfait) de l'indicatif, notamment les parties *Méthodologie (Matériels et méthodes)* et *Résultats*. Tandis que tout ce qui est admis donc vérifié est rédigé au présent de l'indicatif, notamment les parties *Introduction*, avec la citation de résultats vérifiés, *Discussion* et *Conclusion*. Toutefois, en cas de doute, rédigez au passé. Pour en savoir plus sur la méthodologie de rédaction d'un article, prière consulter le document suivant : **Assogbadjo A. E., Aïhou K., Youssao A. K. I., Fovet-Rabot C., Mensah G. A., 2011. L'écriture scientifique au Bénin. Guide contextualisé de formation. Cotonou, INRAB, 60 p. ISBN : 978-99919-857-9-4 – INRAB 2011. Dépôt légal n° 5372 du 26 septembre 2011, 3^{ème} trimestre 2011. Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin.**

Titre

Dans le titre se retrouve l'information principale de l'article et l'objet principal de la recherche. Le titre doit contenir 6 à 10 mots (22 mots au maximum) en position forte, décrivant le contenu de l'article, assez informatifs, descriptifs, précis et concis. Un bon titre doit donner le meilleur aperçu possible de l'article en un minimum de mots. Il comporte les mots de l'index *Medicus*. Le titre est un message-réponse aux 5 W [what (quoi ?), who (qui ?), why (pourquoi ?), when (quand ?), where (où ?)] & 1 H [how (comment ?)]. Il est recommandé d'utiliser des sous-titres courts et expressifs pour subdiviser les sections longues du texte mais écrits en minuscules, sauf la première lettre et non soulignés. Toutefois, il faut éviter de multiplier les sous-titres. Le titre doit être traduit dans la seconde langue donc écrit dans les deux langues français et anglais.

Auteur et Co-auteurs

Les initiales des prénoms en majuscules séparées par des points et le nom avec 1^{ère} lettre écrite en majuscule de tous les auteurs (auteur & co-auteurs), sont écrits sous le titre de l'article. Immédiatement, suivent les titres académiques (Pr., Dr, MSc., MPhil. et/ou Ir.), les prénoms écrits en minuscules et le nom écrit en majuscule, puis les adresses complètes (structure, BP, e-mail, Tél. et pays) de tous les auteurs. Il ne faut retenir que les noms des membres de l'équipe ayant effectivement participé au programme de recherche et à la rédaction de l'article.

Résumé

Un bref résumé dans la langue de l'article est précédé d'un résumé détaillé dans la seconde langue (français ou anglais selon le cas) et le titre sera traduit dans cette seconde langue. Le résumé est une compression en volume plus réduit de l'ensemble des idées développées dans un document, etc. Il contient l'essentiel en un seul paragraphe de 200 à 350 mots. Le résumé contient une **Introduction** (contexte, Objectif, etc.) rédigée avec 20% des mots, la **Méthodologie** (type d'étude, échantillonnage, variables et outils statistiques) rédigée avec 20% des mots, les **Résultats obtenus et leur courte discussion** (résultats importants et nouveaux pour la science), rédigée avec 50% des mots et une **Conclusion** (implications de l'étude en termes de généralisation et de perspectives de recherches) rédigée avec 10% des mots.

Mots-clés

Les 3 à 5 mots et/ou groupes de mots clés les plus descriptifs de l'article suivent chaque résumé et comportent le pays (la région), la problématique ou l'espèce étudiée, la discipline ou le domaine spécifique, la méthodologie, les résultats et les perspectives de recherche. Il est conseillé de choisir d'autres mots/groupes de mots autres que ceux contenus dans le titre.

Texte

Le texte doit être rédigé dans un langage simple et compréhensible. L'article est structuré selon la discipline scientifique et la thématique en utilisant l'un des plans suivants avec les Remerciements (si nécessaire) et Références bibliographiques : *IMReD* (Introduction, Matériel et Méthodes, Résultats, Discussion/Résultats et Discussion, Conclusion) ; *ILPIA* (Introduction, Littérature, Problème, Implication, Avenir) ; *OPERA* (Observation, Problème, Expérimentation, Résultats, Action) ; *SOSRA* (Situation, Observation, Sentiments, opinion, Réflexion, Action) ; *ESPRIT/SPRIT* [Entrée en matière

(introduction), Situation du problème, Problème précis, Résolution, Information appliquée ou détaillée, Terminaison (conclusion)] ; *APPROACH* (Annonce, Problématique (permutable avec Présentation), Présentation, Réactions, Opinions, Actions, Conclusions, Horizons) ; etc.

Introduction

L'introduction c'est pour persuader le lecteur de l'importance du thème et de la justification des objectifs de recherche. Elle motive et justifie la recherche en apportant le background nécessaire, en expliquant la rationalité de l'étude et en exposant clairement l'objectif et les approches. Elle fait le point des recherches antérieures sur le sujet avec des citations et références pertinentes. Elle pose clairement la problématique avec des citations scientifiques les plus récentes et les plus pertinentes, l'hypothèse de travail, l'approche générale suivie, le principe méthodologique choisi. L'introduction annonce le(s) objectif(s) du travail ou les principaux résultats. Elle doit avoir la forme d'un entonnoir (du général au spécifique).

Matériels et méthodes

Il faut présenter si possible selon la discipline le **milieu d'étude** ou **cadre de l'étude** et indiquer le lien entre le milieu physique et le thème. **La méthodologie d'étude** permet de baliser la discussion sur les résultats en renseignant sur la validité des réponses apportées par l'étude aux questions formulées en introduction. Il faut énoncer les méthodes sans grands détails et faire un extrait des principales utilisées. L'importance est de décrire les protocoles expérimentaux et le matériel utilisé, et de préciser la taille de l'échantillon, le dispositif expérimental, les logiciels utilisés et les analyses statistiques effectuées. Il faut donner toutes les informations permettant d'évaluer, voire de répéter l'essai, les calculs et les observations. Pour le matériel, seront indiquées toutes les caractéristiques scientifiques comme le genre, l'espèce, la variété, la classe des sols, etc., ainsi que la provenance, les quantités, le mode de préparation, etc. Pour les méthodes, on indiquera le nom des dispositifs expérimentaux et des analyses statistiques si elles sont bien connues. Les techniques peu répandues ou nouvelles doivent être décrites ou bien on en précisera les références bibliographiques. Toute modification par rapport aux protocoles courants sera naturellement indiquée.

Résultats

Le texte, les tableaux et les figures doivent être complémentaires et non répétitifs. Les tableaux présenteront un ensemble de valeurs numériques, les figures illustrent une tendance et le texte met en évidence les données les plus significatives, les valeurs optimales, moyennes ou négatives, les corrélations, etc. On fera mention, si nécessaire, des sources d'erreur. La règle fondamentale ou règle cardinale du témoignage scientifique suivie dans la présentation des résultats est de donner tous les faits se rapportant à la question de recherche concordant ou non avec le point de vue du scientifique et d'indiquer les relations imprévues pouvant faire de l'article un sujet plus original que l'hypothèse initiale. Il ne faut jamais entremêler des descriptions méthodologiques ou des interprétations avec les résultats. Il faut indiquer toujours le niveau de signification statistique de tout résultat. Tous les aspects de l'interprétation doivent être présents. Pour l'interprétation des résultats il faut tirer les conclusions propres après l'analyse des résultats. Les résultats négatifs sont aussi intéressants en recherche que les résultats positifs. Il faut confirmer ou infirmer ici les hypothèses de recherches.

Discussion

C'est l'établissement d'un pont entre l'interprétation des résultats et les travaux antérieurs. C'est la recherche de biais. C'est l'intégration des nouvelles connaissances tant théoriques que pratiques dans le domaine étudié et la différence de celles déjà existantes. Il faut éviter le piège de mettre trop en évidence les travaux antérieurs par rapport aux résultats propres. Les résultats obtenus doivent être interprétés en fonction des éléments indiqués en introduction (hypothèses posées, résultats des recherches antérieures, objectifs). Il faut discuter ses propres résultats et les comparer à des résultats de la littérature scientifique. En d'autres termes c'est de faire les relations avec les travaux antérieurs. Il est nécessaire de dégager les implications théoriques et pratiques, puis d'identifier les besoins futurs de recherche. Au besoin, résultats et discussion peuvent aller de pair.

Résultats et Discussion

En optant pour **résultats et discussions** alors les deux vont de pair au fur et à mesure. Ainsi, il faut la discussion après la présentation et l'interprétation de chaque résultat. Tous les aspects de l'interprétation, du commentaire et de la discussion des résultats doivent être présents. Avec l'expérience, on y parvient assez aisément.

Conclusion

Il faut une bonne et concise conclusion étendant les implications de l'étude et/ou les suggestions. Une conclusion fait ressortir de manière précise et succincte les faits saillants et les principaux résultats de l'article sans citation bibliographique. La conclusion fait la synthèse de l'interprétation scientifique et de l'apport original dans le champ scientifique concerné. Elle fait l'état des limites et des faiblesses de l'étude (et non celles de l'instrumentation mentionnées dans la section de méthodologie). Elle suggère d'autres avenues et études permettant d'étendre les résultats ou d'avoir des applications intéressantes ou d'obtenir de meilleurs résultats.

Remerciements

Il s'agit de remercier ceux qui ont financé l'étude, collecté les données sur le terrain et facilité la bonne conduite des travaux de recherche ainsi que d'éventuels lecteurs critiques du manuscrit.

Conflits d'intérêt

Un des aspects cruciaux de l'éthique de la recherche qui nécessite la divulgation transparente des conflits d'intérêt, permet de maintenir l'intégrité de la recherche scientifique et assure la crédibilité des conclusions publiées. Par conséquent, il est plus qu'essentiel pour tout chercheur de divulguer honnêtement toute situation pouvant être perçue comme un conflit d'intérêt afin de préserver la rigueur scientifique et la confiance du public. Par exemple, il s'agit de mentionner si éventuellement le travail a des situations conflictuelles avec d'autres en cours et connues des auteurs.

Contribution des auteurs

Dans cette rubrique est renseignée la contribution substantielle de chaque auteur dans le processus d'élaboration de l'article. Il s'agit de la part de travail de chacun des auteurs depuis la conception du travail, la mobilisation des ressources, la collecte et l'analyse des données, la rédaction du manuscrit, etc.

Références bibliographiques

La norme Harvard et la norme Vancouver sont les deux normes internationales qui existent et régulièrement mises à jour. Il ne faut pas mélanger les normes de présentation des références bibliographiques. En ce qui concerne le Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB), c'est la norme Harvard qui a été choisie. Les auteurs sont responsables de l'orthographe des noms cités dans les références bibliographiques. Dans le texte, les publications doivent être citées de la manière suivante : Sinsin (2020) ou Sinsin et Assogbadjo (2020) ou Sinsin *et al.* (2007). Sachez que « *et al.* » est mis pour *et alteri* qui signifie et autres. Il faut s'assurer que les références mentionnées dans le texte sont toutes reportées par ordre alphabétique dans la liste des références bibliographiques. Somme toute dans le BRAB, selon les ouvrages ou publications, les références sont présentées dans la liste des références bibliographiques de la manière suivante :

Pour les revues scientifiques :

- ✓ **Pour un seul auteur** : Yakubu, A., 2013: Characterisation of the local Muscovy duck in Nigeria and its potential for egg and meat production. *World's Poultry Science Journal*, 69(4): 931-938. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0043933913000937>
- ✓ **Pour deux auteurs** : Tomasz, K., Juliusz, M. K., 2004: Comparison of physical and qualitative traits of meat of two Polish conservative flocks of ducks. *Arch. Tierz., Dummerstorf*, 47(4): 367-375.
- ✓ **A partir de trois auteurs** : Vissoh, P. V., R. C. Tossou, H. Dedehouanou, H. Guibert, O. C. Codjia, S. D. Vodouhe, E. K. Agbossou, 2012 : Perceptions et stratégies d'adaptation aux changements climatiques : le cas des communes d'Adjohoun et de Dangbo au Sud-Est Bénin. *Les Cahiers d'Outre-Mer N° 260*, 479-492.

Pour les organismes et institutions :

- ✓ FAO, 2017. L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2017 : Renforcer la résilience pour favoriser la paix et la sécurité alimentaire. Rome, FAO. 144 p.
- ✓ INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), 2015 : Quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH-4) : Résultats définitifs.

Direction des Etudes Démographiques, Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique, Cotonou, Bénin, 33 p.

Pour les contributions dans les livres :

- ✓ Whithon, B.A., Potts, M., 1982: Marine littoral: 515-542. *In*: Carr, N.G., Whithon, B.A., (eds), The biology of cyanobacteria. Oxford, Blackwell.
- ✓ Annerose, D., Cornaire, B., 1994 : Approche physiologique de l'adaptation à la sécheresse des espèces cultivées pour l'amélioration de la production en zones sèches: 137-150. *In* : Reyniers, F.N., Netoyo L. (eds.). Bilan hydrique agricole et sécheresse en Afrique tropicale. Ed. John Libbey Eurotext. Paris.

Pour les livres :

- ✓ Zryd, J.P., 1988: Cultures des cellules, tissus et organes végétaux. Fondements théoriques et utilisations pratiques. Presses Polytechniques Romandes, Lausanne, Suisse.
- ✓ Stuart, S.N., R.J. Adams, M.D. Jenkins, 1990: Biodiversity in sub-Saharan Africa and its islands. IUCN–The World Conservation Union, Gland, Switzerland.

Pour les communications :

- ✓ Vierada Silva, J.B., A.W. Naylor, P.J. Kramer, 1974: Some ultrastructural and enzymatic effects of water stress in cotton (*Gossypium hirsutum* L.) leaves. Proceedings of Nat. Acad. Sc. USA, 3243-3247.
- ✓ Lamachere, J.M., 1991 : Aptitude du ruissellement et de l'infiltration d'un sol sableux fin après sarclage. Actes de l'Atelier sur Soil water balance in the Sudano-Sahelian Zone. Niamey, Niger, IAHS n° 199, 109-119.

Pour les abstracts :

- ✓ Takaiwa, F., Tnifuji, S., 1979: RNA synthesis in embryo axes of germination pea seeds. Plant Cell Physiology abstracts, 1980, 4533.

Thèse ou mémoire :

- ✓ Valero, M., 1987: Système de reproduction et fonctionnement des populations chez deux espèces de légumineuses du genre *Lathyrus*. PhD. Université des Sciences et Techniques, Lille, France, 310 p.

Pour les sites web : <http://www.iucnredlist.org>, consulté le 06/07/2007 à 18 h.

Equations et formules

Les équations sont centrées, sur une seule ligne si possible. Si on s'y réfère dans le texte, un numéro d'identification est placé, entre crochets, à la fin de la ligne. Les fractions seront présentées sous la forme « 7/25 » ou « (a+b)/c ».

Unités et conversion

Seules les unités de mesure, les symboles et équations usuels du système international (SI) comme expliqués au chapitre 23 du Mémento de l'Agronome, seront acceptés.

Abréviations

Les abréviations internationales sont acceptées (OMS, DDT, etc.). Le développé des sigles des organisations devra être complet à la première citation avec le sigle en majuscule et entre parenthèses (FAO, RFA, IITA). Eviter les sigles reconnus localement et inconnus de la communauté scientifique. Citer complètement les organismes locaux.

Nomenclature de pesticides, des noms d'espèces végétales et animales

Les noms commerciaux seront écrits en lettres capitales, mais la première fois, ils doivent être suivis par le(s) nom(s) communs(s) des matières actives, tel que acceptés par « International Organization for Standardization (ISO) ». En l'absence du nom ISO, le nom chimique complet devra être donné. Dans la page de la première mention, la société d'origine peut être indiquée par une note en bas de la page, p.e. PALUDRINE (Proguanil). Les noms d'espèces animales et végétales seront indiqués en latin (genre, espèce) en italique, complètement à la première occurrence, puis en abrégé (exemple :

Oryza sativa = *O. sativa*). Les auteurs des noms scientifiques seront cités seulement la première fois que l'on écrira ce nom scientifique dans le texte.

Tableaux, figures et illustrations

Chaque tableau (avec les colonnes et lignes rendues visibles donc quadrillées) ou figure doit avoir un titre. Les titres des tableaux seront écrits en haut de chaque tableau et ceux des figures/photographies seront écrits en bas des illustrations. Les légendes seront écrites directement sous les tableaux et autres illustrations. En ce qui concerne les illustrations (tableaux, figures et photos) seules les versions électroniques bien lisibles et claires, puis mises en extension jpeg avec haute résolution seront acceptées. Seules les illustrations dessinées à l'ordinateur et/ou scannées, puis les photographies en extension jpeg et de bonne qualité donc de haute résolution sont acceptées.

Les places des tableaux et figures dans le texte seront indiquées dans un cadre sur la marge. Les tableaux sont numérotés, appelés et commentés dans un ordre chronologique dans le texte. Ils présentent des données synthétiques. Les tableaux de données de base ne conviennent pas. Les figures doivent montrer à la lecture visuelle suffisamment d'informations compréhensibles sans recours au texte. Les figures sont en Excel, Havard, Lotus ou autre logiciel pour graphique sans grisés et sans relief. Il faudra fournir les données correspondant aux figures afin de pouvoir les reconstruire si c'est nécessaire.

Préférences des consommateurs urbains pour les légumes feuilles traditionnels *Launaea taraxacifolia*, *Ocimum gratissimum* et *Solanum macrocarpon* dans la ville de Cotonou (République du Bénin)

É. Sodjinou^{1*}, Y. E. Tchigo¹ et F. Assogba Komlan²

¹Pr Dr Ir Épiphanie SODJINOUE, Unité de Recherche en Économétrie et Politiques Agricoles (UREPA), Laboratoire d'Analyses et de Recherches sur les Dynamiques Économiques et Sociales (LARDES), Université de Parakou (UP), BP 123 Parakou, E-mail : sodjinoue@gmail.com, Tél. : (+229)0195401556, République du Bénin

MSc. Yovo Expédit TCHIGO, UREPA/LARDES/UP, BP 123 Parakou, E-mail : extchigo@gmail.com, Tél. : (+229)0165306831, République du Bénin

²Dr Ir (MR) Françoise ASSOGBA KOMLAN, 01 BP 884, Cotonou, Sous-Programme Cultures Maraîchères, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin, fassogbakomlan@gmail.com; Tél : (+229)0197397300/(+229)0195054105, République du Bénin

*Auteur correspondant : ¹Prof. Épiphanie SODJINOUE, E-mail : sodjinoue@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.62344/jvfdg283>

Résumé

Les légumes feuilles traditionnels constituent une source importante de nutriments, de vitamines et de sécurité alimentaires pour de nombreux ménages. La présente recherche a été faite afin d'analyser les facteurs affectant le choix de ces légumes traditionnels, en particulier la préférence pour Gnantoto, Tchayo et Gboma à Cotonou. Les données ont été collectées auprès de 60 ménages consommateurs de légumes par échantillonnage aléatoire simple. Les statistiques descriptives (fréquences, moyenne, écart-type.), des indices de causalité (chi²) et le test de Kendall ont été effectués. Les résultats ont indiqué que Gboma a été le légume feuille traditionnel le plus consommé suivi de Crincrin, de Tchayo et de Gnantoto et l'engouement pour ces légumes traditionnels s'explique par les besoins alimentaires, sanitaires et financiers des ménages. Les facteurs tels que l'odeur, la couleur, la quantité, et la qualité du produit (fraîcheur et taux de dommage) ont été très importants lors des choix. Aussi, le revenu, la profession, le niveau d'instruction ont d'influence sur la consommation de ces différents légumes traditionnels.

Mots clés: Consommation, Gnantoto, Tchayo, Gboma, Sud-Bénin

Urban consumers' preference for indigenous leafy vegetable *Launaea taraxacifolia*, *Ocimum gratissimum* and *Solanum macrocarpon* in Cotonou (Bénin Republic)

Abstract

Indigenous leafy vegetables are an important source of nutrients, vitamins, and food security for many households. This study was conducted to analyze the factors influencing the choice of these traditional vegetables, particularly the preference for Gnantoto, Tchayo, and Gboma in Cotonou. Data were collected from 60 vegetable-consuming households using simple random sampling. Descriptive statistics (frequencies, mean, standard deviation), causality indices (chi-square) and Kendall's test were performed. The results showed that Gboma was the most widely consumed traditional leafy vegetable, followed by Crincrin, Tchayo, and Gnantoto, and the popularity of these traditional vegetables is explained by households' dietary, health, and financial needs. Factors such as smell, colour, quantity, and product quality (freshness and damage rate) are very important in making choices. Additionally, income, occupation, and educational level influence the consumption of these various traditional vegetables.

Keywords : Consumption, Gnantoto, Tchayo, gboma, Southern Bénin

1. Introduction

Au Bénin, la production maraîchère et surtout celle des légumes feuilles occupent une place de plus en plus importante dans la production agricole (Adjogboto *et al.*, 2019 ; Vodouhè *et al.*, 2022). En effet, les légumes feuilles occupent la troisième place des cultures maraîchères derrière la tomate et le piment avec une production totale estimée à plus de 71.739 tonnes en 2021 (MAEP/DSA, 2022). Dans ces légumes feuilles produits et consommés, ce sont les légumes feuilles traditionnels qui constituent la grande part (Adjogboto *et al.*, 2019). Ces légumes feuilles traditionnels entrent dans l'alimentation de presque toutes les communautés aussi bien en zone rurale qu'urbaine (Kouakou *et al.*, 2017 ; Kabongo *et al.*, 2025). Ils constituent une source vitale de micronutriments, de fibres, de vitamines, de minéraux pour les populations (Dansu *et al.*, 2008 ; Weller *et al.*, 2015 ; Ochieng *et al.*, 2017 ; Ulger *et al.*, 2018). Ils contribuent à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté des ménages et sont bien adaptés

aux conditions agro-écologiques et faciles à produire avec peu d'intrants (Agbankpe *et al.*, 2014 ; Adjogboto *et al.*, 2019 ; Alidou *et al.*, 2021). Une consommation adéquate des légumes traditionnels protège également contre certaines maladies chroniques et réduire les facteurs de risque liés à ces maladies (Grubben *et al.*, 2014 ; Simone *et al.*, 2024). Cependant, malgré leur importance, les gens ne sont pas conscients des avantages nutritionnels associés à la consommation de ces légumes feuilles traditionnels, en particulier ceux résidant dans les zones urbaines (Mabhaudhi *et al.*, 2016 ; Radjikou *et al.*, 2025). La consommation de fruits et légumes par les ménages est bien inférieure à la quantité recommandée de 400g/habitant/jour (FAO, 2020). Cela est dû à de nombreux facteurs qui déterminent l'acceptation par les consommateurs des légumes feuilles traditionnels, notamment les attitudes, les facteurs sociodémographiques et les perceptions (Zulu *et al.*, 2022). Pour van der Lans *et al.* (2012), la consommation de légumes est limitée par des facteurs liés aux caractéristiques démographiques, socio-psychologiques et alimentaires.

Parmi les légumes traditionnels produits au Bénin, *Launaea taraxacifolia* (Gnantoto), *Ocimum gratissimum* (Tchayo) et *Solanum macrocarpon*, communément appelé gboma sont largement consommés sous forme de sauce et très appréciée par les populations (Adjogboto *et al.*, 2019). Ces légumes sont pour la plupart consommés avec des féculents de base tels le maïs, l'igname et sorgho (Odoendo *et al.*, 2020). Ils sont facilement accessibles, peu coûteux pour les personnes pauvres et contiennent des minéraux et des vitamines en quantités supérieures à celles trouvées dans la plupart des légumes exotiques (Uusiku *et al.*, 2010 ; Singh *et al.*, 2011 ; Singh *et al.*, 2013). Dans l'ensemble, les préférences de ces légumes sont variables d'un consommateur à un autre et d'une zone géographique à une autre (Clark, 1998 ; Lunceford et Kubanek, 2015).

La perception d'attributs sensoriels inférieurs et des attributs intrinsèques des légumes tels que l'apparence visuelle, le goût, la fraîcheur, la couleur, l'arôme, la texture, la forme, la qualité nutritionnelle et le croustillant sont des facteurs importants pour le choix des légumes (Schreiner *et al.*, 2013 ; Demattè *et al.*, 2014 ; Odoendo *et al.*, 2020). Selon Drewnowski et Monsivais les consommateurs des pays développés préfèrent des légumes au goût non amer et piquant. D'autres attributs tels que la saisonnalité, la localité d'origine et la certification biologique jouent un rôle dans le choix des légumes à consommer (Volpato *et al.*, 2018). D'autres analyses révèlent que les choix des consommateurs sont fortement influencés par le revenu moyen et l'âge (Massaglia *et al.*, 2019). Par contre les travaux de Boca (2022) révèlent que le comportement de consommation de légume traditionnel n'est pas influencé par l'âge, le sexe ou l'éducation.

L'objectif de cette recherche était d'analyser les préférences des consommateurs urbains pour les légumes feuilles traditionnels *Launaea taraxacifolia*, *Ocimum gratissimum* et *Solanum macrocarpon* dans la ville de Cotonou. L'intérêt de l'étude résidait dans le fait que l'analyse de l'offre et de la demande de ces légumes permet de mieux conseiller les producteurs sur les stratégies à adopter pour offrir des produits répondant aux exigences du consommateur. Cela permet aussi de mieux orienter les recherches en faveur des légumes locaux afin de fournir aux producteurs des semences respectant les préférences du consommateur.

2. Zone d'étude et données collectées

Les données ont été collectées auprès de 60 ménages consommateurs de légumes feuilles de la ville de Cotonou (capitale économique du Bénin) par échantillonnage aléatoire simple. La ville de Cotonou est située au Sud-Bénin, dans le département de Littorale. Limité au Nord par le lac Nokoué, au sud par l'océan Atlantique, à l'Est par la commune de Sèmè-Kpodji et à l'Ouest par la commune d'Abomey-Calavi, il couvre une superficie de 79 km² et compte 13 arrondissements. Le climat est de type équatorial avec une alternance de deux saisons pluvieuses et de deux saisons sèches. Les précipitations ont lieu principalement entre mars et juillet avec un pic en juin (300 à 500 mm) et les températures moyennes mensuelles varient entre 25 et 31 degrés centigrades (INStAD, 2016). La production maraîchère est la principale activité agricole.

Les personnes interrogées ont été interviewées dans leur ménage pour obtenir des informations sur l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, la profession, la taille du ménage, le revenu du ménage, la distance du marché, la diversité des légumes traditionnels consommés, la durée de consommation, les points de vente et les perceptions concernant les prix, la qualité, la disponibilité, le goût des légumes traditionnels. Les informations sur les sources d'approvisionnement en légumes traditionnels, les facteurs d'approvisionnement en légumes traditionnels, les contraintes à l'approvisionnement en légumes feuilles traditionnels, les raisons de l'utilisation ou de consommation des différents types de légumes et les formes de consommation et accompagnement utilisés ont été également pris.

L'analyse des données a consisté au calcul des statistiques descriptives (fréquences, moyenne, écart-type.), des indices de causalité (chi²) et le test de Kendall avec le logiciel STATA v15. L'analyse des déclarations sur la perception des consommateurs a été également faite.

3. Cadre théorique

Les préférences des consommateurs décrivent les goûts (individuels), mesurés par l'utilité, pour diverses offres de biens. Ils permettent au consommateur de classer ces lots de biens en fonction de leur niveau d'utilité (Lipsey et Chrystal 1999). La théorie de l'utilité aléatoire, postulée par McFadden (1986), suppose que, face à des alternatives, le consommateur agit de manière rationnelle et choisit l'alternative présentant le niveau d'utilité le plus élevé. En d'autres termes, l'individu maximise son utilité. L'utilité que le consommateur attache aux alternatives est latente et ne peut être observée par le chercheur qu'à travers le choix. Lancaster (1966) soutient que les consommateurs font des choix parmi des alternatives en fonction de leurs préférences, et que ce qu'ils cherchent à acquérir n'est pas les biens eux-mêmes, mais les caractéristiques qu'ils contiennent. White *et al.* (2019) ont constaté que des facteurs tels que l'influence sociale, la formation d'habitudes, le moi individuel, les sentiments, la cognition et la tangibilité sont importants dans le choix des consommateurs.

Boca (2021), dans ses travaux a identifié trois catégories de facteurs qui influencent le comportement du consommateur. Il s'agit des facteurs personnels : les intérêts et les opinions d'un individu peuvent être influencés par des facteurs démographiques (âge, sexe, culture, éducation) ; les facteurs psychologiques : la réponse d'un individu à un message marketing dépendra de ses perceptions et de ses attitudes et les facteurs sociaux : famille, amis, niveau d'éducation, médias sociaux et influence du revenu du consommateur. Mahlangu *et al.* (2014) a en outre fait allusion au fait que les conditions socio-économiques et les connaissances autochtones déterminent la raison de la consommation des légumes traditionnels. Hama-Ba *et al.* (2017), vont plus loin dans leur étude et expliquent que dans plusieurs sociétés des contraintes liées à la catégorisation sociale ou à des croyances religieuses, ethniques ou coutumières et l'origine socio-culturelle et les habitudes de consommation sont les principaux facteurs limitant la consommation des légumes.

4. Résultats et discussion

Vodouhe *et al.* (2012) et Agbankpe *et al.* (2014) ont souligné que les légumes feuilles traditionnels (LFT) constituent un pilier des habitudes alimentaires à Cotonou pour leurs apports nutritionnels (vitamines, minéraux) et leurs vertus médicinales (antidiabétiques, antipaludiques, anti-diarrhéiques). À Cotonou, la consommation de *Launaea taraxacifolia* (Yantoto), *Ocimum gratissimum* (Tchayo) et *Solanum macrocarpon* (Gboma) est profondément ancrée dans les habitudes. Ces légumes feuilles traditionnels sont très prisés pour leurs valeurs nutritionnelles, leurs propriétés thérapeutiques et leurs saveurs, constituant des piliers de la diversité alimentaire urbaine. Bien que très prisés pour leurs saveurs, des défis persistent quant à l'hygiène et la qualité sanitaire de leur production en zone urbaine.

4.1. Caractéristiques sociodémographiques des consommateurs

Les résultats consignés dans le tableau 1 ont révélé que les hommes (83 %) consommaient beaucoup plus de légumes que les femmes. Le légume Tchayo (90 %) était plus consommé par les hommes que les autres légumes gboma (83 %) et gnantoto (80 %). Par contre, les femmes préféreraient consommer le Gnantoto (20 %) que les autres légumes Gboma (17 %) et Tchayo (9 %). La moyenne des personnes vivant dans les ménages enquêtés était environ de $5 \pm (1,7)$ personnes. Les ménages dans lesquels vivaient beaucoup de personnes étaient plus enclins à consommer le Gnantoto et le Tchayo que les ménages avec moins de personnes qui consommaient le Gboma. Cela est dû au fait que le légume Gboma était beaucoup plus chers sur le marché que les autres légumes traditionnels. La moyenne d'année d'ancienneté du CM à Cotonou est de 20 ans pour l'ensemble des consommateurs interviewés. Les ménages consommateurs dont le Chef ménage avait une Ancienneté de moins de 20 ans consommaient le Gboma et le Tchayo. Par contre, les ménages consommateurs ayant dont le Chef ménage avait une Ancienneté de plus de 20 ans consommaient le Gnantoto. Ces légumes ont été consommés en majorité par les ménages dont les chefs ménages avaient le niveau secondaire. Les ménages dont le chef de ménage avait un niveau scolaire universitaire étaient plus enclins à la consommation du légume Gboma (30 %) et les ménages dont le chef de ménage, avaient un niveau scolaire secondaire consommé plus le Gnantoto (80 %). Le même constat a été fait pour les ménages dont les chefs ménages étaient des fonctionnaires en activité ou à la retraite et des commerçants qui consommaient beaucoup plus le Gboma respectivement par 30 % et 42 % et le Gnantoto respectivement par 40 % et 60%. Les ménages dont le chef de ménage exerce l'agriculture ou transformation ou Artisanat comme activité principale consommaient le Tchayo que les autres légumes.

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des consommateurs interviewés

Caractéristiques (%)	Gboma (n = 53)	Tchayo (n = 43)	Gnantoto (n = 5)	Ensemble (n = 60)
Sexe du chef de ménage (CM)				
Masculin	83,0	90,7	80,0	83,3
Féminin	17,0	9,3	20,0	16,7
Taille du ménage (nombre de personnes)	4,9 (1,8)	5,3 (1,7)	5,6 (2,1)	4,9 (1,7)
Ancienneté du CM dans Cotonou (ans)	19,0 (9,6)	18,7 (9,6)	21,0 (10,9)	19,7 (9,6)
Niveau d'instruction du CM				
Primaire	26,4	23,3	0,0	25,0
Secondaire	43,4	48,8	80,0	48,3
Supérieur	30,2	27,9	20,0	26,7
Activité principale du CM				
Agriculture ou transformation	15,1	18,6	0,0	13,3
Commerce	30,2	25,6	40,0	28,3
Fonctionnaire en activité ou à la retraite	41,5	37,2	60,0	40,0
Artisanat	13,2	18,6	0,0	18,3
Niveau de revenu moyen mensuel du CM				
<=50.000	17,0	14,0	20,0	16,7
]50.000, 100.000]	50,9	48,8	20,0	53,3
>100.000 FCFA	32,1	37,2	60,0	30,0

Source : Enquête 2009

De même, les ménages dont le chef ménage avait un revenu moyen compris entre]50.000, 100.000] étaient plus disposés à consommer le Gboma (51 %) et le Tchayo (48 %) que le légume Gnantoto et les ménages dont les revenus ont été supérieurs à 100.000 Fcfa consommaient plus le Gnantoto (60 %). Ces résultats ne sont pas conformes à ceux obtenus par Kimiywe *et al.* (2007) et Vorster *et al.* (2007) selon lesquels plus de femmes préfèrent les légumes pour la consommation que d'hommes. Mais les résultats corroborent aux travaux de Ayieko *et al.* (2008) qui soulignent qu'une augmentation des revenus augmente la quantité de fruits et légumes consommés par équivalent adulte. Van der Lans *et al.* (2012) ont confirmé qu'un revenu disponible plus faible entrave la consommation de légumes. Pour Zulu *et al.* (2022), l'éducation du chef de ménage, le sexe, la principale activité économique, l'âge, les subventions et le salaire des membres du ménage affectent l'acceptation des légumes traditionnels. Aussi, la taille du ménage a également un impact négatif sur l'acceptation des légumes traditionnels. En effet, à mesure que la taille du ménage augmente, ses membres peuvent être réticents à diversifier les cultures qu'ils consomment. Ayanwale *et al.* (2016) ont également montré que lorsque les membres du ménage achètent des légumes, ils considèrent ceux qui répondraient aux préférences de la plupart des membres du ménage.

4.2. Place des légumes traditionnels dans la consommation des ménages

La consommation des légumes traditionnels dans les ménages occupait une place importante dans les ménages enquêtés (Tableau 2). Les résultats sur le niveau de consommation de ces légumes traditionnels par rapport aux légumes exotiques ont montré que plus de 77 %, de 79 % et 100 % des ménages consomment respectivement le Gboma, le Tchayo et le Gnantoto plus que les légumes exotiques. La part financière consacrée à ces légumes traditionnels était respectivement de 11 % pour le Gboma, environ 11 % pour le Tchayo et 16 % pour le Gnantoto. Ainsi, la part financière consacrée à l'achat de Gnantoto dans les ménages était relativement plus élevée qu'au niveau des autres légumes traditionnels. Cet engouement pour les légumes traditionnels s'explique par les besoins alimentaires, sanitaires et financiers des ménages. En effet, la consommation des légumes traditionnels des ménages était liée aux habitudes ou préférences alimentaires des populations béninoises (50 %). Ces légumes traditionnels étaient également beaucoup plus consommés à cause des éléments nutritifs qu'ils contiennent (les légumes traditionnels sont riches en vitamines) ce qui était bénéfique pour l'organisme (23 %).

Tableau 2. Place des légumes traditionnels dans la consommation des ménages

Caractéristiques	Gboma (n = 53)	Tchayo (n = 43)	Gnantoto (n = 5)	Ensemble (n = 60)
Consommation des légumes traditionnels dépassent-elle celle des légumes exotiques dans le ménage (% de oui)	77,4	79,1	100,0	80,0
Part consacrée aux trois légumes dans les dépenses alimentaires du ménage (%)	11,3	10,7	16,0	11,8

Source : Enquête 2009

Les légumes traditionnels sont riches en éléments nutritifs en particulier les vitamines A, B et C ainsi que de protéines et de sels minéraux tels que le calcium et le fer (Muhanji *et al.*, 2011), ce qui peut aider les consommateurs à corriger des déficiences au niveau des enfants malnutris et des femmes enceintes (Habwe *et al.*, 2008). Aussi, les légumes traditionnels étaient plus accessibles (4 %) et le prix d'accès était moindre par rapport aux légumes exotiques (les légumes exotiques sont plus chers). Enfin, certains ménages consommateurs ont une méfiance vis-à-vis des légumes exotiques, ce qui affecte négativement leur usage (Tableau 3). La culture maraîchère contribue non seulement à la réduction de l'insécurité alimentaire et de la pauvreté, mais aussi, se présente comme un des principaux secteurs de production, créateurs d'emplois en milieu rural et urbain (Yolou, 2021).

Tableau 3. Raisons de l'utilisation des légumes traditionnels

Raisons	Pourcentage
Préférence ou habitude alimentaire pour légumes traditionnels	50
À cause des ingrédients nutritifs pour l'organise (les légumes traditionnels contiennent beaucoup de vitamines pour l'organisme)	23,21
Le prix d'accès est moindre par rapport aux légumes exotiques (les légumes exotiques sont plus chers)	14,29
Méfiance vis-à-vis des légumes exotiques	3,57
Je n'en consomme pas autant	5,35
Les légumes traditionnels sont plus accessibles	3,8

Source : Enquête 2009

Les résultats illustrés par les histogrammes de de la figure 1 ont montré les différents types de légumes feuilles utilisés dans les ménages. Ces résultats ont révélé que les légumes traditionnels les plus consommés par les Ménages béninois étaient respectivement le Gboma (88 %), le gombo (77 %), le crincrin (75 %), le Tchayo (72 %), l'amarante (53 %) et le Vernonia (50 %). Les légumes traditionnels les moins consommés par les ménages étaient le soman (25 %), le Gnantoto (8 %) et d'autres comme, Glasseman, Fonman, Ayjman (7 %). Ces statistiques des personnes consommant les différents types légumes feuilles ont été confirmées par le test de rang de Kendall (Tableau 4). En effet, le coefficient de concordance de Kendall (W) est de 0,375 pour l'ensemble des consommateurs avec une signification $p = 0,000 < 0,01$. Donc le test de Kendall est hautement significatif au seuil de 1%. Les résultats de la classification par paire des légumes feuilles montrent que les légumes feuilles les plus consommés au Bénin étaient respectivement par ordre le Gboma, Crincrin et Tchayo. Les légumes feuilles tels que les Gnantoto, Gombo et Soman étaient les moins consommés dans les ménages (Tableau 4).

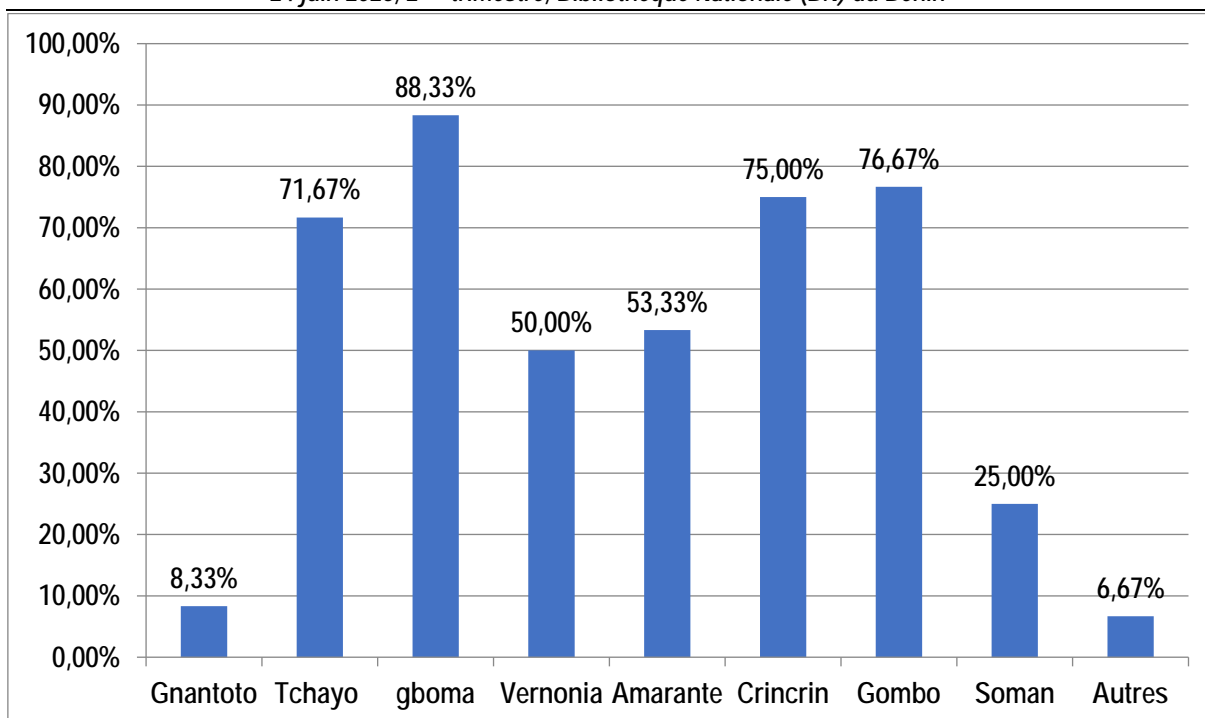


Figure 1. Pourcentage d'interviewés consommant les différents types légumes feuilles

Tableau 4. Test de concordance sur les résultats de la classification par paire des légumes feuilles

Légumes feuilles traditionnels	Rang moyen	Ordre	Coefficient de concordance de Kendall	
Gnantoto	7,32	8	N	60
Tchayo	3,66	3	W de Kendall	0,375
Gboma	2,47	1	Chi-carré	157,53
Vernonia (Amanvivè)	4,29	4	Degré de liberté (ddl)	7
Amarante (fotètè)	4,43	5	Sig. asymp.	0,000
Crincrin	3,62	2		
Gombo	4,45	6		
Soman	5,76	7		

Source : Enquête 2009

4.3. Source d'approvisionnement en légumes traditionnels

Les légumes feuilles traditionnels consommés par les ménages étaient pour la plupart issus de divers horizons (tableau 5). Le Gboma et le Tchayo étaient en majorité approvisionnés dans les marchés de proximités respectivement par 92 % et 82 % des consommateurs. La proportion de consommateurs de Tchayo (7 %) autoproduit était plus importante que la proportion des enquêtés qui font l'autoproduction des Gboma (5 %) et le Gnantoto (0 %). Aucun ménage consommateur ne produit ni ne consomme le Gnantoto dans les restaurants. Par conséquent, l'approvisionnement en légumes traditionnels par les ménages était beaucoup plus effectué dans les marchés.

Tableau 5. Sources et/ou lieux d'approvisionnement en légumes traditionnels

Sources et/ou lieux	Gnantoto (%)	Tchayo (%)	Gboma (%)
Autoproduction	0,0	7,0	5,0
Achat au marché	7,0	82,0	92,0
Achat au restaurant	0,0	52,0	58,0
Autre	2,0	12,0	13,0

Source : Enquête 2009

4.4. Facteurs d'approvisionnement en légumes traditionnels

Le choix des légumes feuilles traditionnels lors des approvisionnements sur les marchés se faisait sur la base de plusieurs facteurs et/ou critères liés aux légumes suivants (Tableau 6) : l'odeur ; la couleur ; l'état frais du produit ; le taux de dommage. Le choix des légumes Tchayo et Gboma au niveau des ménages consommateurs était beaucoup plus lié à la qualité du produit (fraicheur) respectivement à 80 % et à 90 % et de la qualité physique (Taux de dommage) respectivement à 80 % et à 90 %. Le choix de Gnantoto par les ménages consommateurs était très lié à l'odeur, à la couleur et à la qualité. Ces résultats sont conformes à ceux de Honfo *et al.* (2022) qui ont montré que la largeur des feuilles, l'état frais et la couleur étaient les principaux critères de sélection utilisés par les grossistes et les consommateurs lors des achats.

Tableau 6. Facteurs et/ou critères privilégiés lors de l'achat des légumes feuilles

Facteurs et/ou critères	Gnantoto (%)	Tchayo (%)	Gboma (%)
Odeur	0,00	72,00	46,67
Couleur	5,00	76,67	86,67
Gnantoto	6,67	75,00	86,67
Quantité	6,67	76,67	86,67
Qualité du produit (état frais)	6,67	80,00	90,00
Qualité physique (taux de dommage)	6,67	80,00	90,00
Autre	1,67	3,33	5,00

Bien que les consommateurs aient apprécié les légumes traditionnels, l'accès à ces légumes n'était pas toujours aisé. En effet, diverses contraintes suivantes limitaient un approvisionnement facile en légumes feuilles traditionnels (Tableau 7) : la faible disponibilité surtout pour le Tchayo (53 %) et Gboma (57 %) à certaines périodes de l'année ; l'insuffisance des moyens financiers pour l'achat des légumes ; le prix élevé des légumes feuilles traditionnels Tchayo (52 %) et Gboma (62 %), les problèmes de stockage et/ou de conservation et de la qualité des légumes. D'autres contraintes non moins importantes à l'approvisionnement des légumes étaient les problèmes de transport et de l'éloignement du lieu d'achat.

Dans l'ensemble, les trois principales contraintes liées à la consommation des légumes feuilles étaient la faible disponibilité (l'indisponibilité en plein temps) de ces légumes traditionnels par moment, la qualité des légumes (le gout piquant de Tchayo, pourriture, gout aigre) de ces légumes et de la Cherté des légumes tels que le Gboma et le Tchayo (Tableau 8). D'autres consommateurs soulignaient également la pénibilité des travaux de préparation des légumes ; la distance d'accès aux marchés qui paraît trop longue des ménages des consommateurs et enfin ces légumes étaient peu conservables dans le temps. Le Gnantoto était parfois interdit à certains consommateurs pour des raisons culturelles.

Tableau 7. Contraintes à l'approvisionnement en légumes feuilles traditionnels

Contraintes	Gnantoto (%)	Tchayo (%)	Gboma (%)
Faible disponibilité	8,33	53,33	56,67
Moyens financiers	0,00	38,33	40,00
Problème de transport	0,00	10,00	11,67
Prix d'achat élevé	0,00	51,67	61,67
Qualité (préciser le problème)	3,33	58,33	60,00
Problèmes de stockage et/ou conservation	3,33	41,67	43,33
Éloignement du lieu d'achat	1,67	20,00	25,00
Autre	0,00	0,00	1,67

Source : Enquête 2009

Tableau 8. Principales contraintes à la consommation de ces trois légumes traditionnels

Principales contraintes	1 ^{ère}	2 ^{ème}
Peu conservable dans le temps (conservation du produit)	5,88	2,94
Cherté des légumes traditionnels	14,71	11,76
Faible disponibilité (pas disponible en tout temps)	35,29	17,65
La qualité des légumes (goût piquant de Tchayo, pourriture, goût aigre, tiges de légumes et grains de sable)	38,23	11,76
Le marché était trop loin de moi (la distance d'acquisition paraît longue)	2,94	2,94
Les travaux de préparation des légumes sont pénibles	2,94	2,94

Source : Enquête 2009

4.5. Raisons de consommation des différents types de légumes

Le test de rang de Kendall effectué pour déterminer les principales raisons de consommation des légumes feuilles traditionnels était significatif sur Tchayo et sur Gboma au seuil de 1%, mais non significatif sur Gnantoto (Tableau 9). Les résultats du test révèlent que les ménages consomment le Gnantoto et Gboma en premier lieu par plaisir et à cause du goût très apprécié pour ces légumes (Tableau 9). La seconde raison était liée aux nutriments qu'ils contiennent et les avantages sur le plan sanitaire que procurent ces légumes (Gnantoto et Gboma) aux consommateurs (Tableau 9). En effet, les consommateurs estiment que le légume Gnantoto était très doux, peut guérir le diabète et était un remède contre la diarrhée. Le Gboma était apprécié pour son goût succulent, très délicieux et pour ses vertus sur le plan sanitaire (guérit des maladies, très performant comme antibiotique, très diététique). La consommation de Gnantoto et Gboma était également une question d'habitudes ou traditions alimentaires (raison culturelle). En effet, la consommation alimentaire du sud du Bénin étant dominé par la consommation de la pâte du maïs et/ou de cossette d'igname et la disponibilité de ces légumes à proximité des ménages ont fait que les populations ont pris l'habitude à les consommer. Par rapport aux légumes Tchayo, ils étaient beaucoup plus consommés pour des raisons de vertus sur le plan sanitaire (guérit des maladies, très performant comme antibiotique), ensuite pour sa disponibilité permanente et par habitude ou tradition alimentaire (bon goût et odeur appréciée, très bon à consommer). Pour Pasquini et Young, (2009) et Brückner et Caglar, (2016), deux raisons principales expliquaient les faibles niveaux de la consommation, notamment les habitudes alimentaires ethniques et la connotation négative des légumes traditionnels. Les consommateurs perçoivent que l'apparence, la couleur, l'arôme ou l'odeur et la texture de certaines recettes étaient importants dans le choix, tandis que les goûts de tous les produits de (Odendo *et al.*, 2020). Les travaux de Boca (2021) révèlent que le comportement du consommateur dans le choix des légumes était influencé par ses besoins, ses connaissances, la sélection de produits de qualité ainsi que le degré de culture et d'éducation en matière d'alimentation saine.

Tableau 9. Raisons de consommation des légumes feuilles traditionnels

Raison	Gnantoto		Tchayo		Gboma	
	Rang moyen	Ordre	Rang moyen	Ordre	Rang moyen	Ordre
Pas cher	3,80	4	4,25	5	4,45	5
Se trouve facilement	4,20	5	2,06	2	3,71	4
Me plaît, a bon goût	2,20	1	3,94	4	1,69	1
Bon pour la santé	2,30	2	1,58	1	2,19	2
Par habitude ou tradition	2,50	3	3,17	3	2,94	3
N	5		48		54	
W de Kendall	0,349		0,536		0,499	
Khi-deux	6,990		102,817		107,725	
Ddl	4		4		4	
P	0,136		0,000		0,000	

Concernant les aspects positifs et/ou bons sur les légumes, il ressort que le Gnantoto en plus de son utilisation dans l'alimentation sert à tuer les nématodes (nématocide), lutte contre les maladies diarrhéiques et soigne le diabète. Le Tchayo, de par ses goûts, vertus et vitamines qu'elle contient, était utilisé dans la pharmacopée comme tisane, guérit les plaies dans le ventre et aussi sur la peau et traite les maladies de peau des bébés. Il était un antibiotique naturel très efficace contre les maladies. Le Gboma était apprécié pour son goût très doux, ses vertus pour l'organisme et pour la santé. Il était également très riche en éléments nutritifs et en vitamines. Cependant, le Gnantoto fait partir des interdits pour certaines personnes et sa disponibilité sur le marché était faible (tous les maraîchers ne le produisent pas). Certains consommateurs estimaient que le Tchayo les créait des maux de ventre (les femmes enceintes) et qu'ils n'aiment pas son odeur forte. Le Gboma était aussi craint par certains consommateurs puisqu'il contient assez de produits chimiques et donne des maux de ventre si ce n'était pas bien lavé.

Les résultats sur l'évolution de la disponibilité des légumes feuilles sur le marché depuis 5 ans sont consignés dans la figure 2. La disponibilité du Gnantoto il y a 5 ans n'a pas trop évolué sur le marché par rapport à la situation actuelle (83 %). D'autres estimaient que sa disponibilité actuelle a baissé par rapport à la disponibilité il y a 5 ans (17%). Cela était dû à l'utilisation des pesticides et les producteurs maraîchers de Cotonou et environ en produisent peu. En ce qui concerne le légume Tchayo, près de 48% des consommateurs pensent qu'il a une augmentation (beaucoup plus disponible qu'avant dans les marchés) contre 43% estimant qu'il n'a pas eu de changement remarquable et environ 9% pensant que la disponibilité a baissé sur les 5 ans dernières années à cause des conditions climatiques non favorables. Par rapport au légume Gboma, la majorité des consommateurs (61%) ont exprimé n'avoir pas observé de changement en termes de disponibilité sur le marché. Par contre, 31% des consommateurs estimaient avoir observé des baisses et 8% ont observé une augmentation de la disponibilité sur le marché.

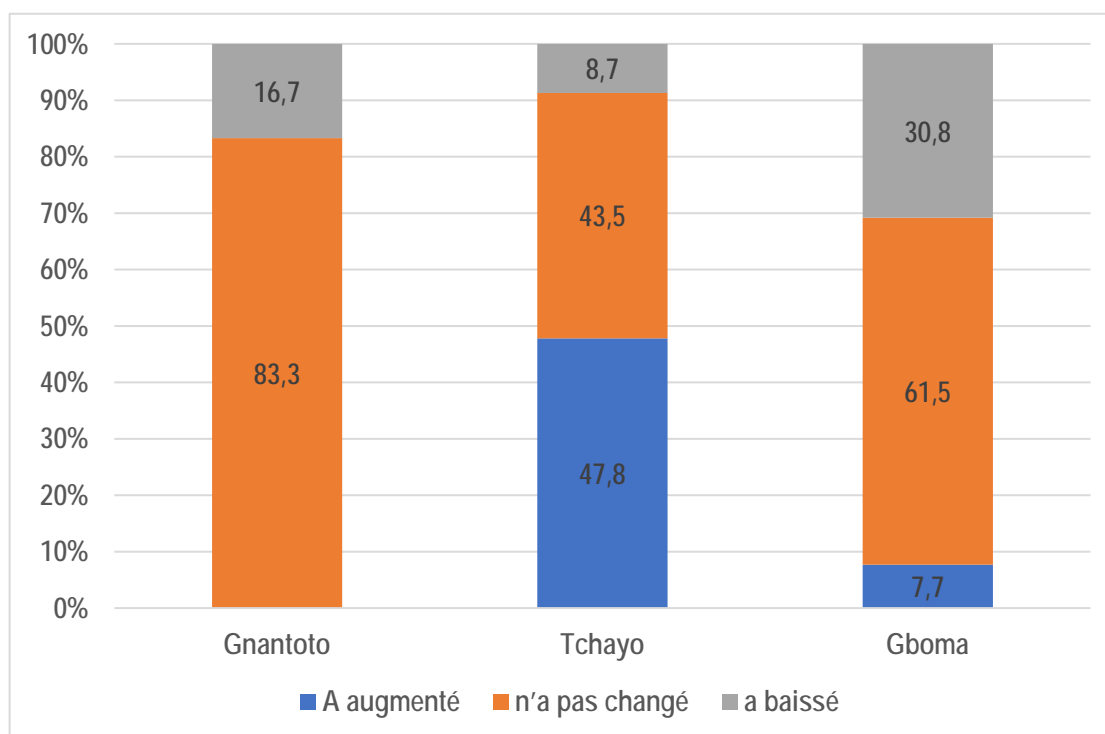


Figure 2. Appréciation de la disponibilité des légumes feuilles par rapport à la situation d'il y a 5 ans

Le taux de couverture des besoins annuels (ou demande) en légumes feuilles traditionnels consigné dans la Figure 3 a révélé plusieurs faits. En effet, la 33 % des besoins en légumes Gnantoto n'étaient pas du tout satisfaits (faible disponibilité). Les demandes en légumes Gnantoto partiellement satisfaites à environ 34% et totalement satisfaites chez près de 33%. La demande en légumes feuilles traditionnels Tchayo était couverte partiellement à 65% pour des raisons de la Cherté (prix d'achat pas abordable par moment) et 35% des consommateurs sont totalement couverts. Pour le légume Gboma, plus de 54% étaient partiellement à satisfaire et environ 46% étaient totalement à satisfaire. La satisfaction partielle des demandes de Gboma était liée à la faible disponibilité des légumes traditionnels (pénurie)

par moment et le prix de cession n'était pas abordable en saison sèche (cherté des légumes traditionnels).

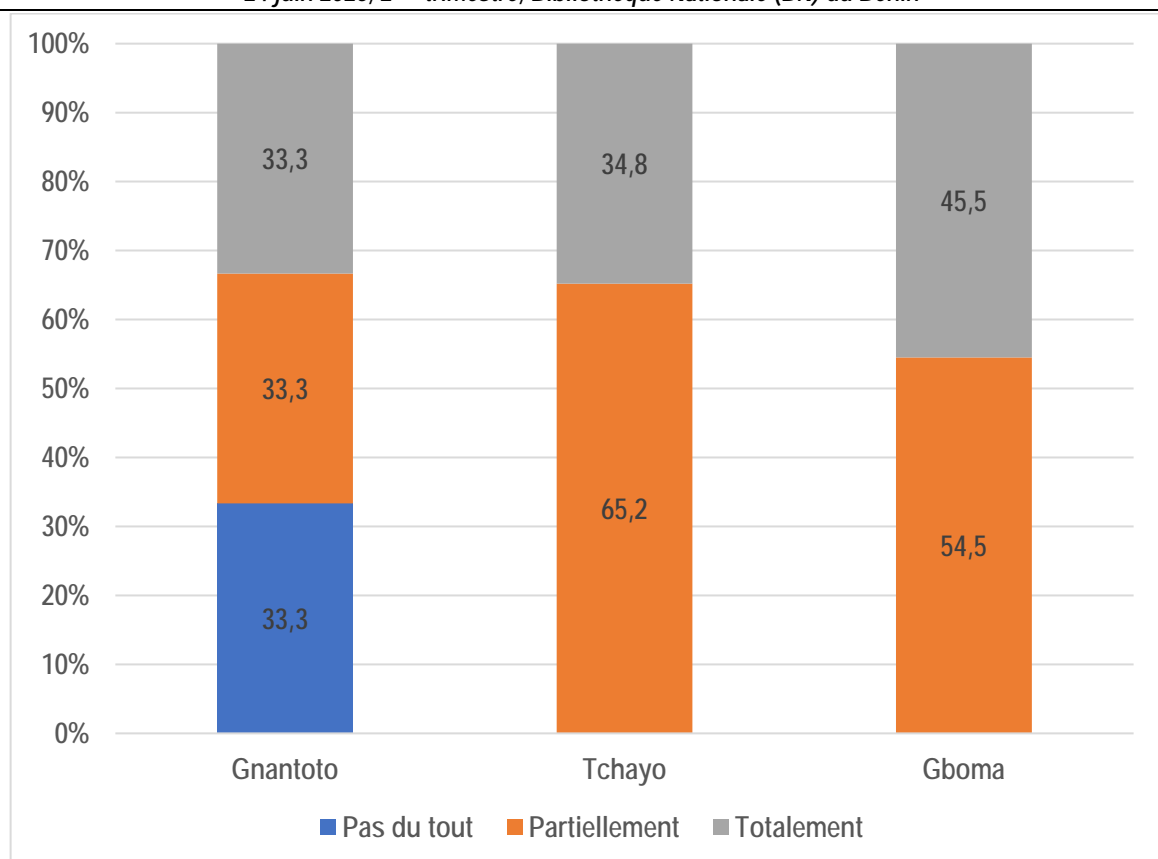


Figure 3. Taux de couverture des besoins annuels (ou demande) en légumes feuilles traditionnels

4.6. Formes de consommation et accompagnement utilisés

La consommation alimentaire des ménages était diversifiée en accompagnement (Tableau 10). Dans l'ensemble, la consommation de légume traditionnel Gnantoto était accompagnée par la pâte de maïs et de cossette d'igname (Tableau 10). Certains ménages accompagnent également la consommation de légume Gnantoto avec l'akassa et Agbeli (Tableau 10). Pour ce qui était de la consommation des légumes Tchayo et Gboma, ils étaient beaucoup plus accompagnés avec la pâte (de maïs et de cossette d'igname) et l'akassa (Tableau 10). D'autres accompagnements tels que Agbeli, le Piron, le Riz, le Semoule et le Amala étaient très peu utilisés avec les légumes Tchayo et Gboma (Tableau 10). Ces légumes étaient pour la plupart consommés sous forme précuit, cuit (sauce) et friture. Très de ménages font Mantindjan et la Salade avec ces légumes traditionnels (Gnantoto, Tchayo et Gboma).

Tableau 10. Formes de consommation et accompagnement

Trois accompagnements utilisés (%)	Tchayo			Gboma		
	1 ^{ère}	2 ^{ème}	3 ^{ème}	1 ^{ère}	2 ^{ème}	3 ^{ème}
Pâte (pâte de maïs et pâte de cossette d'igname)	78,26	36,11	8,33	78,18	32,5	18,75
Akassa	17,39	13,89	8,33	18,18	25	12,5
Agbeli	4,35	11,11	33,33	3,64	12,5	25
Eba	0	5,56	16,67	0	5	12,5
Riz	0	13,89	0	0	2,5	0
Piron	0	5,56	33,33	0	10	31,25
Semoule	0	11,11	0	0	10	0
Amala	0	2,78	0	0	2,5	0

Source : Enquête 2009

Les résultats consignés dans le Tableau 11 ont révélé la pâte (pâte de maïs et noir, pâte de cossette d'igname), le riz (riz blanc, Atassi) et Akassa par 11% étaient les aliments les plus consommés par respectivement 64%, 32% et 11% des enquêtés. S'ensuit la consommation des Spaghettis, pain et salade. Les aliments les moins consommés étaient Œufs avec thé, atchéke, come et niébé. Durant cette période de 24, divers légumes ont été consommés. Les légumes Gboman, Crincrin et Tchayo étaient ceux les plus consommés respectivement par 31%, 22% et 16% des personnes ou ménages enquêtés (Tableau 11). Les légumes tels que l'amarante (9%), le vernonia (9%), le gombo (6%), la laitue (3%) et le soman (3%) étaient très peu consommés par les individus ou ménages enquêtés (Tableau 11).

Tableau 11. Aliments et légumes consommés ces dernières 24 heures

Aliments 1 consommé	Pourcentage	Légume 1	Pourcentage
Akassa	10,64	Amarante	9,37
Atchéke	2,13	Gboman	31,25
Pâte (pâte de maïs et de cossette d'igname)	63,83	Gombo	6,25
Come	2,12	Tchayo	15,62
Niébé	2,13	Laitue	3,12
Spaghetti	8,51	Soman	3,12
Œufs et thé	4,25	Vernonia	9,37
Pain et salade	8,51	Crincrin	21,87
Riz (riz blanc, Atassi)	31,91		

Source : Enquête 2009

Les seconds repas consommés dans la journée par les enquêtés étaient constitués de plusieurs aliments et légumes dont les plus consommés étaient le Riz avec sauce de tomate par 31% des personnes, l'akassa avec les légumes (Gboman, Tchayo, Crincrin, Gombo et tomate) par 15% et la Pâte de maïs avec les légumes tels que Vernonia, Gboman, Tchayo, Crincrin, Gombo et Tomate par 14% des personnes (Tableau 12). Les nourritures telles que Spaguetti avec sauce de tomate (10%), Niébé avec gari (10%), l'igname pilée et sauce d'arachide (4%), le piron avec Vernonia et Moyo (4%) et le pain avec laitue étaient peu consommés par les personnes enquêtées (Tableau 12).

Le troisième mets de la journée des enquêtés était constitué du riz et niébé avec sauce de tomate, de la pâte de maïs avec Crincrin, Gombo et Vernonia, de l'igname pilée avec Tchayo, du Thé avec pain, de la bouillie de maïs et de sorgho avec ata, de l'igname frit et du Niébé (Tableau 12).

Tableau 12. Deuxième aliments et légumes consommés ces dernières 24 heures

Aliments et légume 2	Pourcentage
Akassa avec légume (Gboman, Tchayo, Crincrin, gombo et tomate)	15,38
Autres (chawarma, Tiepe, Igname frit, gari, tapioca et fruits)	13,44
Igname pile et sauce arachide	3,84
Niébé et gari	9,61
Pain et spaghetti et laitue	1,92
Pate de maïs vernonia, Gboman, Tchayo, Crincrin, Gombo et tomate	13,46
Piron Vernonia et Moyo	3,85
Riz et sauce de tomate	30,77
Spaghetti et sauce tomate	9,60

Source : Enquête 2009

5. Conclusion et implications pour le développement

La consommation de légumes à feuilles indigènes peut jouer un rôle important dans les moyens de subsistance des ménages en améliorant la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La couleur, la largeur des feuilles et l'état frais sont généralement les attributs les plus importants utilisés par les

consommateurs pour évaluer la qualité du légume, et jouent donc un rôle déterminant dans l'acceptabilité de ces produits. Parmi les légumes feuilles traditionnels consommés au Bénin, Gboma est le légume feuille traditionnel le plus consommé suivi de crincrin et de Tchayo. L'engouement pour ces légumes traditionnels s'explique par les besoins alimentaires, sanitaires et financiers des ménages. Lors de l'approvisionnement, les consommateurs se basent sur critères tels que l'odeur, la couleur, la quantité, et la qualité du produit (état frais et taux de dommage). Les facteurs tels que le revenu, la profession, le niveau d'instruction ont d'influence sur la consommation de ces différents légumes traditionnels. Les trois principales contraintes liées à la consommation des légumes feuilles sont la faible disponibilité, la qualité des légumes et la Cherté des légumes tels que le Gboma et le Tchayo. Ces légumes feuilles traditionnels pour des raisons d'indisponibilité de moyens de conservation se périssent, ce qui rend le marketing aux détaillants est assez complexe et risqué. Ainsi, les pouvoirs publics doivent œuvrer à assurer que les chaînes d'approvisionnement étaient courtes tout en réduisant les transactions entre producteurs et consommateurs et réduire les pertes des producteurs.

Tant la perception et les préférences des consommateurs urbains que la typologie et les usages culinaires, s'articulent comme suit autour de trois légumes feuilles traditionnels (LFT) emblématiques :

- *Solanum macrocarpon* (Gboma) : Le Gboma est l'un des légumes les plus cultivés et consommés au Sud-Bénin mais aussi sur tout le territoire national. Très riche en micronutriments, ses feuilles sont souvent associées aux sauces d'accompagnement (comme la sauce gluante *Kplala* ou le *Moyo*). Les consommateurs urbains recherchent des feuilles tendres, fraîches et de couleur vert vif. Une attention particulière est portée à l'absence de flétrissement et de trous causés par les insectes. *Solanum macrocarpon* (Gboma) est l'un des légumes les plus cultivés et consommés.
- *Ocimum gratissimum* (Tchayo) : Largement utilisé comme légume, c'est avant tout une plante et un condiment aromatique indispensable. *Tchayo* est également réputé pour ses propriétés anti-diarrhéiques et son efficacité dans le traitement des affections gastro-intestinales. Son goût très prononcé parfume les sauces, les bouillons (notamment le Ablo ou les sauces de poisson) et sert dans la médecine traditionnelle. Ainsi, les consommateurs urbains privilégient ses feuilles fraîches pour rehausser le goût des sauces locales (notamment la sauce tomate et les sauces de légumes). Son arôme puissant est le principal critère de choix.
- *Launaea taraxacifolia* (Yantoto) : C'est un légume très apprécié pour ses propriétés diététiques, sa richesse en vitamines (notamment E) et son utilisation dans la pharmacopée traditionnelle pour traiter le diabète, l'hypertension et le paludisme. Les Cotonois la consomment principalement Yantoto crue en salades de crudités ou légèrement cuite. Son goût légèrement amer caractéristique et ses propriétés médicinales sont très recherchés.

Concernant tant les défis de la qualité et des préférences, que les enjeux de commercialisation et de qualité urbaine à Cotonou, les études menées sur la perception des consommateurs à Cotonou et ses environs (comme Sèmè-Podji) révèlent des comportements spécifiques tels que les suivants :

- Exigence de fraîcheur (état frais) : Les consommateurs préfèrent acheter des légumes récoltés le jour même. Cela favorise l'approvisionnement auprès des producteurs des zones périurbaines.
- Craintes et/ou défis sanitaires : La proximité des zones de production avec le centre urbain de Cotonou expose parfois les cultures à des risques de contamination. Une certaine méfiance existe quant à l'utilisation d'eaux usées pour l'arrosage et des engrais/pesticides chimiques dans les jardins intra-urbains. Les consommateurs sont de plus en plus sensibles à la salubrité des conditions de commercialisation et à l'hygiène des légumes vendus dans les marchés locaux. Les citoyens privilégient l'achat chez des revendeurs de confiance et exigent de trier, laver abondamment et parfois protéger les feuilles de la chaleur.
- Origine des produits : Ces légumes proviennent en grande majorité du maraîchage urbain et périurbain.

Concernant les profils et les motivations des consommateurs, il faut mentionner ce qui suit :

- Préférences gustatives et médicinales : Ces légumes sont perçus comme d'excellentes sources de vitamines (A, B, C) et d'oligo-éléments. *Ocimum gratissimum* est particulièrement recherché pour son arôme et ses vertus thérapeutiques (comme le traitement des diarrhées).

- Vulnérabilité et sécurité alimentaire : Face à la précarité (qui a poussé une partie importante des ménages vers l'insécurité alimentaire ces dernières années), ces légumes locaux restent des sources de nutriments accessibles et bon marché.

6. Autres considérations

6.1. Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent qu'il n'y a aucun conflit d'intérêts.

6.2. Contribution des auteurs

É. Sodjinou a conçu l'étude, collecté les données, réalisé les analyses statistiques, a apporté des critiques constructives et a révisé le manuscrit.

Y. E. Tchigo a contribué à l'interprétation des résultats, à la discussion scientifique, à la mise en perspective scientifique et à la relecture critique du manuscrit.

F. Assogba Komlan a participé à la collecte des données de terrain, à la validation des informations recueillies et à la relecture du manuscrit.

Enfin, tous les auteurs ont fourni les efforts nécessaires à l'élaboration de ce manuscrit, conformément à leur expertise. Tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit final.

7. Références bibliographiques

Agbankpe, A. J., T. Dougnon, H. S. Bankole, B. Yehouenou, H. Yedomonhan, M. Legonou, T. J. Dougnon, 2014 : Etude ethnobotanique des légumes feuillus thérapeutiques utilisés dans le traitement des diarrhées au Sud-Bénin (Afrique de l'Ouest), *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 8 (4) (2014) 1784 - 1795 [9]

Alidou, M., Ceylan, R. F., 2021: Factors Affecting the Most Preferred Local Tomato Variety "Akikon" Purchasing Prices in Benin. *Eurasian Journal of Agricultural Economics* 1(1): 66–76.

Ayanwale, A. B., C. A. Amusan, V. A. Adeyemo, D. J. Oyedele, 2016 : Analysis of household demand for underutilized indigenous vegetables. *International journal of vegetable science*, 22(6), 570-577.

Boca, G. D., 2021: Factors Influencing Consumer Behavior in Sustainable Fruit and Vegetable Consumption in Maramures County, Romania. *Sustainability* 2021, 13, 1812. <https://doi.org/10.3390/su13041812>

Dansi A., A. Adjatin, H. Adoukonou-Sagbadja, V. Faladé, H. Yedomonhan, D. Odou. B. Dossou, 2008: "Traditional Leafy Vegetables and Their Use in the Benin Republic " *Genetic Resources and Crop Evolution*, 55; 1239 - 1256 <http://dx.doi.org/10.1007/s10722-008-9324-z>

Demattè M. L., N. Pojer, I. Endrizzi, M. L. Corollaro, E. Betta, E. Aprea, M. Charles, F. Biasioli, M. Zampini, F. Gasperi, 2014: Effects of the sound of the bite on apple perceived crispness and hardness. *FoodQual. Prefer*, 38, 58–64.

Drewnowski, A., Monsivais, P., 2012: Taste and food choices. *Know. Nutr.* 1027–1042.

Honfo, F. G, M. H. Hounhouigan, D. S. Dabade, M. Hounsou, B. Gotz, A. Albrecht, D. J. Hounhouigan, 2022 : Pratiques de manutention et attributs de qualité tout au long de la chaîne d'approvisionnement du gboma (*Solanum macrocarpon*) : un légume-feuille du sud du Bénin. *International Journal of Food Studies* , 11 (2).

Hama-Ba F, C. Parkouda, R. Kamga, A. Tenkouano, B. Diawara, 2017 : Disponibilité, modes et fréquence de consommation des légumes traditionnels africains dans quatre localités du Burkina Faso à diverses activités de maraîchage : ouagadougou, koubri, loubila, kongoussi *Afr. J. Food Agric. Nutr. Dev.* 2017; 17(1): 11552-11570 DOI: 10.18697/ajfand.77.15960

Kabongo, K., M. Adrien, K. Kalenga, J. Louis, 2025 : Valeurs nutritives, toxiques, paramètres physico-chimiques de la matière grasse des termites consommés à Kisangani et à Mbuji-Mayi et paramètres physico-chimique des sols de sites étudiés (RD Congo). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 44(3), 579-585.

Mabhaudhi T., P. O'Reilly, S. Walker, S. Mwale, 2016: Opportunities for underutilised crops in southern Africa's post–2015 development agenda. *Sustainability*;8(4):302.

Mahlangu, S. A., A. Belete, Y. G. Beletse, J. J. Hlongwane, 2014: Production and commercialisation potential of indigenous leafy vegetables: case study of Capricorn District in the Limpopo Province, South Africa. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology- Volume 3 [Issue 6]*, pp. 580-594. DOI: 10.9734/AJAEES/2014/7895. <https://journalajaees.com/index.php/>

Massaglia S., D. Borra, C. Peano, F. Sottile, V. M. Merlino. 2019: Consumer Preference Heterogeneity Evaluation in Fruit and Vegetable Purchasing Decisions Using the Best–Worst Approach

Radjikou, I. M., H. O. Diadié, B. Abdourahmane, 2025 : Typologie Des Légumes à Feuilles Vertes Couramment Consommés Au Niger. *EUROPEAN SCIENTIFIC JOURNAL*, 21(3), 106.

- Odendo, M., C. Ndinya-Omboko, E. V. Merchant, N. Nyabinda, E. Minyatta-Onyango, N. Maiyo, J. E. Simon, 2020 : Do preferences for attributes of African Indigenous Vegetables recipes vary between men and women? A case from Western Kenya. *Journal of Medicinally Active Plants*, 9(3).
- Schreiner, M., M. Korn, M. Stenger, L. Holzgreve, M. Altmann, 2013: Current understanding and use of quality characteristics of horticulture products. *Sci. Hortic.* 163, 63–69.
- Simone, M. K., S. Maiga, P. W. Edwige, S. K. Julie, 2024: Les Facteurs de risque cardiovasculaires et consommation des fruits et légumes chez les étudiants en médecine à Abidjan. *Revue Marocaine de Santé Publique*, 11(19).
- Singh L. B., S. Chand, R. S. Dam, 2013: Indigenous vegetables for food and nutritional security in Andaman and Nicobar Islands, India. *Int J Agric Food Sci Technol* 4(5):503–512
- Singh S., D. R. Singh, K. M. Salim, A. Srivastava, L. B. Singh, R. C. Srivastava, 2011: Estimation of proximate composition, micronutrients and phytochemical compounds in traditional vegetables from Andaman and Nicobar Islands. *Int J Food Sci Nutr* 62(7):765–673 Singh S, Singh DR,
- Uusiku P. N., A. Oelofse, K. G. Duodu, M. J. Bester, M. Faber, 2010: Nutritional value of leafy vegetables of sub-Saharan Africa and their potential contribution to human health: a review. *J Food Compos Anal* 23(6):499–509
- Van der Lans C., H. Snoek, F. de Boer, A. Elings. 2012: Vegetable chains in Kenya: production and consumption of vegetables in the Nairobi metropolis. Wageningen UR Centre for Development Innovation Rapport GTB-1130, Wageningen, The Netherlands. (<http://edepot.wur.nl/216710>). Accessed 29 Nov 2014
- Vodouhe, S., R. C. Tossou, M. M. Soumanou, 2012 : Perception des consommateurs sur la qualité nutritionnelle et sanitaire de quelques légumes feuilles locaux produits dans la zone côtière du Sud-Bénin. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB)*, Numéro spécial Productions Végétales & Animales et Economie & Sociologie Rurales – Décembre 2012, pp. 13-23. ISSN sur papier (on hard copy) : 1025-2355. ISSN en ligne (on line) : 1840-7099. <http://www.slire.net>
- Yolou, I., 2021 : Effets socio-économiques des activités maraîchères dans la commune d'Athieme (Sud-Ouest du Bénin. *International Journal of Innovation and Applied Studies* ISSN 2028-9324 Vol. 33 No. 1 Jun. 2021, pp. 202-213 © 2021 Innovative Space of Scientific Research Journals <http://www.ijias.issr-journals.org/>
- Zulu S. S., M. Ngidi, T. Temitope Ojo, S. I. Hlatshwayo, 2022: Determinants of consumers' acceptance of indigenous leafy vegetables in Limpopo and Mpumalanga provinces of South Africa; *Journal of Ethnic Foods*; <https://doi.org/10.1186/s42779-022-00128-5>
- White, K., R. Habib, D. J. Hardisty, 2019: How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *J. Mark.* 2019, 83, 22–49.