

**Programme DeSIRA – « *Development Smart Innovation through Research in
Agriculture* »**

Convention de contribution : FOOD/2021/422-681

Activité 1.4 : Evaluation des calendriers saisonniers des cultures et de la sécurité nutritionnelle

Livrable 1.4.1 : *Disponibilité alimentaire saisonnière au Niger*



Partenaire responsable de l'activité : *The Alliance of Bioversity International and CIAT*

Partenaires concernés : CHIEAM-Bari, CNR, Université Joseph Ki-Zerbo, Université Abdou
Moumoni

Juillet 2023

Etat d'avancement : approuvé

Distribution : Public

Groupe de travail :

- *Alliance of Bioversity International and CIAT* : Gaia LOCHETTI, Abdel Kader NAINO JIKA, Francesca GRAZIOLI, Eleonora DE FALCIS, Teresa BORELLI, Gloria OTIENO
- CIHEAM-Bari : Hamid EL BILALI
- Université Joseph Ki-Zerbo : Romaric NANEMA, Zakaria KIEBRE, Jacques NANEMA, Reine Fanta TIETIAMBOU
- Université Abdou Moumouni : Halima DIADIE, Lawali DAMBO
- Centre National de la Recherche (CNR) : Rosa Anna SICILIANO, Virginia CARBONE, Marika DELLO RUSSO, Annarita FORMISANO
- Afrique Verte Burkina (APROSSA) : Narcisse OUEDRAOGO, Ali Badara DIAWARA
- Afrique Verte Niger (AcSSA) : Bassirou NOUHOUE, Haoua MAHAMADOU HIMA

Citation suggérée :

SUSTLIVES (2023). Analyse participative de la disponibilité alimentaire saisonnière au Niger. Agence italienne pour la coopération au développement (AICS), Niamey (Niger) & Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM-Bari), Valenzano (Bari, Italie).

Photo en couverture : *Collecte de données sur la disponibilité alimentaire saisonnière au Niger*

Credit : Abdel Kader NAINO JIKA

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité des auteurs et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union européenne.

Table des matières

Liste des abréviations et des acronymes.....	4
Résumé	5
Introduction.....	7
Méthodes	8
Résultats	9
1. Résultats globaux.....	9
1.1 Espèces et diversité variétale	9
1.2 Diversité des groupes alimentaires	10
1.3 Disponibilité globale des aliments de saison.....	11
1.4 Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature	15
1.5 Tendances et observations sur la saisonnalité	19
1.6 Principales différences entre les groupes de discussion des femmes et des hommes.....	21
2. Résultats au niveau communautaire.....	22
2.1. Goudel	23
2.2 Liboré	24
2.3 Kankandi	27
2.4 Kiota.....	29
2.5 Koran Kassa Zarma	33
2.6 Harikanassou	34
2.7 Boulal Gaouri Zarma	37
2.8 Falwell.....	39
2.9 Sadoré.....	42
Conclusions.....	45
Références.....	47
Annexes	48
Annex 1 – Outils pour les groupes de discussion (FGD)	48
Annex 2 – Liste complète des espèces obtenue à partir de l'exercice de calendrier de disponibilité alimentaire saisonnière	53

Liste des abréviations et des acronymes

SUSTLIVES	<i>SU</i> staining and improving local crop heritage in Burkina Faso and Niger for better <i>LIV</i> es and <i>Eco</i> Systems
NUS	<i>Neglected and Underutilized Species</i> - Espèces Négligées et Sous-exploitées
FGD	<i>Focus Group Discussion</i> - Groupes de discussion
CRT	Céréales, racines et tubercules
LNG	Légumineuses, noix et graines
DGLV	<i>Dark Green Leafy Vegetables</i> - Légumes à feuilles vert foncé
VITA	Fruits et légumes riches en vitamine A
AL	Autres légumes
AF	Autres fruits
MDDW	<i>Minimum Diet Diversity Score for Women</i> - Diversité alimentaire minimale pour les femmes

Résumé

Ce rapport présente les résultats de la collecte de données sur la disponibilité alimentaire saisonnière au Niger. La collecte de données a eu lieu dans 9 villages au Niger à travers des séances de discussions de groupe et une méthodologie de recherche participative connue sous le nom de « calendrier de disponibilité alimentaire saisonnière » a été utilisée. Cette méthodologie permet la collecte d'une multitude d'informations sur la disponibilité, l'abondance et la diversité des produits alimentaires dans l'environnement alimentaire local. Les connaissances enregistrées peuvent guider dans l'orientation de projets et d'interventions visant à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, les sources de revenus, ainsi que la résilience au changement climatique.

La collecte des données a eu lieu en septembre 2022 et en mars 2023 dans neuf villages au Niger. Parmi celles-ci, sept sont rurales ; Harikanasou, Kiota, Boulal Gaouri Zarma, Koran Kassa Zarma, Kankandi, Sadoré (tous dans le Département du Boboye), Falwel (Département de Loga) ; tandis que Liboré et Goudel sont urbaines, situées dans les limites de la ville ou à la périphérie de Niamey.

Chaque mois de l'année a fait l'objet d'une évaluation de la disponibilité des espèces locales par les participants aux séances de discussions de groupe, au moyen d'une échelle graduée de 0 à 3. La valeur 0 désigne une absence totale de disponibilité, tandis que la valeur 3 indique une disponibilité importante. Au cours de cette analyse, des données saisonnières ont été méthodiquement assemblées pour un total de 78 types d'aliments. Ces aliments se rapportent à 47 espèces distinctes, englobant 29 variétés et appartenant à 22 familles botaniques différentes. Ces ressources alimentaires sont rendues accessibles aux communautés examinées par le biais de divers mécanismes tels que l'autoproduction, les transactions sur les marchés locaux ou leur collecte directe dans la nature environnante.

Le rapport a également examiné la différence, au niveau des 9 villages étudiés, entre la disponibilité incluant le marché, l'autoproduction et le prélèvement dans la nature et la disponibilité sans le marché. La différence du nombre d'espèces est minime : 70 contre 78, avec donc seulement 8 espèces exclusivement disponibles sur le marché à n'importe quel mois de l'année. Lorsque l'on considère seulement la disponibilité saisonnière de l'autoproduction et des sources sauvages, les tendances et les modèles saisonniers sont immédiatement perceptibles : le nombre total d'espèces disponibles allant de 42 en août à 61 en janvier, sur les 70 aliments totaux enregistrés. Les mois d'été ont une disponibilité moyenne plus faible.

En conclusion, ce rapport présente les résultats préliminaires d'une étude approfondie sur la disponibilité alimentaire saisonnière au Niger. La méthodologie novatrice de collecte de données, basée sur des discussions de groupe et le « calendrier de disponibilité alimentaire saisonnière », a permis d'obtenir des informations riches et variées sur la disponibilité, l'abondance et la diversité des produits alimentaires consommés dans les communautés étudiées. Ces données revêtent une importance cruciale en éclairant la voie vers des projets et des interventions ciblées visant à renforcer la sécurité alimentaire, la nutrition, les moyens de subsistance et la résilience face aux défis environnementaux.

La portée de cette étude va au-delà de la simple collecte de données, car elle offre des bases solides pour l'orientation des politiques de prise de décision. Les résultats présentés ici fournissent un aperçu essentiel pour guider les décideurs dans la formulation de stratégies visant à améliorer la sécurité alimentaire et la qualité de vie des communautés locales. En mettant l'accent sur la disponibilité saisonnière des aliments et les variations observées dans différentes périodes de l'année, ce rapport offre un éclairage précieux pour développer des solutions durables et résilientes.

Cette étude met en lumière l'importance de comprendre les habitudes alimentaires locales et les facteurs saisonniers qui influencent la disponibilité des produits alimentaires. En se basant sur ces connaissances, des actions peuvent être entreprises pour atténuer les effets des fluctuations saisonnières sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle. En somme, les résultats présentés dans ce rapport fournissent une base solide pour des efforts continus visant à améliorer la vie des communautés locales grâce à des interventions éclairées et des politiques avisées en matière de sécurité alimentaire et de développement durable.

Introduction

Ce rapport, un des livrables du projet SUSTLIVES (*SUStaining and enhancement local crop heritage in Burkina Faso and Niger for better LIVES and EcoSystems*), met en évidence les principaux résultats de la collecte de données qualitatives sur la disponibilité alimentaire saisonnière au Niger, et les principales tendances observées.

SUSTLIVES est un projet financé par l'Union européenne dont l'objectif est de favoriser la transition vers des systèmes agricoles et alimentaires durables et résilients au changement climatique au Burkina Faso et au Niger à travers la valorisation du patrimoine des cultures locales et de leurs chaînes de valeur. SUSTLIVES est basé sur une analyse approfondie des caractéristiques socio-économiques et agro-environnementales du Niger et du Burkina Faso, où une approche globale est proposée pour protéger et renforcer l'agro-biodiversité ainsi qu'une approche participative et inclusive, sensible au genre et à l'âge. L'objectif spécifique de SUSTLIVES est de renforcer les capacités de recherche et d'innovation des acteurs sur les chaînes de valeur des cultures négligées et sous-exploitées (NUS – Espèces Négligées et Sous-exploitées) au Burkina Faso et au Niger¹.

Des statistiques récentes montrent que la malnutrition reste un problème mondial, avec entre 702 et 828 millions de personnes touchées par la faim en 2021, et 30 % de la population mondiale en situation d'insécurité alimentaire la même année (FAO et al., 2022). L'apport d'une alimentation diversifiée et saine dépend du bon fonctionnement des systèmes alimentaires. Il est donc crucial de comprendre leur dynamique et leurs interactions pour améliorer la qualité de l'alimentation et la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La disponibilité alimentaire est un aspect qui englobe plusieurs aspects des systèmes alimentaires et est l'une des quatre dimensions de la sécurité alimentaire². La disponibilité alimentaire saisonnière et la sécurité alimentaire et nutritionnelle sont étroitement liées, et les changements dans la qualité et la diversité du régime alimentaire sont souvent dus à la variation saisonnière de la disponibilité alimentaire. Comprendre les modèles de disponibilité alimentaire et les variations saisonnières au fil du temps peut être un point d'entrée fondamental pour parvenir à des régimes alimentaires plus diversifiés, sains et nutritifs, améliorant ainsi la sécurité alimentaire (Lochetti et al., 2020).

Les calendriers saisonniers de disponibilité alimentaire sont un outil participatif de collecte de données qui répond à cet objectif. Cette méthodologie permet la collecte d'une multitude d'informations sur la disponibilité, l'abondance et la diversité des aliments dans l'environnement alimentaire local, et les connaissances enregistrées peuvent être utilisées pour guider des projets et des interventions visant à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, les moyens de subsistance et la résilience au changement climatique. De plus, cet outil est un exemple de stratégie ascendante qui peut également améliorer la souveraineté alimentaire des communautés (Lochetti, 2021).

¹ Les espèces NUS retenues au Niger sont : Patate douce, manioc, oseille de Guinée, moringa, gombo et vouandzou.

² Les autres dimensions étant l'accès, l'utilisation et la stabilité.

Méthodes

La collecte des données a eu lieu en début d'année 2023 dans neuf villages du Niger (SUSTLIVES, 2022). Parmi celles-ci, sept sont rurales ; Harikanasou, Kiota, Boulal Gaouri Zarma, Koran Kassa Zarma, Kankandi, Sadoré (tous dans le Département du Boboye) et Falwel (Département de Loga) ; tandis que Liboré et Goudel sont urbaines, situées dans les limites de la ville ou à la périphérie de Niamey.

17 groupes de discussion (FGD – *Focus group discussion*) ont été organisés. À l'exception de Goudel, où seulement 1 FGD a été organisé, deux discussions de groupe, une avec des femmes et une avec des hommes, ont été menées dans chacune des 8 communautés (voir annexe 1).

Les participants aux séances de discussions de groupe ont procédé à une évaluation mensuelle de la disponibilité des espèces autochtones. Cette évaluation s'est opérée selon une échelle graduée de 0 à 3, où le score 0 signifie une absence totale de disponibilité, tandis que le score 3 témoigne d'une disponibilité considérée comme substantielle.

Pour ce rapport, les analyses ont été faites à la fois au niveau communautaire et à l'échelle globale. Pour l'analyse à l'échelle globale, la disponibilité mensuelle des mêmes espèces dans les neuf communautés a été agrégée en prenant en compte la disponibilité dans les jardins familiaux et les fermes, sur les marchés locaux et dans la nature. Aux fins des rapports, la classification suivante a été utilisée :

- $\geq 2,5$ → Haute disponibilité
- $1 < x < 2,5$ → Disponibilité moyenne
- ≤ 1 → Faible disponibilité

Pour chaque communauté, le même processus a été suivi pour obtenir la saisonnalité moyenne identifiée par les hommes et par les femmes, si les mêmes espèces étaient mentionnées. De plus, une autre analyse a été effectuée afin de mieux comprendre la diversité et la disponibilité au niveau du village : seules les espèces cultivées localement ou issues des espèces sauvages ont été prises en compte, ignorant ainsi la contribution du marché à la disponibilité saisonnière.

Les résultats sont présentés ci-dessous. Le nettoyage et l'analyse des données ont été effectués dans Excel.

Résultats

1. Résultats globaux

1.1 Espèces et diversité variétale

Des données de saisonnalité ont été recueillies pour 78 aliments, correspondant à 47 espèces, dont 1 espèce non identifiée³, 29 variétés et 22 familles botaniques, qui sont disponibles pour les communautés étudiées par le biais de l'autoproduction, des marchés locaux ou qui proviennent de la nature (voir annexe 2).

En termes de diversité variétale, 14 espèces ont plus d'une variété, avec une moyenne de 3,3 variétés pour chaque espèce. Le piment (*Capsicum annum*) et le gombo (*Abelmoschus esculentus*) sont les cultures vivrières les plus diverses, chacune avec 5 variétés cultivées localement ou disponibles sur le marché. Le mil (*Pennisetum glaucum*) et le niébé (*Vigna unguiculata*) n'ont que deux variétés chacun (Tableau 1).

Tableau 1 - Diversité variétale dans les neuf communautés étudiées au Niger

Nom	Nom scientifique	Nombre de variétés
Piment	<i>Capsicum annum</i>	5
Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	5
Oseille	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	4
Citrouille	<i>Cucurbita spp.</i>	4
Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	3
Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	3
Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	3
Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	3
Oignon	<i>Allium cepa</i>	3
Laitue	<i>Lactuca sativa</i>	3
Chou	<i>Brassica oleracea</i>	3
Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	3
Millet	<i>Pennisetum glaucum</i>	2
Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	2

Il convient de souligner qu'il y a une rareté d'espèces sauvages au sein de la totalité des sites et des groupes de discussion dans les données collectées. Seules deux espèces, *oula* (*Cassia tora*) et *doulé* (*Leptadenia arborea*) ont été signalées. Ces mentions spécifiques ont été rapportées respectivement dans les villages de Boulal Gaouri Zarma et de Sadoré. Ces signalements émanent des groupes de discussion impliquant les participants masculins dans les deux cas.

³ Yawey foy, mentionné dans le village de Kiota, et utilisé comme épinard, donc classé DGLV.

1.2 Diversité des groupes alimentaires

Globalement, les aliments enregistrés peuvent être classés en six groupes d'aliments⁴ disponibles pour les collectivités, couvrant tous les groupes d'aliments d'origine végétale :

1. Céréales, racines et tubercules (CRT)
2. Légumineuses, noix et graines (LNG)
3. Légumes à feuilles vert foncé (DGLV – *Dark Green Leafy Vegetables*)
4. Fruits et légumes riches en vitamine A (VITA)⁵
5. Autres légumes (AL)
6. Autres fruits (AF)

Pour catégoriser les aliments dans l'un de ces groupes d'aliments, le même raisonnement du MDDW (*Minimum Diet Diversity Score for Women* - Diversité alimentaire minimale pour les femmes) a été suivi (FAO, 2021). Vous trouverez plus de détails sur chaque groupe d'aliments dans le manuel de cet indicateur (FAO, 2021)⁶. La diversité intra-groupe alimentaire est la plus élevée pour les légumes, avec 12 espèces différentes ; les légumes à feuilles vert foncé (DGLV) ont 9 espèces ; les fruits et les céréales, racines et tubercules comptent 7 espèces chacun ; 6 espèces dans le groupe des fruits et légumes riches en vitamine A. Les légumineuses sont le groupe d'aliments les moins diversifiés, avec seulement 5 espèces signalées.

De même, la diversité variétale est la plus élevée pour les légumes, avec 21 légumes mentionnés pour lesquels la saisonnalité a été collectée, suivis des fruits et légumes riches en vitamine A, avec 13 variétés, et de la DGLV avec 12 variétés. Celui des autres fruits est le groupe d'aliments le moins diversifié, d'un point de vue variétal, puisqu'une seule variété est retrouvée pour chacune des espèces citées lors des FGD.

Tableau 2 - Diversité des groupes alimentaires

Groupes Alimentaires	Nombre d'espèces	Nombre de variétés	Espèces multi-variétés
Autres légumes (AL)	12	21	Gombo (5), oignon (3), choux (3), oseille (2)
DGLV	9	12	Moringa (3), laitue (2)
VITA	6	13	Courge (4), piment (5)
Autres fruits (AF)	7	7	
CRT	7	12	Manioc (3), mil (2), sorgho (3)
LNG	5	10	Arachide (3), vouandzou (3), niébé (2)
Autre	3	3	

De plus, 3 aliments ne sont pas assignés au niveau d'un groupe alimentaire : il s'agit de la menthe, du persil et d'une variété de l'oseille de Guinée utilisée seulement pour le bissap (une boisson locale). Ces espèces contribuent à l'agro-biodiversité globale des villages cibles et sont donc importantes d'un point de vue

⁴ La classification des groupes d'aliments suit une classification similaire à la MDDW (*Minimum Diet Diversity Score for Women* - Diversité alimentaire minimale pour les femmes) de la FAO : <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb3434en>

Les légumineuses, les noix et les graines sont deux groupes d'aliments différents dans la classification MDDW, mais ont été regroupés ici pour des raisons pratiques.

⁵ Les aliments végétaux fournissant au moins 120 équivalents rétinol (ER) pour 100 g sont considérés comme des sources de vitamine A.

⁶ <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb3434en>

environnemental et écologique, mais elles sont consommées en petites quantités, ce qui rend leur contribution à la diversité alimentaire non pertinente d'un point de vue nutritionnel.

1.3 Disponibilité globale des aliments de saison

Les données de saisonnalité examinées dans cette étude prennent en compte la disponibilité des denrées alimentaires issues de la production locale, des marchés et de l'écosystème naturel. Conformément à la portée et aux objectifs du projet, une double analyse des données a été effectuée. Une première fois en considérant la disponibilité globale, et une seconde en ne prenant en compte que la disponibilité alimentaire provenant de l'autoproduction et des sources sauvages. Sur le plan de la saisonnalité, aucune période de pénurie alimentaire majeure n'a pu être identifiée au niveau global, car les fluctuations de la saisonnalité semblent minimales. La saison sèche semble avoir une disponibilité moyenne généralement plus faible, conformément aux tendances saisonnières dans la région sahélienne. Pratiquement tous les produits alimentaires sont disponibles tout au long de l'année, à divers degrés, que ce soit dans les champs, les jardins familiaux ou sur le marché. Seuls 4 aliments ne sont pas disponibles pendant certains mois de l'année (2 variétés de laitue, 2 variétés d'oignon et *doulé*).

Il est à noter que 7 espèces se distinguent par leur disponibilité constante tout au long de l'année : manioc (*Manihot esculenta*), céleri (*Apium graveolens*), arachide (*Arachis hypogaea*), vouandzou (*Vigna subterranea*), oseille (*Hibiscus sabdariffa*), menthe (*Mentha spp.*), persil (*Petroselinum crispum*). En revanche, 13 espèces présentent une disponibilité perpétuellement modérée, dont 5 relèvent du groupe des fruits, faisant ainsi des fruits la catégorie alimentaire la moins fréquemment disponible au Niger.

Quant à la disponibilité annuelle moyenne, seuls 5 aliments affichent une disponibilité moyenne annuelle faible tout au long de l'année, tandis que 9 espèces ont une disponibilité moyenne élevée sans interruption. Les 67 autres espèces présentent une disponibilité annuelle moyenne (Tableau 3).

Tableau 3 – Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire

Groupes Alimentaires	Nom Scientifique	Espèces	Variété	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	AVG	Faible (≤1)	Haute (≥2,5)	Moyenne (>1;<2,5)
Légumes à feuilles verte foncé (DGLV)	<i>Adansonia digitata</i>	Feuille de Baobab		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0	0	0	12,0
	<i>Amaranthus spp.</i>	Amarante		1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1,3	8	0	4,0
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille	Guissima	2,5	2,5	2	2	2	2	2	2	3	2,5	2,5	2,5	2,3	0	6	6,0
	<i>Lactuca sativa</i>	Salade		2,7	1,8	1,4	1,5	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	2,1	2,8	1,4	5	2	5,0
	<i>Lactuca spp.</i>	Salade	Noire	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1,0	9	3	0,0
	<i>Leptadenia arborea</i>	Doulé		0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1	0,8	9	3	0,0
	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa		2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,7	2,6	2,3	2,1	2,0	2,2	2,3	0	2	10,0
	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Grande	2	2	2	2	1,5	1,5	3	3	3	2,5	2,5	2,5	2,3	0	6	6,0
	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Petite	2	2	2	2	1,5	1,5	3	3	3	2,5	2,5	2,5	2,3	0	6	6,0
	<i>Cassia tora</i>	Oula		1,8	1,8	1,7	1,5	1,5	1,8	2,0	2,5	2,3	2,5	2,0	1,8	1,9	0	2	10,0
	<i>Spinacia oleracea</i>	Epinard		2,6	2,6	2,4	2	2	2	1,8	1,4	1,4	1,8	1,8	2,4	2,0	0	2	10,0
	Unknown	Yawey foy		3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	9	3	0,0	
Autres Fruits (AF)	<i>Citrullus lanatus</i>	Pastèque		2,2	2,0	1,8	2,4	2,0	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,7	2,2	1,8	0	0	12,0
	<i>Citrus limon</i>	Citron		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0	0	0	12,0
	<i>Cucumis melo</i>	Melon		1,6	1,6	1,2	1,2	1,2	2	1,8	1,8	1,6	1,2	1,2	1,6	1,5	0	0	12,0
	<i>Musa sp.</i>	Banane		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0	12	0	0,0
	<i>Psidium guajava</i>	Goyave		1,5	1,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	2	0	10,0
	<i>Saccharum officinarum</i>	Canne à Sucre		2,8	2,2	2	1,6	1,4	1,2	1	0,8	1,4	1,8	2,6	3	1,8	2	3	7,0
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Pomme du Sahel		2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2	2	2	3	3	3	2,4	0	7	5,0
Autres légumes (AL)	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo		2,1	2,3	1,9	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	2,2	2,5	2,4	2,3	2,1	0	1	11,0
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Locale	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1,8	6	3	3,0
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Moyenne	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1,8	6	3	3,0
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Courte	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3	2,1	4	5	3,0
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Longue	3	3	2,5	2,5	2,5	2	2	2	2	3	3	3	2,5	0	8	4,0
	<i>Allium cepa</i>	Oignon		2,4	2,2	2,5	2,3	2,1	1,7	1,5	1,5	1,6	1,5	2,3	2,5	2,0	0	1	11,0
	<i>Allium cepa</i>	Oignon	De Galmi	0	0	3	3	3	2	2	2	1	1	0	0	1,4	6	3	3,0

Groupes Alimentaires	Nom Scientifique	Espèces	Variété	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	AVG	Faible (≤1)	Haute (≥2,5)	Moyenne (>1;<2,5)
	<i>Allium cepa</i>	Oignon	Noire	0	0	3	3	3	2	2	2	1	1	0	0	1,4	6	3	3,0
	<i>Allium sativum</i>	Ail		3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,3	0	3	9,0
	<i>Apium graveolens</i>	Céleri		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,0	0	12	0,0
	<i>Brassica oleracea</i>	Choux		2,6	2,4	2,1	2,0	1,5	1,2	0,8	0,6	0,6	0,7	1,5	2,4	1,5	4	1	7,0
	<i>Brassica oleracea</i>	Choux	Grande	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	9	3	0,0
	<i>Brassica oleracea</i>	Choux	Petite	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	9	3	0,0
	<i>Cucumis sativus</i>	Concombre		2,3	2,3	2,0	2,3	2,3	2,3	2,0	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,2	0	0	12,0
	<i>Cucurbita pepo subsp. pepo</i>	Courgette		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,3	2,8	2,3	2,3	2,3	2,1	0	1	11,0
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille	Blanche	2,2	1,7	1,7	1,8	1,5	1,3	1,3	1,3	1,5	2,3	2,5	2,5	1,8	0	2	10,0
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille	Rouge	2,5	2,0	2,0	1,5	1,2	1,0	1,0	1,0	1,2	2,7	2,8	2,8	1,8	3	4	5,0
	<i>Lactuca spp.</i>	Salade	Jaune	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1,0	9	3	0,0
	<i>Solanum aethiopicum</i>	Yalo		3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	1	1	2,2	4	6	2,0
	<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate		2,7	2,6	2,1	1,8	1,6	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	1,9	2,3	1,8	0	2	10,0
	<i>Solanum melongena</i>	Aubergine		2,4	2,6	2,3	1,8	1,3	1,1	1,0	0,9	1,3	1,4	1,7	1,9	1,6	2	1	9,0
	Fruits et légumes riches en vitamine A (VITA)	<i>Capsicum annuum</i>	Piment		2,7	2,3	1,8	1,8	1,7	1,5	1,3	1,3	1,0	1,0	1,8	2,7	1,8	2	2
<i>Capsicum annuum</i>		Piment	Grosse	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	9	3	0,0
<i>Capsicum annuum</i>		Piment	Longue	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	9	3	0,0
<i>Capsicum annuum</i>		Piment	Rouge	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1,7	8	4	0,0
<i>Capsicum annuum</i>		Piment	Verte	2,7	2,6	1,9	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	2,1	2,3	2,6	2,2	0	3	9,0
<i>Capsicum spp.</i>		Poivron		2,7	2,7	2,3	1,9	1,6	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	1,9	2,0	1,9	0	2	10,0
<i>Carica papaya</i>		Papaye		3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2,0	6	6	0,0
<i>Cucurbita spp.</i>		Courge	Blanche	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3	2,1	4	5	3,0
<i>Cucurbita spp.</i>		Courge	Multicolore	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3	2,1	4	5	3,0
<i>Cucurbita spp.</i>		Courge		2,2	1,9	2,1	1,9	1,8	1,8	2,0	1,8	2,4	2,5	2,5	2,5	2,1	0	1	11,0
<i>Cucurbita spp.</i>		Gourgi (Courge)	Locale	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0	0	0	12,0
<i>Daucus carota</i>		Carotte		2,2	2,5	2,4	1,7	1,5	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	1,4	1,4	1,5	5	1	6,0
<i>Mangifera indica</i>		Mangue		1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1,7	7	3	2,0

Groupes Alimentaires	Nom Scientifique	Espèces	Variété	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	AVG	Faible (≤1)	Haute (≥2,5)	Moyenne (>1;<2,5)	
Légumineuses, noix et graines (LNG)	<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide		2,4	2,3	2,1	2,0	1,7	1,7	1,3	1,3	1,7	2,7	2,9	2,7	2,1	0	3	9,0	
	<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide	Courte	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,0	0	12	0,0	
	<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide	Longue	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0	12	0	0,0	
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Haricot		2,9	2,6	2,0	1,7	1,6	1,6	1,3	1,3	1,7	2,9	2,9	2,9	2,1	0	5	7,0	
	<i>Sesamum indicum</i>	Sésame		2,2	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,4	1,2	1,5	2,5	2,8	2,8	1,9	0	3	9,0	
	<i>Vigna subterranea</i>	Vouandzou		2,3	2,1	1,8	1,8	1,9	1,6	1,6	1,5	2,3	2,6	2,6	2,6	2,0	0	3	9,0	
	<i>Vigna subterranea</i>	Vouandzou	Blanche	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2,3	4	8	0,0
	<i>Vigna subterranea</i>	Vouandzou	Noire	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,0	0	12	0,0	
	<i>Vigna unguiculata</i>	Niébé		2,7	2,1	1,9	1,6	1,7	1,8	1,3	1,3	2,3	2,7	3,0	2,8	2,1	0	4	8,0	
	<i>Vigna unguiculata</i>	Niébé	Rouge	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1,3	10	2	0,0
Céréales, racines et tubercules (CRT)	<i>Ipomoea batatas</i>	Patate douce		2,8	2,6	2,5	2,0	1,9	1,4	1,5	1,5	1,4	1,5	2,2	2,5	2,0	0	2	10,0	
	<i>Manihot esculenta</i>	Manioc		2,2	2,0	1,9	2,1	2,1	1,9	1,9	1,7	1,9	1,9	2,2	2,3	2,0	0	0	12,0	
	<i>Manihot esculenta</i>	Manioc	Blanche	1,5	1,5	1,5	1,5	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	0	1	11,0	
	<i>Manihot esculenta</i>	Manioc	Rouge	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,0	0	12	0,0	
	<i>Oryza sativa</i>	Riz		2,4	2,6	2,6	2,8	2,6	2,4	2,4	2,6	2,6	2,4	2,6	2,8	2,6	0	8	4,0	
	<i>Pennisetum glaucum</i>	Mil		2,4	2,1	2,0	1,8	1,6	1,4	1,3	1,3	1,9	2,8	3,0	2,9	2,0	0	3	9,0	
	<i>Pennisetum glaucum</i>	Mil	Blanche	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1,5	9	3	0,0	
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme de terre		1,7	2,2	2,1	1,3	1,0	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,0	1,3	1,1	7	0	5,0
	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgho		1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,5	2,4	2,4	2,2	1,8	0	0	12,0	
	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgho	Blanche	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1,8	5	2	5,0	
	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgho	Rouge	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1,8	5	2	5,0	
	<i>Zea mays</i>	Maïs		2,5	2,4	2,5	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	2,0	2,2	2,8	2,7	2,3	0	3	9,0	
Autres Aliments	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille		2,5	2,2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,5	1,4	2,0	2,5	2,5	2,8	2,1	0	3	9,0	
	<i>Mentha spp.</i>	Menthe		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,0	0	12	0,0	
	<i>Petroselinum crispum</i>	Persil		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,0	0	12	0,0	
	Nombre total d'aliments disponibles par mois			78	75	75	77	77	77	75	75	76	76	74	74					
	Disponibilité moyenne par mois				2,2	2,2	2,1	1,8	1,7	1,6	1,7	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1				

1.4 Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature

Comme introduit ci-dessus, compte tenu du contexte et de l'objectif du projet, les données ont été analysées deux fois. Ci-dessous sont présentés les résultats de l'analyse des données lorsque seules l'autoproduction et les sources sauvages sont prises en compte, résultant en 70 aliments au total dans les 6 groupes d'aliments. Lorsque l'on considère la disponibilité saisonnière de l'autoproduction et des sources sauvages, les tendances et les modèles saisonniers sont immédiatement perceptibles. Les mois d'été ont une disponibilité moyenne plus faible, août étant le mois avec le moins de diversité disponible, avec seulement 42 aliments sur les 70 au total. Janvier et décembre sont les mois avec le plus grand nombre d'aliments disponibles, respectivement 61 et 58 (Tableau 4).

En outre, 34 produits alimentaires (43%) sont toujours disponibles, à des degrés divers, tout au long de l'année, et les 57% restants des produits alimentaires ne sont parfois pas disponibles pour les communautés locales. Seul le manioc rouge est hautement disponible chaque mois de l'année, tandis que 38 produits alimentaires ne sont jamais hautement disponibles à partir de la production locale et des sources sauvages. Enfin, 8 produits alimentaires sont exclusivement disponibles sur les marchés, donc jamais issus de la production locale, parmi lesquels la mangue, le piment, le citron, la goyave, le céleri, la menthe, le persil et les feuilles de baobab.

Tableau 4 – Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature

Groupes Alimentaires	Nom Scientifique	Espèces	Variété	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	AVG	Faible (≤1)	Haute (≥2,5)	Moyenne (>1;<2,5)
Légumes à feuilles verte foncé (DGLV)	<i>Amaranthus spp.</i>	Amarante		1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,8	0	8	4
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille	Guissima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,0	1,0	1,0	0,4	0	11	1
	<i>Lactuca sativa</i>	Salade		2,5	1,5	0,8	0,7	0,5	0,2	0,3	0,3	0,3	0,8	2,1	2,5	1,0	1	8	3
	<i>Lactuca sativa</i>	Salade	Noire	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3	9	0
	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa		1,9	1,7	1,7	1,7	1,9	1,9	2,4	2,2	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	0	0	12
	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Large	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,3	6	0	6
	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Petite	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,3	6	0	6
	<i>Cassia tora</i>	Oula		0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	2,3	2,3	2,5	1,1	0,8	0,9	1	8	3
	<i>Spinacia oleracea</i>	Epinard		2,3	2,3	1,8	1,3	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,8	1,8	2,3	1,8	0	0	12
	<i>Leptadenia arborea</i>	Doulé		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	1,0	0,8	3	9	0
	Unknown	Yawey foy		3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3	9	0	
Autres Fruits (AF)	<i>Citrullus lanatus</i>	Pastèque		1,9	1,6	1,6	1,7	1,3	0,7	0,7	0,8	1,1	1,2	1,6	1,9	1,4	0	3	9
	<i>Cucumis melo</i>	Melon		1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,3	1,3	1,3	1,3	0,8	0,8	0,8	1,0	0	8	4
	<i>Musa sp.</i>	Banane		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0	12	0
	<i>Saccharum officinarum</i>	Canne à sucre		1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	0,0	0,0	0,6	1,4	2,0	1,8	0,8	0	9	3

Groupes Alimentaires	Nom Scientifique	Espèces	Variété	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	AVG	Faible (≤1)	Haute (≥2,5)	Moyenne (>1;<2,5)
	<i>Ziziphus mauritania</i>	Pomme du Sahel		2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,4	7	0	5
Autres Légumes (AL)	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo		1,1	0,6	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	2,0	2,5	2,1	2,0	1,0	1	7	4
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Locale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,3	3	6	3
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Moyenne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,3	3	6	3
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Courte	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,1	5	4	3
	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Gombo	Longue	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,5	8	0	4
	<i>Allium cepa</i>	Oignon		1,5	1,4	1,7	1,5	1,5	1,1	0,8	0,8	0,9	0,7	1,5	1,8	1,3	0	4	8
	<i>Allium cepa</i>	Oignon	De Galmi	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	3	6	3
	<i>Allium cepa</i>	Oignon	Noire	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	3	6	3
	<i>Allium sativum</i>	Ail		3,0	3,0	3,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,9	3	0	9
	<i>Brassica oleracea</i>	Choux		2,3	1,6	1,1	1,0	0,7	0,4	0,3	0,1	0,1	0,3	1,4	1,9	0,9	0	7	5
	<i>Brassica oleracea</i>	Choux	Grande	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3	9	0
	<i>Brassica oleracea</i>	Choux	Petite	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3	9	0
	<i>Cucumis sativus</i>	Concombre		1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	0,7	1,7	1,7	0,9	0	10	2
	<i>Cucurbita pepo subsp. Pepo</i>	Courgette		1,5	1,5	1,8	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	2,3	2,0	2,0	2,0	1,6	0	0	12
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille	Blanche	2,2	1,2	1,4	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	2,4	2,6	2,6	1,1	2	6	4
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille	Rouge	2,4	1,0	0,6	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	2,6	2,8	2,8	1,1	3	8	1
	<i>Lactuca sativa</i>	Salade	Jaune	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3	9	0
	<i>Solanum aethiopicum</i>	Yalo		3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	6	4	2
<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate		2,2	1,9	1,1	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	1,3	1,7	1,0	0	7	5	
<i>Solanum melongena</i>	Aubergine		1,7	1,6	1,3	0,9	0,8	0,6	0,6	0,4	0,8	0,8	1,3	1,4	1,0	0	7	5	
Fruits et Légumes riches en vitamine A (VITA)	<i>Capsicum annum</i>	Piment		2,5	1,8	0,8	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	2,2	2,5	1,2	2	8	2
	<i>Capsicum annum</i>	Piment	Grosse	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3	9	0
	<i>Capsicum annum</i>	Piment	Longue	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3	9	0
	<i>Capsicum annum</i>	Piment	Verte	1,5	1,3	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	1,2	1,3	1,0	0	8	4
	<i>Capsicum spp.</i>	Poivron		2,2	2,1	1,6	1,3	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	1,2	1,4	1,2	0	6	6
	<i>Carica papaya</i>	Papaye		3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	6	6	0

Groupes Alimentaires	Nom Scientifique	Espèces	Variété	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	AVG	Faible (≤1)	Haute (≥2,5)	Moyenne (>1;<2,5)
	<i>Cucurbita spp.</i>	Courge		1,4	1,1	0,9	1,0	1,0	0,8	0,8	0,6	1,9	2,3	2,4	2,0	1,3	0	6	6
	<i>Cucurbita spp.</i>	Courge	Blanche	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	1,8	5	4	3
	<i>Cucurbita spp.</i>	Courge	Locale	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0	0	12
	<i>Cucurbita spp.</i>	Courge	Multicolore	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	1,8	5	4	3
	<i>Daucus carota</i>	Carotte		1,6	2,0	1,7	1,1	0,8	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	1,0	1,0	0,9	0	8	4
Légumineuses, noix et graines (LNG)	<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide		1,3	0,9	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,9	2,5	2,1	1,9	0,8	0	8	4
	<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide	Courte	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	1,0	4	8	0
	<i>Arachis hypogaea</i>	Arachide	Longue	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,3	0	12	0
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Haricot		2,4	1,3	0,9	0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	1,6	2,9	2,9	2,9	1,4	3	6	3
	<i>Sesamum indicum</i>	Sésame		1,6	0,6	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,8	2,2	2,7	2,7	1,0	2	8	2
	<i>Vigna subterranea</i>	Vouandzou		1,3	0,8	0,5	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	1,6	2,4	1,9	1,9	0,9	0	7	5
	<i>Vigna subterranea</i>	Vouandzou	Blanche	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,3	0	12	0
	<i>Vigna subterranea</i>	Vouandzou	Noire	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	1,0	4	8	0
	<i>Vigna unguiculata</i>	Niébé		1,8	1,4	1,1	0,6	0,5	0,0	0,0	0,0	1,5	2,1	2,6	2,3	1,2	1	5	6
	<i>Vigna unguiculata</i>	Niébé	Rouge	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	0,0	0,5	2	10	0
Céréales, racines et tubercules (CRT)	<i>Ipomoea batatas</i>	Patate douce		1,7	1,5	1,0	1,0	1,0	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	1,2	1,5	0,9	0	8	4
	<i>Manihot esculenta</i>	Manioc		1,7	1,5	1,1	1,5	1,4	1,1	1,2	1,0	1,1	1,3	1,7	1,9	1,4	0	1	11
	<i>Manihot esculenta</i>	Manioc	Blanche	1,5	1,5	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1	0	11
	<i>Manihot esculenta</i>	Manioc	Rouge	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	12	0	0
	<i>Oryza sativa</i>	Riz		1,1	0,9	0,6	0,9	0,8	0,3	0,3	0,3	0,7	0,8	2,0	1,9	0,9	0	9	3
	<i>Pennisetum glaucum</i>	Mil		1,8	1,1	0,6	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	1,4	2,6	2,8	2,6	1,1	3	6	3
	<i>Pennisetum glaucum</i>	Mil	Blanche	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,8	3	9	0
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme de terre		1,8	1,8	1,7	1,0	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,0	1,3	0,9	0	8	4
	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgho		1,1	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	2,3	2,4	1,8	0,8	0	7	5
	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgho	Blanche	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	2,0	2,0	0,9	2	8	2
	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgho	Rouge	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	2,0	2,0	0,9	2	8	2
	<i>Zea mays</i>	Maïs		0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	1,2	1,4	1,5	1,5	0,6	0	8	4
Autre Aliments	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille de Guinée		1,5	0,6	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,1	1,6	1,6	2,2	0,7	0	7	5
	Nombre total d'aliments disponibles par mois		70	61	55	55	46	46	45	43	42	49	56	57	58				

Groupes Alimentaires	Nom Scientifique	Espèces	Variété	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	AVG	Faible (≤1)	Haute (≥2,5)	Moyenne (>1;<2,5)
	Disponibilité moyenne par mois			1,8	1,4	1,3	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	1,5	1,6	1,7				

1.5 Tendances et observations sur la saisonnalité

L'approche d'analyse des données suivie pour ce rapport permet de comprendre l'importance et l'impact des marchés sur les moyens de subsistance locaux. Il apparaît immédiatement que les marchés jouent un rôle fondamental pour assurer un approvisionnement alimentaire stable tout au long de l'année. Cependant, une fois le marché retiré de l'équation, les fluctuations et les variations saisonnières deviennent plus évidentes.

Les deux graphiques ci-dessous mettent en évidence les modèles de saisonnalité dans les 9 communautés lorsque la disponibilité du marché est prise en compte (Figure 1) et lorsque seules l'autoproduction et les sources d'aliments sauvages sont prises en compte (Figure 2).

Lorsque l'on considère le marché, la diversité intra-groupe d'aliments est généralement stable tout au long de l'année : les fruits et les légumes riches en vitamine A, les céréales, les racines et les tubercules, les autres fruits et les légumineuses, les noix et les graines ne connaissent aucune fluctuation. Pour les deux groupes d'aliments restants, autres légumes et DGLV, des variations dans le nombre d'aliments disponibles sont présentes, quoique minimales.

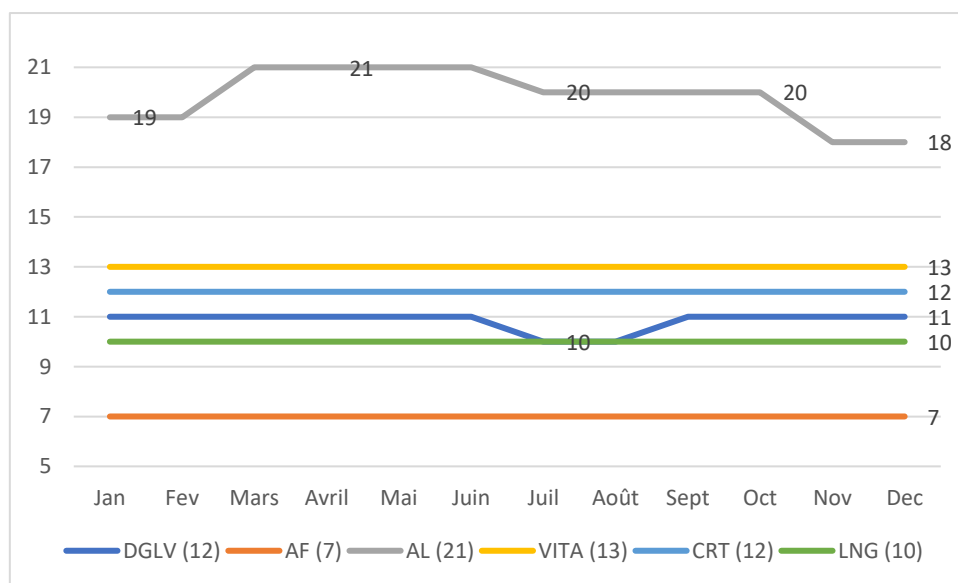


Figure 1 - Disponibilité saisonnière globale des aliments du marché, de la nature et de l'autoproduction dans les 9 communautés

Une fois que le marché est supprimé et que seules l'autoproduction et les sources d'aliments sauvages sont prises en compte, les fluctuations de la disponibilité intra-groupes d'aliments sont apparentes et les périodes d'insécurité alimentaire potentielle sont mises en évidence (Figure 2). Le groupe des légumineuses, noix et graines est le groupe avec la variation intra-groupe relative la plus élevée.

Bien sûr, il ne s'agit que d'une analyse partielle du système alimentaire et de l'environnement alimentaire dans les 9 communautés ciblées par le projet SUSTLIVES, mais il est important de considérer le rôle du marché pour les moyens de subsistance locaux et les conséquences négatives que les chocs et événements externes pourraient avoir sur les collectivités locales.

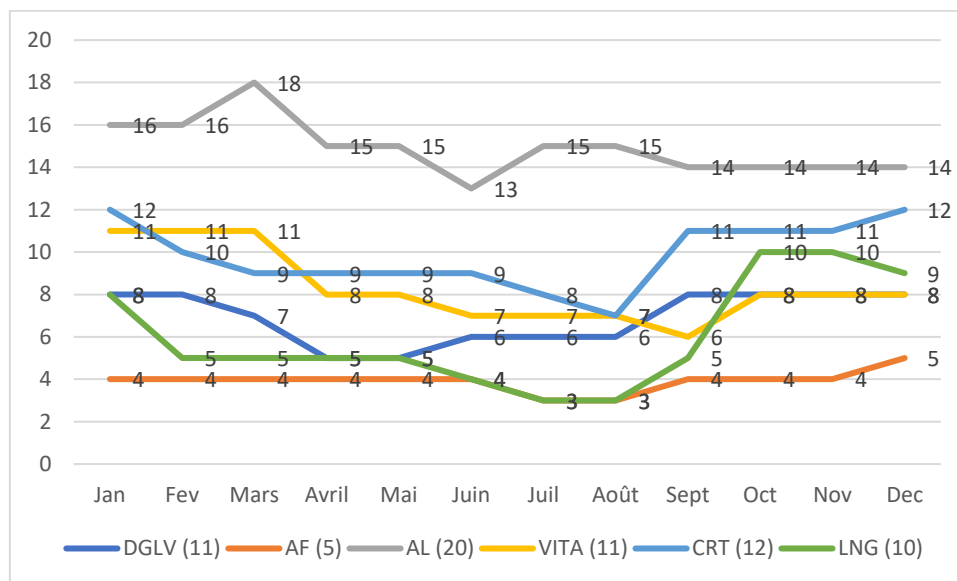


Figure 2 - Disponibilité saisonnière globale de l'autoproduction et des sources d'aliments sauvages dans les 9 communautés

1.6 Principales différences entre les groupes de discussion des femmes et des hommes

Les groupes de discussion sexospécifiques sur la saisonnalité peuvent être utiles lorsque le contexte socioculturel dans lequel la collecte de données a lieu ne permet pas aux participants aux groupes de discussion de parler librement, et ils peuvent permettre la création d'un espace où chacun se sent en sécurité et en confiance pour partager son point de vue. Lorsqu'elles sont culturellement acceptables, les FGD mixtes sont préférées pour la disponibilité alimentaire saisonnière, car elles peuvent donner des résultats intéressants et saisir les ensembles de connaissances distincts. Il n'est pas rare, en effet, que les hommes et les femmes rapportent avec plus de précision et de détails les espèces les plus importantes pour leur vie quotidienne : les femmes vont privilégier les espèces qui poussent dans les jardins familiaux, et qui sont normalement utilisées dans la préparation des aliments. Les hommes se concentreront probablement davantage sur les cultures de rente ou les cultures qui poussent dans les champs.

Dans les neuf villages, les différences d'espèces mentionnées entre les hommes et les femmes sont minimales. Dans l'ensemble, sur les 81 espèces/variétés mentionnées, 43 ont été mentionnées par les deux sexes dans au moins deux des neuf communautés, et seule une poignée d'espèces et de variétés ont été mentionnées dans un seul cas.

Le village de Kiota représente une exception frappante, car la FGD des femmes a signalé une richesse de diversité variétale pour de nombreuses cultures inégalée dans d'autres villages. A l'exception de l'arachide et du vouandzou, toutes les espèces citées se retrouvent couramment dans les jardins familiaux.

En ce qui concerne les espèces uniquement citées par les hommes, Liboré se distingue des autres villages par une plus grande diversité disponible. En général, les hommes semblent citer plus de variétés de cultures de rente (ex. sorgho, mil, niébé), et aussi plus de DGLV que les femmes. Enfin, les hommes étaient les seuls à signaler les espèces sauvages (*doulé*) (Tableau 5).

Tableau 5 - Liste des espèces/variétés mentionnées uniquement par les femmes et les hommes

Femmes			Hommes		
Village	Nom Locale	Nom Scientifique	Village	Nom Local	Nom Scientifique
Kiota	Gombo court	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Goudel	Gombo (local)	<i>Abelmoschus esculentus</i>
Kiota	Oignon de Galmi	<i>Allium cepa</i>	Goudel	Gombo (moyen)	<i>Abelmoschus esculentus</i>
Kiota	Oignon noir	<i>Allium cepa</i>	Sadoré	Feuilles de Baobab	<i>Adansonia digitata</i>
Kiota	Arachide court	<i>Arachis hypogaea</i>	Boulal Gaouri	Amarante	<i>Amaranthus spp.</i>
Kiota	Arachide long	<i>Arachis hypogaea</i>	Liboré	Céleri	<i>Apium graveolens</i>
Kiota	Choux grand	<i>Brassica oleracea</i>	Liboré	Piment rouge	<i>Capsicum annum</i>
Kiota	Choux petit	<i>Brassica oleracea</i>	Sadoré	Gourgi (courge)	<i>Cucurbita spp.</i>
Kiota	Piment gros	<i>Capsicum annum</i>	Kankandi	Oseille (Guissima)	<i>Hibiscus sabdariffa</i>
Kiota	Piment long	<i>Capsicum annum</i>	Koran Kassa	Oseille (Guissima)	<i>Hibiscus sabdariffa</i>
Koran Kassa	Papaye	<i>Carica papaya</i>	Liboré	Mangue	<i>Mangifera indica</i>

Kiota	Courge blanc	<i>Cucurbita spp.</i>		Liboré	Menthe	<i>Mentha spp.</i>
Kiota	Courge multicolore	<i>Cucurbita spp.</i>		Kankandi	Banane	<i>Musa sp.</i>
Kiota	Salade noir	<i>Lactuca spp.</i>		Goudel	Mil (Blanc)	<i>Pennisetum glaucum</i>
Kiota	Salade jaune	<i>Lactuca spp.</i>		Liboré	Persil	<i>Petroselinum crispum</i>
Koran Kassa	Yalo	<i>Solanum aethiopicum</i>		Boulal Gaouri	Sorgho blanc	<i>Sorghum bicolor</i>
Kiota	Vouandzou blanc	<i>Vigna subterranea</i>		Boulal Gaouri	Sorgho rouge	<i>Sorghum bicolor</i>
Kiota	Vouandzou noir	<i>Vigna subterranea</i>		Goudel	Niébé (Rouge)	<i>Vigna unguiculata</i>
Kiota	Yawey foy	<i>Espèce inconnue</i>		Sadoré	Doulé	<i>Leptadenia arborea</i>

Plus de détails sur la diversité disponible au niveau du village sont disponibles dans la ventilation des résultats par communauté, ci-dessous.

2. Résultats au niveau communautaire

Le tableau ci-dessous (Tableau 6) présente un aperçu des résultats spécifiques par village, permettant de comprendre la répartition de l'agro-biodiversité locale entre les différents groupes d'aliments. Pour chaque village, des informations clés sont saisies sur le nombre total d'espèces enregistrées, sur les espèces multi-variétés, y compris le nombre de variétés mentionnées par les participants au FGD, et le nombre d'espèces pour chaque groupe alimentaire. Liboré et Sadoré sont les deux villages comptant le plus grand nombre d'espèces, respectivement 32 et 30. L'avant-dernière colonne indique la présence d'espèces uniquement présentes sur le marché, et donc non cultivées dans le village : la collecte de données a montré que dans deux villages seulement, Harikanassou et Boulal Gaouri Zarma, toutes les espèces trouvées sur le marché sont également disponibles en autoproduction. Enfin la dernière colonne présente le nom des espèces sauvages, qui, comme déjà expliqué, ne sont présents que dans les villages de Boulal Gaouri Zarma et de Sadoré.

Tableau 6 - Tableau récapitulatif sur la diversité au niveau communautaire

	Village	Espèces TOT	Espèces Multi-variété	Nombre d'espèces par groupe alimentaire							Unique marché	Espèces Sauvages
				DGLV	AL	AF	VITA	LNG	CRT	Autre		
1	Goudel	8	Oseille (2) Moringa (2) Manioc (2) Gombo (3)	1	2	-	-	2	3	1	1 - Vouandzou (1 var)	-
2	Liboré	32	Oseille (2) Piment (2)	2	9	5	5	4	5	3	9 - Citron, Goyave, Céleri, Niébé, Menthe, Oseille (1 var), Persil, Mangue, Piment (1 var. rouge)	-
3	Kankandi	29	Oseille (2)	5	5	4	3	5	7	1	3 - Canne à	-

											sucre, citron, goyave	
4	Kiota	28	Moringa (3) Choux (3) Laitue (2) Gombo (3) Oignon (3) Oseille (3) Courge (3) Piment (3) Arachide (3) Vouandzou (3) Manioc (3)	4	9	2	4	5	6	-	2 – Riz Oignon (1 var)	
5	Koran Kassa Zarma	28	Oseille (2)	4	7	1	4	5	7	1	1 – Oseille (DGLV)	-
6	Harikanassou	28	Oseille (3)	4	6	2	4	5	7	1	-	-
7	Boulal Gaouri Zarma	29	Piment (2) Oseille (3) Sorgho (3)	5	6	2	4	5	7	1	-	Oula
8	Falwell	27	Oseille (3) Piment (2)	4	6	2	4	5	6	1	2 – Melon Piment vert	
9	Sadoré	30	Oseille (3) Piment (2) Courge (2)	6	7	2	4	5	7	1	4 – Feuilles de Baobab Melon Piment vert Riz	Doulé

2.1. Goudel

Goudel est un quartier de Niamey. Il a été utilisé comme site de formation pour les enquêteurs, et cela se reflète dans la quantité et la qualité globale des données collectées par rapport aux autres sites. Les données ont été collectées uniquement pour le calendrier de disponibilité alimentaire saisonnière et pour l'outil de notation des NUS, dans un groupe de discussion unique, non désagrégées par sexe. Aucune information sur la transformation des aliments n'est disponible.

A Goudel, 8 espèces sont cultivées et parmi celles-ci, 4 (gombo, moringa, oseille et manioc) ont des variétés multiples, pour un total de 13 entrées sur la saisonnalité.

Les données sont fortement concentrées sur les aliments de base (3 espèces, 4 variétés), avec seulement trois espèces de légumes (moringa, oseille et gombo, avec plusieurs variétés).

La disponibilité alimentaire de Goudel n'est pas particulièrement diversifiée, mais est stable toute l'année, avec des légumineuses et des légumes assez abondants pendant la majeure partie de l'année, soit par le marché, soit par l'autoproduction (Tableau 7).

Tableau 7 – Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Goudel

Groupe Alimentaire	Nom Local	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Moringa (Feuilles larges)	<i>Moringa oleifera</i>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
	Moringa (Petites)	<i>Moringa oleifera</i>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2

Groupe Alimentaire	Nom Local	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
	feuilles)													
Autres Légumes	Gombo (Local)	<i>Abelmoschus esculentus</i>	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2
	Gombo (Moyen)	<i>Abelmoschus esculentus</i>	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2
	Gombo (Long)	<i>Abelmoschus esculentus</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Oseille	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
LNG	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2
	Niébé (Rouge)	<i>Vigna unguiculata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
CRT	Manioc (Rouge)	<i>Manihot esculenta</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Manioc (Blanc)	<i>Manihot esculenta</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	Mil (Blanc)	<i>Pennisetum glaucum</i>	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
Autre	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3

Cependant, lorsque seule la disponibilité provenant de l'autoproduction est prise en compte, les écarts de saisonnalité sont importants, seul le manioc, le moringa et le gombo étant cultivés par les participants à l'étude (4 variétés au total) tout au long de l'année (Tableau 8). Sur les 4 groupes d'aliments disponibles à Goudel, les DGLV et une variété de gombo sont disponibles toute l'année. Pour les légumes, le premier semestre présente des disponibilités très faibles. Les légumineuses ne sont disponibles que deux mois par an dans les champs locaux, au moment de la récolte. La saisonnalité des céréales, des racines et des tubercules est plus irrégulière, avec une disponibilité plus élevée pendant les mois les plus froids.

Tableau 8 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Goudel

Groupe alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Moringa (Feuilles larges)	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
	Moringa (Petites feuilles)	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
Autres Légumes	Gombo (Local)	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	2	2
	Gombo (Moyen)	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	2	2
	Gombo (Long)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Oseille	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
LNG	Vouandzou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Niébé (Rouge)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
CRT	Manioc (Rouge)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Manioc (Blanc)	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	Mil (Blanc)	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Sorgho	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	3	0
Autre	Oseille de Guinée	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

2.2 Liboré

Liboré est un village à la périphérie de Niamey. Ici, deux discussions de groupe sexospécifiques ont été menées avec des hommes et des femmes du village, et un certain nombre d'autres outils qualitatifs ont été utilisés pour collecter des données pertinentes pour le projet.

Liboré se distingue comme le village avec la plus grande diversité, avec 32 espèces uniques, et 34 aliments au total, y compris les variétés (2 variétés chacune de piment et d'oseille). Le groupe d'aliments le plus

diversifié est celui des légumes avec 9 espèces, suivi des céréales, des racines et tubercules, des fruits et légumes riches en vitamine A et des autres fruits, dont chacun compte 5 espèces. Seules deux espèces de légumes à feuilles vert foncé sont disponibles à Liboré.

Comme c'est le cas pour Goudel, lorsque la disponibilité du marché est prise en compte, aucune période de pénurie alimentaire sévère n'est apparente : toutes les espèces mentionnées dans le FGD sont disponibles, à des degrés divers, toute l'année (Tableau 9).

Tableau 9 - Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Liboré

Groupe Alimentaire	Nom Local	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	2,5	1	1,5	1,5
	Laitue	<i>Lactuca sativa</i>	3	3	2,5	2,5	1,5	1	2	2	2	2	3	3
Autres fruits	Citron	<i>Citrus limon</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Goyave	<i>Psidium guajava</i>	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	Melon	<i>Cucumis melo</i>	2	2	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5
	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
	Pomme du sahel	<i>Ziziphus mauritiana</i>	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3
Autres Légumes	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	3	3	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2	2	1,5	1,5	1,5
	Céleri	<i>Apium graveolens</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	3	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	2	2
	Concombre	<i>Cucumis sativus</i>	2	2	1,5	2,5	2,5	2,5	2	2,5	2,5	2	1,5	1,5
	Courgette	<i>Cucurbita pepo</i>	2	2	1,5	2	2	2	2	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2,5	1,5	1,5
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	3	3	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2	2,5	3
	Oseille	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	3	3	2,5	2,5	1	1	1	2	2	1,5	1,5	2
VITA	Carotte	<i>Daucus carota</i>	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	2	2	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5
	Mangue	<i>Mangifera indica</i>	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
	Piment rouge	<i>Capsicum annum</i>	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
	Piment vert	<i>Capsicum annum</i>	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	2,5
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	3	3	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogea</i>	2,5	2	2	2	2	2	1,5	1,5	2	3	3	3
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2
CRT	Maïs	<i>Zea mays</i>	2,5	2,5	3	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2,5	2,5	2,5	2,5
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3	3	3	2,5
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	3	3	2,5
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5
Autre	Menthe	<i>Mentha spp.</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Groupe Alimentaire	Nom Local	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Persil	<i>Petroselinum crispum</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

La grande diversité observée dans ce village est également due au rôle pertinent que jouent les marchés locaux dans la communauté : sur les 34 produits alimentaires mentionnés, 9 se trouvent uniquement sur le marché et ne sont pas cultivés localement (voir tableaux 6 et 9). Une fois que la disponibilité du marché est supprimée et que seule la production locale est prise en compte, les fluctuations saisonnières de la disponibilité alimentaire sont plus apparentes. La disponibilité moyenne diminue pour chaque espèce, cependant, à n'importe quel mois de l'année, au moins une espèce par groupe alimentaire est disponible (Tableau 10).

Tableau 10 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Liboré

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Moringa	3	3	3	3	3	3	3	3	1,5	0	1,5	1,5
	Salade	3	3	2,5	2,5	1,5	1	2	2	2	2	3	3
Autres fruits	Citron	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Goyave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Melon	2	2	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5
	Pastèque	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
	Pomme du sahel	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3
Autres Légumes	Aubergine	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1	1	1
	Céleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Choux	3	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	2	2
	Concombre	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1	1	1
	Courgette	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1	1	1
	Gombo	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5	1,5	1,5
	Oignon	3	3	2	1	1	1	1	1,5	1,5	1	2,5	3
	Oseille	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5
	Tomate	3	3	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2	2	1,5	1,5	2
VITA	Carotte	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
	Courge	2	2	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5
	Mangue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Piment rouge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Piment vert	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1	1	1
	Poivron	3	3	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5
LNG	Arachide	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	3	1,5	1,5
	Haricot	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
	Niébé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vouandzou	1,5	1	1	1	0	0	0	0	1,5	2	1,5	1,5

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
CRT	Mais	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5
	Manioc	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Mil	1	1	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5
	Riz	0	0	0	1,5	1,5	0	0	0	0	0	3	3
	Sorgho	1	1	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5
Autre	Menthe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Oseille de Guinée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Persil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.3 Kankandi

Dans le village de Kankandi, 29 espèces ont été signalées lors des deux FGD. Le groupe d'aliments le plus diversifié est celui des céréales, racines et tubercules, avec 7 espèces, tandis que le moins diversifié, avec 3 espèces, est celui des fruits et légumes riches en vitamine A. L'oseille de Guinée (*Hibiscus sabdariffa*) est la seule espèce de cette localité pour laquelle plus d'une variété a été signalée.

Si l'on considère la disponibilité saisonnière globale, la situation est similaire à celle des autres villages. Ici, cependant, il est immédiatement évident que les mois de juillet à novembre sont ceux où le nombre d'espèces disponibles est le plus faible (Tableau 11).

Tableau 3 - Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Kankandi

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinaud	<i>Spinacia oleracea</i>	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	3
	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2,5
	Oseille (Guissima)	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2
	Salade	<i>Lactuca sativa</i>	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	3
	Oula	<i>Cassia tora</i>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
AF	Banane	<i>Musa sp.</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Canne à sucre	<i>Saccharum officinarum</i>	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3
	Citron	<i>Citrus limon</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Goyave	<i>Psidium guajava</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AL	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	3	3	2	2	1	1	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	3
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	3
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	3	2,5	2,5	2	2	2	2	1,5	2	2	3	3
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1	2,5
VITA	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	2,5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Piment frais	<i>Capsicum annum</i>	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	3
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	3	3	2	2	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	3

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	3	2,5	2	2	1,5	1,5	1	1	1,5	3	3	3
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	3	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3
	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	0,5	1	1	2,5	2,5
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	3	3	3	3
CRT	Maïs	<i>Zea mays</i>	2	2	2,5	2,5	2,5	2	2	2	2,5	3	3	3
	Patate douce	<i>Ipomoea batatas</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	3	2,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	3	3	3
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	3	3	3	2	2	1,5	1,5	1,5	2,5	3	3	3
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	2	2	1,5	1,5	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	1,5	1,5	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	3	3	3
Autre	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	3	2	2	2	1,5	1	1	1,5	3	3	3

Une fois la disponibilité du marché retirée de l'analyse, la situation semble assez différente, mettant en évidence des mois de graves lacunes alimentaires et une insécurité alimentaire potentielle de mars à août. En mars, seuls 7 aliments sont disponibles, 6 en avril. Mai et juin sont les mois où la disponibilité alimentaire est la plus faible : seules 4 espèces sont disponibles, et aucune n'est hautement disponible. La situation change légèrement en juillet et août, avec 5 espèces disponibles et une, oula (*Cassia tora*), très disponible durant ces mois. À partir de septembre, la disponibilité augmente fortement et en décembre 26 espèces alimentaires sont disponibles à partir de la production locale (Tableau 12).

En termes de groupes d'aliments, le groupe d'aliments le moins disponible est celui des autres fruits : seule 1 espèce sur les 4 disponibles (banane) est disponible de la production locale, et seulement un mois par an.

Tableau 42 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Kankandi

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Moringa	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2,5
	Oseille (Guissima)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2
	Salade	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Oula	2	2	0	0	0	0	3	3	3	3	2	2
AF	Banane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Canne à sucre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Citron	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Goyave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AL	Aubergine	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
	Choux	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
	Gombo	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	3	3	1,5	1,5
	Oignon	1,5	1	1	1	2	2	2	1,5	2	2	1,5	1,5
	Tomate	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	0	1,5
VITA	Courge	2,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	3	3	3
	Piment frais	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Poivron	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
LNG	Arachide	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5
	Haricot	3	3	2	1	0	0	0	0	3	3	3	3
	Niébé	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
	Sésame	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Vouandzou	1	1	0,5	0	0	0	0	0	3	3	1,5	1,5
CRT	Maïs	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	2,5	1,5	1,5	1,5
	Patate douce	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0
	Manioc	3	2,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	3	3	3
	Mil	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	3	3	3
	Pomme de terre	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
	Riz	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	Sorgho	1	1	1	1	0	0	0	0	1	3	3	3
Autre	Oseille de Guinée	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	3	1,5	1,5

2.4 Kiota

Kiota se distingue parmi les neuf villages comme celui avec la plus grande diversité variétale. Ici, 28 espèces uniques sont disponibles, mais beaucoup d'entre elles ont plusieurs variétés, ce qui donne 51 entrées. Toutes les espèces multi-variétés sont répertoriées dans le tableau 6. Le groupe d'aliments le plus diversifié est celui des légumes, avec 9 espèces uniques et 17 aliments : le chou, l'oignon, le gombo et l'oseille ont chacun 3 variétés (Tableau 13).

Le groupe alimentaire le moins diversifié est celui des fruits, avec seulement deux espèces disponibles : le jujube (*Ziziphus mauritania*) et la pastèque (*Citrullus lanatus*). Malgré la faible diversité, cependant, ces espèces sont très disponibles tout au long de l'année.

Cela ne vaut rien que les FGD femmes en particulier aient révélé cette richesse de la diversité variétale : beaucoup des espèces et variétés mentionnées ici n'apparaissent nulle part ailleurs.

Tableau 13 - Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Kiota

Groupe Alimentaire	Nom Local	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	<i>Spinacia oleracea</i>	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Moringa grand	<i>Moringa oleifera</i>	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3
	Moringa petit	<i>Moringa oleifera</i>	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3

Groupe Alimentaire	Nom Local	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
	Salade noir	<i>Lactuca spp.</i>	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Yawey foy		3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Autres fruits	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
	Pomme du Sahel	<i>Ziziphus mauritania</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Autres légumes	Ail	<i>Allium Sativum</i>	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	Choux grand	<i>Brassica oleracea</i>	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Choux petit	<i>Brassica oleracea</i>	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Courgette	<i>Cucurbita pepo subsp. pepo</i>	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3
	Gombo court	<i>Abelmoschus esculentus</i>	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3
	Gombo long	<i>Abelmoschus esculentus</i>	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3
	Oignon de Galmi	<i>Allium cepa</i>	0	0	3	3	3	2	2	2	1	1	0	0
	Oignon noir	<i>Allium cepa</i>	0	0	3	3	3	2	2	2	1	1	0	0
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3
	Oseille	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Oseille blanc	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3
	Oseille rouge	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3
	Salade jaune	<i>Lactuca spp.</i>	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	2,5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
VITA	Carotte	<i>Daucus carota</i>	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1
	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
	Courge blanc	<i>Cucurbita spp.</i>	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3
	Courge multicolore	<i>Cucurbita spp.</i>	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3
	Piment gros	<i>Capsicum annum</i>	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Piment long	<i>Capsicum annum</i>	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Piment vert	<i>Capsicum annum</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	3
	Arachide court	<i>Arachis hypogaea</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Arachide long	<i>Arachis hypogaea</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3	3
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	3	2

Groupe Alimentaire	Nom Local	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	2,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2,5	2,5	2,5
	Vouandzou blanc	<i>Vigna subterranea</i>	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1
	Vouandzou noir	<i>Vigna subterranea</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	3	2	1	3	3	0	0	0	0	0	0	3
CRT	Maïs	<i>Zea mays</i>	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Manioc blanc	<i>Manihot esculenta</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Manioc rouge	<i>Manihot esculenta</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	2,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	3	2,5
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	3	1

Malgré la diversité inégale, une fois que seule la production locale est prise en compte, à Kiota également, des lacunes alimentaires à différents moments de l'année sont perceptibles (Tableau 14). Septembre, en particulier, est le mois le moins diversifié, avec seulement 19 aliments disponibles pour la communauté locale, soit moins de la moitié de ce qui est disponible en janvier.

Cependant, seul le riz et l'une des trois variétés d'oignons se trouvent uniquement sur le marché, et la communauté locale cultive la majorité des aliments qui ont été mentionnés dans les discussions de groupe. Une grande diversité variétale est cependant essentielle pour renforcer la résilience des habitants et leur permettre d'avoir toujours accès à une alimentation diversifiée. A Kiota, en septembre, le mois le moins diversifié, il y a toujours au moins 6 espèces ou variétés de légumes différentes à la disposition des communautés locales. Bien que seulement environ un tiers de ce qui est cultivé dans la zone, certains des villages dans lesquels la collecte de données a eu lieu n'ont enregistré que 6 espèces de légumes, avec une diversité variétale nulle ou minime.

Tableau 14 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Kiota

Groupe Alimentaire	Nom Local	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Moringa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Moringa grand	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3
	Moringa petit	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3
	Salade noir	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Yawey foy	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres fruits	Pastèque	3	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2
	Pomme du Sahel	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Autres Légumes	Ail	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Aubergine	3	3	3	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0
	Choux	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0
	Choux grand	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Choux petit	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Courgette	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
	Gombo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	Gombo court	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3
	Gombo long	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3
	Oignon de Galmi	0	0	3	3	3	2	2	2	0	0	0	0
	Oignon noir	0	0	3	3	3	2	2	2	0	0	0	0
	Oignon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Oseille	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Oseille blanc	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Oseille rouge	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Salade jaune	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tomate	2,5	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
VITA	Carotte	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0	0	0
	Courge	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
	Courge blanc	3	3	2	2	2	0	0	0	0	3	3	3
	Courge multicolore	3	3	2	2	2	0	0	0	0	3	3	3
	Piment gros	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Piment long	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Piment vert	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Poivron	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
LNG	Arachide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	Arachide court	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Arachide long	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Haricot	3	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3	3
	Niébé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
	Sésame	2,5	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	2,5	2,5
	Vouandzou blanc	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Vouandzou noir	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Vouandzou	3	2	1	3	3	0	0	0	0	0	0	3
CRT	Maïs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Manioc	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Manioc blanc	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Manioc rouge	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Mil	1,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	2	3	1,5
	Pomme de terre	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Riz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sorgho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	3	0

2.5 Koran Kassa Zarma

Les FGD du Koran Kassa Zarma ont révélé la disponibilité de 28 espèces. L'oseille (*Hibiscus sabdariffa*) est la seule espèce pour laquelle plus d'une variété a été mentionnée. Le groupe alimentaire le plus diversifié est celui des Autres Légumes, avec 7 espèces, le groupe alimentaire le moins diversifié est celui des Fruits, avec uniquement la pastèque. A l'exception de la pomme de terre (*Solanum tuberosum*), toutes les espèces sont disponibles, à des degrés divers tous les mois de l'année.

Une seule espèce (une des variétés de l'oseille) est disponible exclusivement sur le marché (Tableaux 6 et 15).

Tableau 15 - Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Koran Kassa Zarma

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	2,5	2,5	2,5	2	2	2	3	3	1,5	1	1	2
	Oseille (Guissima)	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Salade	<i>Lactuca sativa</i>	1,5	2,5	2	2,5	2,5	1,5	1	1	1	1,5	1,5	1,5
	Oula	<i>Cassia tora</i>	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1
AF	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3
AL	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	1,5	3	3	2	1	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	1,5	3	3	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1,5	1,5
	Courgette	<i>Cucurbita pepo subsp. pepo</i>	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	1,5	3	3	2,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1,5	1,5
	Yalo	<i>Solanum aethiopicum</i>	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	1	1
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	1,5	3	3	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
VITA	Carotte	<i>Daucus carota</i>	1,5	3	3	2,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	1,5	1,5	2,5	2	2	2	2	2	3	3	3	2,5
	Papaye	<i>Carica papaya</i>	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	1	1
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1	1	2	3	3	3
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3
	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2	2	2,5	2	2	2	2	2	3	3	3	3
CRT	Patate douce	<i>Ipomoea batatas</i>	2	2	3	3	2,5	0,5	0,5	1	1	1	1	2
	Maïs	<i>Zea mays</i>	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	3
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	1	1	2	3	3	1,5	1	1	1	1	1	1
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1	1	1	2	3	3	3
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	3	2,5	2,5	2	2	2	2	2	1,5	2,5	2	2
Autre	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	3	3	2,5	2,5

Lorsque l'on ne considère que la disponibilité saisonnière de la production locale, les écarts alimentaires sont perceptibles (Tableau 16). Juillet et août sont les mois où la diversité est la plus faible : durant ces mois

d'été, seul un tiers (9) du nombre total d'aliments est disponible, et seules 4 espèces sont hautement disponibles à cette période.

L'exclusion de la disponibilité du marché de l'analyse révèle à quel point la disponibilité de DGLV est toujours très faible tout au long de l'année. Dans les groupes d'aliments Fruits et légumes riches en vitamine A et Autres légumes, seule une poignée d'espèces est hautement disponible à partir de la production locale, et avec une seule espèce de fruits disponible pour les communautés locales, il y a un risque plus élevé de carences en micronutriments et une alimentation de plus faible diversité.

Tableau 16 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Koran Kassa Zarma

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Moringa	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1	0,5	0,5	0,5
	Oseille (Guissima)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Salade	1,5	2,5	2	1	1	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5
	Oula	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0
AF	Pastèque	0	0	2	0	0	0	0	0	3	3	3	3
AL	Aubergine	0	1,5	1,5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Choux	0	1,5	1,5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Courgette	0	0	2	0	0	1	0	0	3	3	3	3
	Gombo	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
	Oignon	1,5	3	3	2,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1,5	1,5
	Yalo	3	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0
	Tomate	0	1,5	1,5	1	1	0	0	0	0	0	0	0
VITA	Carotte	0	1,5	1,5	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	Courge	1	1	1	0	0	0,5	0	0	3	3	3	2,5
	Papaye	3	3	3	0	0	3	3	3	0	0	0	0
	Poivron	3	3	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0
LNG	Arachide	0	0	1	0,5	0,5	0,5	0	0	1,5	3	1,5	1,5
	Haricot	3	3	2	1	1	1	0	0	1	3	3	3
	Niébé	3	3	2	2	2	0	0	0	3	3	3	3
	Sésame	0	0	2	0	0	1	0	0	3	3	3	3
	Vouandzou	0	0	1	0	0,5	0,5	0	0	1,5	3	1,5	1,5
CRT	Patate douce	2	0,5	1,5	1,5	1,5	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	2
	Maïs	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	1	1	1,5	1,5
	Manioc	0,5	0,5	1,5	3	1,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Mil	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	0,5	0	0	2	3	3	3
	Pomme de terre	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Riz	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
	Sorgho	1,5	1	1	0,5	0,5	0,5	0	0	1,5	2,5	2	2
Autre	Oseille de Guinée	1	1	1,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	3	3	2,5	2,5

2.6 Harikanassou

Les FGD à Harikanassou ont révélé la disponibilité de 28 espèces. Comme dans Koran Kassa Zarma, l'oseille (*Hibiscus sabdariffa*) est la seule espèce pour laquelle plus d'une variété a été mentionnée. Les groupes alimentaires les plus diversifiés sont les autres légumes, avec 6 espèces, le groupe alimentaire le moins

diversifié est celui des fruits, avec uniquement la canne à sucre et la pastèque. A l'instar du Koran Kassa, à l'exception de la pomme de terre (*Solanum tuberosum*), toutes les espèces sont disponibles, à des degrés divers chaque mois de l'année.

Toutes les espèces mentionnées sont à la fois cultivées ou trouvées sur le marché (Tableau 17).

Tableau 17 - Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Harikanassou

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	<i>Spinacia oleracea</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
	Salade	<i>Lactuca sativa</i>	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	3
	Oula	<i>Cassia tora</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
AF	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	3	2,5	2	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3
	Canne à sucre	<i>Saccharum officinarum</i>	2,5	2	2	2	1,5	1	0,5	0,5	1,5	1,5	3	3
AL	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	3	3	3	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	2,5
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	3	2	2	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	2	3
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	3	3	3
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	1	1	3	3	3	1,5	1	1	2	1,5	1,5	1
	Oseille Blanc	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3
	Oseille Rouge	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	3	2	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2	2
VITA	Carotte	<i>Daucus carota</i>	1	2,5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2
	Piment frais	<i>Capsicum annum</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	2	2,5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	3	3	2,5
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3
	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	2,5	2,5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	3	3	2,5
CRT	Maïs	<i>Zea mays</i>	2,5	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2,5	2
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	1,5	1,5	2	2
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	3	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	3	3
	Patate douce	<i>Ipomoea batatas</i>	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	1,5	1,5	3	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	2,5	3	2,5	2,5	2	2,5	2,5	2,5	2,5	3	2,5	2,5
	Sorgho	<i>Sorgho bicolor</i>	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	2	2,5	2,5
Autre	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3

Lorsque l'on ne considère que la disponibilité saisonnière de la production locale, les écarts alimentaires sont perceptibles (Tableau 18). Les mois d'été, de juin à septembre, ne présentent que la moitié de la diversité disponible (14 espèces disponibles en juin et septembre, et 13 en juillet et août).

L'exclusion de la disponibilité du marché de l'analyse révèle des périodes de carences alimentaires. En particulier, pendant les mois d'été, seules trois espèces de légumes (aubergine, chou et oignon) sont disponibles pour les communautés locales, et leur disponibilité est faible en ce moment.

Tableau 58 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Harikanassou

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Moringa	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	3	1,5	1,5
	Salade	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	3
	Oula	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0
AF	Pastèque	3	2,5	2	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3
	Canne à sucre	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	0	0	1,5	1,5	3	3
AL	Aubergine	3	3	3	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	2,5
	Choux	3	1,5	1,5	1	1	1	0,5	0,5	0	0	1,5	3
	Gombo	2,5	2,5	0	0	0	0	0	0	1,5	3	3	3
	Oignon	0,5	0,5	3	3	3	1,5	1	1	1	0,5	0,5	0,5
	Oseille Blanc	3	2	2	1	1	0	0	0	0	2	3	3
	Oseille Rouge	3	2	2	1	1	0	0	0	0	2	3	3
	Tomate	3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5
VITA	Carotte	0	2,5	3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Courge	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	2,5	2,5	2,5	2
	Piment frais	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Poivron	1,5	2,5	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
LNG	Arachide	2,5	2,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	3	3	2,5
	Haricot	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Niébé	3	2	2	1	1	0	0	0	0	2	3	3
	Sésame	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Vouandzou	2,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	3	3	2,5
CRT	Maïs	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	2,5	2
	Manioc	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Mil	3	1	1	1	0,5	0	0	0	0	2,5	3	3
	Patate douce	3	3	3	3	3	1,5	1,5	1,5	0	0	1,5	1,5
	Pomme de terre	1,5	1,5	3	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0
	Riz	2,5	3	2,5	2,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5
	Sorgho	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	1,5	2,5	2,5
Autre	Oseille de Guinée	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3

2.7 Boulal Gaouri Zarma

Dans le village de Boulal Gaouri Zarma, 29 espèces ont été signalées lors des deux FGD (Tableau 19). Les groupes d'aliments les plus diversifiés sont ceux des autres légumes et céréales, racines et tubercules, avec 6 espèces chacun, tandis que les autres fruits sont les moins diversifiés, avec seulement 2. Trois espèces (*Hibiscus sabdariffa*, *Sorghum bicolor* et *Capsicum annum*) présentent plusieurs variétés.

Boulal Gaouri Zarma est le seul village dans lequel la disponibilité globale n'est jamais inférieure à 1 : chaque espèce et variété mentionnée est au moins faiblement disponible à tout moment de l'année. Toutes les espèces et variétés mentionnées sont disponibles à la fois sur le marché et dans la production locale.

Boulal Gaouri Zarma est le premier cas où une espèce sauvage est mentionnée.

Tableau 19 – Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Boulal Gaouri Zarma

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Amarante	<i>Amaranthus spp.</i>	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2
	Epinard	<i>Spinacia oleracea</i>	2	2	2	2	3	3	3	1	1	3	3	3
	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	2	2	3	3	3
	Salade	<i>Lactuca sativa</i>	3	2	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	2	3	3
	Oula	<i>Cassia tora</i>	2,5	2,5	2	2	2	2	2	2	2	3	2,5	2,5
AF	Canne à sucre	<i>Saccharum officinarum</i>	3	2,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	2	2	3
	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
AL	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	2,5	2,5	2	1,5	2	2	2	1	1,5	2	2	2
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	3	2	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	2	3	3
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	1,5	2	2	2	2	2	2	1,5	2	3	2,5	2,5
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	2	2	3	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5
	Oseille Blanc	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3
	Oseille Rouge	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	3	3	1,5	1	1	1	1	1	1	1	2	2,5
VITA	Carotte	<i>Daucus carota</i>	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	2	2	2	2,5	2,5	2	2,5	1,5	2	2,5	2	2,5
	Piment frais	<i>Capsicum annum</i>	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
	Piment vert	<i>Capsicum annum</i>	3	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	3	3	1,5	1	1	1	1	1	1	1	2	2
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	2,5	2,5	2	2	2	2	2	1,5	1	2	2,5	2,5
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	3	3
	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	3	3	3
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2,5	2,5	2	2	2	2	2	1,5	1	2	2,5	2,5
CRT	Maïs	<i>Zea mays</i>	2,5	2,5	2	2	2	2	2	1,5	1,5	3	3	3

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	2	2	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1	1	1,5	1,5	3
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	2,5	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1	2	3	3	3
	Patate douce	<i>Ipomoea batatas</i>	3	2,5	1,5	1,5	1,5	2	2	1,5	1,5	1,5	2,5	3
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	2	2,5	2	1,5	1	1	1	1	1	1	2	2
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3
	Sorgho	<i>Sorgho bicolor</i>	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3
	Sorgho blanc	<i>Sorgho bicolor</i>	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2
	Sorgho rouge	<i>Sorgho bicolor</i>	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2
Autre	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3

Cependant, l'analyse des disponibilités issues de la production locale met en évidence des périodes de pénuries alimentaires potentielles et de carences alimentaires (Tableau 20). De mai à août, la diversité est faible, mais c'est le mois d'août le moins diversifié, avec seulement quatre espèces (amarante, gombo, oignon et *oula*) disponibles à partir de la production locale. Octobre est le mois le plus diversifié, avec 26 espèces ou variétés disponibles issues de la production locale.

Tableau 60 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Boulal Gaouri Zarma

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Amarante	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	2	2
	Epinard	0	0	0	0	3	3	3	0	0	3	3	3
	Moringa	1,5	1,5	1,5	1,5	3	1,5	1,5	0	0	3	3	3
	Salade	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1,5	3	3
	Oula	0	0	0	0	0	0	1	1,5	1,5	3	1,5	1,5
AF	Canne à sucre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1,5
	Pastèque	0	2	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0
AL	Aubergine	1,5	1,5	1	0	1,5	1,5	1,5	0	1	2	1,5	1,5
	Choux	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1,5	3	3
	Gombo	0,5	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1	1,5	3	2,5	2,5
	Oignon	2	2	3	2,5	2,5	2,5	1	1	1	1	1	2,5
	Oseille Blanc	2	2	1	1	0	0	0	0	2	3	3	3
	Oseille Rouge	2	2	1	1	0	0	0	0	2	3	3	3
	Tomate	3	3	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1,5	2,5

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
VITA	Carotte	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	Courge	0	0	0	1,5	2,5	2	1,5	0	1,5	2,5	2	1,5
	Piment frais	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	Piment vert	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3
	Poivron	3	3	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5
LNG	Arachide	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	2	1,5	1,5
	Haricot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Niébé	3	3	2	1	0	0	0	0	3	3	3	3
	Sésame	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Vouandzou	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	2	1,5	1,5
CRT	Maïs	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5	1,5	1,5
	Manioc	1	0	0	1,5	2,5	1,5	1,5	0	0	1,5	1,5	3
	Mil	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1,5	3	3	3
	Patate douce	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Pomme de terre	1,5	2,5	1,5	1	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Riz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	Sorgho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Sorgho blanc	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2
	Sorgho rouge	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2
Autre	Oseille de Guinée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3

2.8 Falwell

À Falwell, 27 espèces ont été signalées lors de la discussion de groupe sur la disponibilité alimentaire saisonnière (Tableau 21). Le groupe alimentaire le plus diversifié est celui des Autres Légumes, avec 6 espèces, tandis que le moins diversifié, encore une fois, est celui des Autres Fruits, avec seulement deux espèces. Deux espèces (*Hibiscus sabdariffa* et *Capsicum annum*) ont plusieurs variétés.

Presque toutes les espèces sont disponibles à des degrés divers tout au long de l'année, les seules exceptions étant la laitue, l'aubergine, le chou, les carottes et les pommes de terre. Le piment vert et le melon sont les deux seules espèces qui ne se trouvent pas dans la production locale mais qui ne sont disponibles que sur le marché.

Tableau 21 - Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Falwell

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
--------------------	-----	------------------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	<i>Spinacia oleracea</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2
	Salade	<i>Lactuca sativa</i>	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	3	3
	Oula	<i>Cassia tora</i>	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1
AF	Melon	<i>Cucumis melo</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	2	1	1	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2
AL	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	1,5	1	1	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0	0	0	0	1,5	2,5
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	2	2,5	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	2,5	2,5	2	2
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	3	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	3
	Oseille Blanc	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Oseille Rouge	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	3	3
VITA	Carotte	<i>Daucus carota</i>	2,5	1,5	1,5	1	1	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	2,5	2	2	1	1	1,5	1,5	1,5	2	2,5	3	3
	Piment	<i>Capsicum annum</i>	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	0,5	0,5	2	2,5
	Piment vert	<i>Capsicum annum</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2,5	2,5
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	2	2,5	3	2,5	2	1,5	1	1	2	3	3	2,5
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	3	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3
	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	2	2	2,5	2,5	2	1,5	1	1	2	3	3	3
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2	2,5	2	2	2	2	1,5	1,5	2,5	3	3	3
CRT	Maïs	<i>Zea mays</i>	2,5	3	3	3	2,5	2,5	2	2	3	2	3	3
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	2,5	2	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2,5	2,5
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	2	2,5	2	2	2	2	1,5	1,5	3	3	3	3
	Patate douce	<i>Ipomoea batatas</i>	3	3	2	1	1	0,5	1	1	1	1	2,5	2,5
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	1,5	1,5	1	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	2	2,5	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	2,5	2,5	2	2,5
Autre	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3

Si l'on ne considère que la production locale, une fois de plus les mois d'été apparaissent clairement comme ceux où la disponibilité d'aliments diversifiés est la plus faible : les épinards et le moringa sont les deux seules espèces disponibles toute l'année pour les communautés locales. L'analyse de la production locale met en évidence les écarts alimentaires et les schémas saisonniers sont, comme prévu, similaires aux autres

villages. Cependant, Falwell est le village avec la plus faible diversité disponible de tout l'échantillon pendant les mois d'été : en juin et juillet, seules 2 espèces sont disponibles, en août seulement 3 (Tableau 22).

Certaines espèces ne sont pas disponibles sinon sur le marché, comme le melon, ce qui réduit encore la diversité déjà faible accessible aux habitants de Falwell.

Tableau 72 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Falwell

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Moringa	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2	2	2
	Salade	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	3	3
	Oula	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0
AF	Melon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pastèque	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
AL	Aubergine	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Choux	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	2,5
	Gombo	1	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	2	2
	Oignon	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Oseille Blanc	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
	Oseille Rouge	3	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	3
	Tomate	3	1,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	3	3
VITA	Carotte	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Courge	1,5	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5	3	1,5
	Piment	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	2	1,5
	Piment vert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poivron	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
LNG	Arachide	2	1	0	0	0	0	0	0	1,5	3	3	2,5
	Haricot	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
	Niébé	3	2	2	1	1	0	0	0	3	3	3	3
	Sésame	2	0,5	0	0	0	0	0	0	1,5	3	3	3
	Vouandzou	2	1	0,5	0,5	0	0	0	0	1,5	3	3	3
CRT	Mais	1	0	0	0	0	0	0	0	1,5	2	1,5	1,5
	Manioc	2,5	2	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Mil	2	1	0,5	0,5	0	0	0	0	3	3	3	3
	Patate douce	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Pomme de terre	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Sorgho	1	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	2	1,5

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Autre	Oseille de Guinée	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3

2.9 Sadoré

Dans le village de Sadoré, 30 espèces ont été signalées lors de la collecte des données sur la disponibilité alimentaire saisonnière. Le groupe d'aliments le plus diversifié est celui des autres légumes avec 7 espèces, tandis que « Autres fruits » est le groupe d'aliments le moins diversifié, avec seulement deux espèces, le melon et la pastèque. Trois espèces (*Hibiscus sabdariffa*, *Capsicum annuum* et *Cucurbita spp.*) ont plusieurs variétés.

Par rapport à d'autres villages, ici toutes les espèces citées ne se retrouvent pas à tout moment dans le milieu alimentaire, et 4 espèces se retrouvent uniquement sur le marché : les feuilles de baobab, le melon, le piment vert et le riz (Tableaux 6 et 23).

Tableau 83 - Disponibilité globale des aliments de saison par groupe alimentaire à Sadoré

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	<i>Spinacia oleracea</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Feuille de Baobab	<i>Adansonia digitata</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	3	3	2,5	2	2	2
	Salade	<i>Lactuca sativa</i>	3	2	1,5	1,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	3
	Doulé	<i>Leptadenia arborea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1
	Oula	<i>Cassia tora</i>	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	3	3	2,5	1,5	1,5
AF	Melon	<i>Cucumis melo</i>	2	2	1	1	1	3	2	2	1	1	1	3
	Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	2,5	1,5	1	1	1	1,5	1	1	0,5	0,5	2	3
AL	Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	3	2	2	1,5	1,5	1	1	1	1	1	3	3
	Choux	<i>Brassica oleracea</i>	3	2	1,5	1,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	3
	Concombre	<i>Cucumis sativus</i>	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3
	Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	1,5	2,5	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2
	Oignon	<i>Allium cepa</i>	3	2	2	1,5	1,5	1	1	1	1	1	3	3
	Oseille Blanc	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2
	Oseille Rouge	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2
	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	3	2	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2,5	2,5
VITA	Carotte	<i>Daucus carota</i>	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
	Courge	<i>Cucurbita spp.</i>	2	1,5	1,5	1	1	2	2	1,5	2	2,5	2,5	2,5
	Courge locale	<i>Cucurbita spp.</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Piment frais	<i>Capsicum annuum</i>	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
	Piment vert	<i>Capsicum annuum</i>	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
	Poivron	<i>Capsicum spp.</i>	3	2	1,5	1	1	0,5	0,5	1,5	1,5	1	2,5	2

Groupe Alimentaire	Nom	Nom Scientifique	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
LNG	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	2	2	2	2,5	2	2	1	1	2,5	3	3	3
	Haricot	<i>Phaseolus vulgaris</i>	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3
	Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	2	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	3
	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	2	2,5	2	2,5	2	2	1,5	1,5	2,5	2,5	3	3
	Vouandzou	<i>Vigna subterranea</i>	2	2	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	3	3	3	2,5
CRT	Mais	<i>Zea mays</i>	2	2,5	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2,5	2,5
	Mil	<i>Pennisetum glaucum</i>	2	2	2	2,5	2	2	1	1	2	3	3	3
	Patate douce	<i>Ipomoea batatas</i>	3	2,5	1,5	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	3	3
	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
	Riz	<i>Oryza sativa</i>	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2
	Sorgho	<i>Sorghum bicolor</i>	1,4	2,5	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Autre	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	2	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3

Encore une fois, ne considérer que la production locale met en évidence la dépendance de la communauté vis-à-vis des marchés locaux. Seuls les épinards et une variété locale de courge sont disponibles tous les mois de l'année.

Juin et juillet sont les mois avec le moins de diversité disponible avec seulement 4 espèces au total, deux DGLV, une riche en vitamine A et une de céréales racines et tubercules.

Novembre et décembre sont les mois les plus diversifiés, avec 31 aliments disponibles en grandes quantités pour les communautés locales (Tableau 24).

Tableau 24 - Disponibilité alimentaire saisonnière de l'autoproduction et de la nature à Sadoré

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
DGLV	Epinard	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Feuille de Baobab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Moringa	1	0,5	0,5	0,5	0,5	2	3	3	1,5	1	1	1
	Salade	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Doulé	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	1
	Oula	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2,5	0,5	0,5
AF	Melon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pastèque	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
AL	Aubergine	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	3	3
	Choux	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Concombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3

Groupe Alimentaire	Nom	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
	Gombo	1,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	2,5	2,5	2
	Oignon	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	3	3
	Oseille Blanc	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
	Oseille Rouge	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
	Tomate	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
VITA	Carotte	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
	Courge	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5	1,5	1,5
	Courge locale	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Piment frais	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
	Piment vert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poivron	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
LNG	Arachide	2	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	3	3	3
	Haricot	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
	Niébé	2	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3
	Sésame	2	1	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5	3	3
	Vouandzou	1	0,5	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2,5
CRT	Maïs	1	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5
	Manioc	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	0	0	1,5	1,5
	Mil	2	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	3	3	3
	Patate douce	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	1,5	1,5
	Pomme de terre	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
	Riz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sorgho	1,5	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5
Autre	Oseille de Guinée	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3

Conclusions

Ce rapport présente les résultats de la collecte de données sur la disponibilité alimentaire saisonnière dans neuf communautés/villages au Niger.

L'étude a mis en évidence qu'il existe 78 aliments, correspondant à 47 espèces et 29 variétés, disponibles toute l'année pour les communautés locales par le biais de l'autoproduction, des marchés locaux ou qui sont présents dans l'écosystème sauvage. Les informations sur les espèces sauvages étaient limitées dans l'ensemble de l'échantillon : seuls deux espèces ont été signalées.

Globalement, les aliments enregistrés peuvent être classés en six groupes d'aliments disponibles pour les collectivités, couvrant tous les groupes d'aliments d'origine végétale. Parmi ces 6 groupes d'aliments, les légumes à feuilles vert foncé et les fruits sont ceux qui présentent le moins de diversité. Leur production peut être augmentée en promouvant certaines cultures et en éduquant les agriculteurs locaux sur les différentes utilisations d'une même plante ou de différentes parties de la plante.

En termes de saisonnalité, aucune période de pénurie alimentaire grave n'est identifiable au niveau global, car les fluctuations de la saisonnalité semblent minimales, avec le nombre total de variétés disponibles par mois variant entre 74 et 77 sur le total de 78 aliments enregistrés. La saison sèche semble avoir une disponibilité moyenne généralement plus faible, conformément aux tendances saisonnières dans la région du Sahel. Le rapport a également examiné la différence, au niveau des 9 communautés étudiées, entre la disponibilité incluant le marché, l'autoproduction et le prélèvement dans la nature et la disponibilité sans le marché. La différence du nombre d'espèces est minimale : 70 contre 78, avec donc seulement 8 espèces exclusivement disponibles sur le marché à n'importe quel mois de l'année. Lorsque l'on considère seulement la disponibilité saisonnière de l'autoproduction et des sources sauvages, les tendances et les modèles saisonniers sont immédiatement perceptibles : le nombre total d'espèces disponibles allant de 42 en août à 61 en janvier, sur les 70 aliments totaux enregistrés. Les mois d'été ont une disponibilité moyenne plus faible.

Le marché joue un rôle fondamental dans les moyens de subsistance et les régimes alimentaires des communautés locales. Cette forte dépendance à l'égard des marchés pour satisfaire leurs besoins alimentaires rend cependant les petits exploitants de ces villages extrêmement vulnérables aux chocs externes de toutes sortes. Accroître leur résilience est de la plus haute importance. La consommation des légumes à feuilles vert foncé est généralement très faible. Leur production peut être augmentée en promouvant certaines cultures et en sensibilisant les agriculteurs locaux sur les différentes utilisations d'une même plante ou de différentes parties de la plante ; Des cours de cuisine pourraient être organisés pour promouvoir différentes utilisations et inciter à la consommation de DGLV, car ils sont riches en micronutriments et sont particulièrement importants pour les femmes en âge de procréer.

Enfin, ce rapport a également présenté les résultats de cette collecte de données par village. Au niveau des villages, il y a des similitudes dans la disponibilité et le nombre d'espèces et seules quelques espèces ont été trouvées de manière unique dans un seul endroit. Les tendances pour le nombre d'espèces et la disponibilité moyenne ainsi que les carences alimentaires saisonnières sont similaires pour 8 des 9 villages dans lesquels la collecte de données a eu lieu ; Goudel représente la seule exception flagrante.

En conclusion, cette étude approfondie sur la disponibilité alimentaire saisonnière au Niger met en évidence une gamme diversifiée d'aliments accessibles aux communautés locales tout au long de l'année. Les résultats soulignent l'importance cruciale du marché dans les moyens de subsistance des villageois, tout

en mettant en évidence leur vulnérabilité aux perturbations externes. Pour accroître leur résilience, des efforts visant à promouvoir la production locale et la sensibilisation à l'utilisation variée des plantes pourraient jouer un rôle essentiel. Les lacunes dans la consommation de légumes à feuilles vert foncé présentent une opportunité de renforcer les connaissances locales en matière de nutrition et d'intégrer ces aliments riches en micronutriments dans l'alimentation quotidienne. Les similarités observées dans la disponibilité alimentaire entre les villages soulignent l'importance de stratégies globales pour améliorer la sécurité alimentaire et atténuer les carences saisonnières. En définitive, ce rapport fournit des informations précieuses pour guider les efforts de développement et de durabilité alimentaire dans la région, en favorisant des approches holistiques qui prennent en compte la diversité des ressources locales et les besoins des populations locales.

Références

- FAO. (2021). *Minimum dietary diversity for women*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb3434en>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2022). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>
- Lochetti, G.; Meldrum, G.; Kennedy, G.; Termote, C. (2020). *Seasonal food availability calendar for improved diet quality and nutrition: Methodology guide*. Rome (Italy): Alliance of Bioversity International and CIAT 52 p. ISBN: 978-92-9255-184-1
- Lochetti, G. (2021). *Development of seasonal calendars for sustainable diets—experiences from Guatemala, Mali and India*. In Orphan Crops for Sustainable Food and Nutrition Security (pp. 174-181). Routledge. ISBN : 9781003044802
- SUSTLIVES (2022). Processus de sélection des espèces négligées et sous-utilisées (NUS) et des zones cibles au Burkina Faso et au Niger. Agence italienne pour la coopération au développement (AICS), Ouagadougou (Burkina Faso) & Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM-Bari), Valenzano (Bari, Italie). https://www.sustlives.eu/wp-content/uploads/2022/05/Sustlives_L1.1_rapport_final.pdf

Annexes

Annex 1 – Outils pour les groupes de discussion (FGD)

Outils pour la recherche sur les NUS – SUSTLIVES

L'Alliance Bioversity International & Centre International de l'Agriculture Tropical en collaboration avec le CIHEAM-Bari, l'AICS, Roma Tre, Luke, Afrique Verte et l'université Joseph Ki Zerbo, mène une étude sur les espèces négligées et sous-utilisées (NUS) et plus particulièrement sur la diversité et la disponibilité/calendrier saisonnier de ces espèces dans les communautés du Niger et du Burkina Faso. L'exercice vise à collecter des données sur les plantes cultivées au sein des communautés, leur diversité et leur disponibilité pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Les données seront principalement collectées par le biais de discussions de groupe cible (FGD) en prenant en compte le genre.

Votre participation à cette étude est volontaire et implique un risque minimum de préjudice et n'implique aucun type d'engagement monétaire. Vous pouvez poser des questions à tout moment et vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment. Les discussions de groupe cible dureront environ 30 minutes à une heure. Les informations recueillies auprès de vous resteront anonymes et ne seront pas utilisées pour révéler votre identité ou vos coordonnées.

Si vous avez des préoccupations ou des questions supplémentaires, veuillez contacter Dr Abdel Kader Naino Jika (a.naino@cgiar.org).

Consentement

Je confirme que j'ai compris les informations générales sur l'étude proposée et que ma participation est volontaire et que je peux me retirer à tout moment. Par la présente, je donne mon accord pour que la FGD se poursuive (fournir une liste des agriculteurs consentants à la fin des FGD).

1. Outil 1 : Identification et profilage de la communauté

La description de la communauté nécessitera de brèves informations sur le contexte communautaire et principalement de la part des membres de la communauté.

- a. Localité (localisation géographique)
- b. Climat et météo (quels mois sont pluvieux, quels mois sont secs, comment le climat a-t-il changé ?)
- c. Aspects écologiques/agro-biodiversité/principales plantes cultivées, etc./systèmes agricoles
- d. Infrastructure (routes, commerces, marchés)
- e. Institutionnels (écoles, centres de recherche, églises, ONG qui se trouvent ou travaillent au sein des communautés)
- f. Principaux régimes alimentaires de la communauté (aliments typiques)
- g. Incidences de malnutrition/faim et mécanismes d'adaptation
- h. Activités de subsistance au sein des communautés, par ex. - exploitation minière, forestière, agricole, récolte de sable, tissage de basket, artisans, etc.
- i. Implication et rôle des femmes dans l'agriculture (c'est-à-dire principalement dans une culture ou une chaîne de valeur particulière, au niveau du champ/de la transformation/de la

commercialisation) et d'autres activités de subsistance (associations, artisanat, soutien communautaire...)

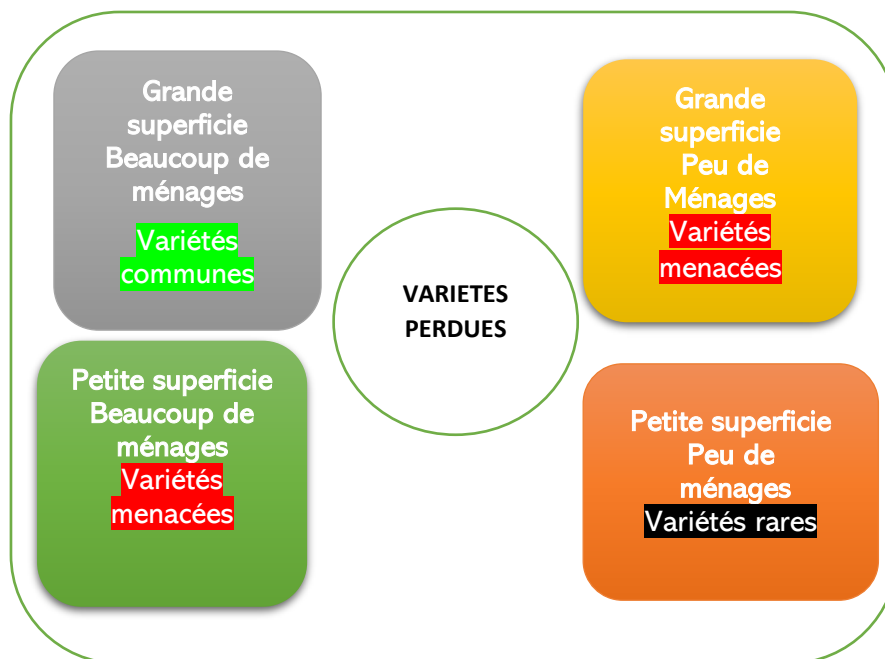
2. Outil 2 : Liste de toutes les cultures au sein de la communauté ; devrait inclure les NUS et leurs utilisations

Nom local	Nom en Français	Classification (par exemple, légumes secs, légumineuses, céréales, légumes, etc.)	Variété	Accès (production locale, marché, sauvage)	Usages (alimentaire, médical, culturel)	Partie de la plante utilisée

Si possible, veuillez demander aux agriculteurs de fournir des échantillons des cultures et de prendre des photos (les photos seront utiles pour préparer les catalogues NUS et/ou les images du calendrier saisonnier)

3. Outil 3 : Analyse à quatre cellules (peut être effectuée pour toutes les cultures ou pour des variétés de cultures)

Évaluer l'état de la diversité et surveiller la diversité au niveau local. L'analyse à quatre cellules est effectuée de manière participative avec les agriculteurs et peut être effectuée pour toute la diversité de la communauté (c'est-à-dire toutes les cultures) ou pour une seule culture s'il existe un large éventail de diversité au sein de la communauté.

Analyse à quatre cellules NUS

☒ Pourquoi cultivez-vous la culture ou la variété A sur de grandes surfaces et par de nombreux ménages ?

☒ Pourquoi cultivez-vous la culture ou la variété B sur de petites surface et par de nombreux ménages ?

☒ Pourquoi cultivez-vous la culture ou la variété C sur de grandes surfaces et seulement par peu d'agriculteurs ?

☒ Pourquoi vous cultivez la culture ou la variété D sur de petites superficie et seulement par peu d'agriculteurs

4. Outil 4 : Calendrier saisonnier - Disponibilité**Rang****Source****Pas de disponibilité – 0****Auto-production - A****Faible disponibilité – 1****Marché local - B****Disponibilité modérée – 2****Naturelle - C****Haute disponibilité – 3**

Nom de la variété	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Mois cultivé												
Maïs blanc	1 ^B	1 ^B	1 ^B	1 ^B	1 ^B	1 ^B	3 ^B					
Score total												

5. Outil 5 : Score de NUS des femmes vs hommes

Rang

Très important (10 points)

Modérément important (7 points)

Importance limitée (5 points)

Je ne sais pas

Nom de la variété	Alimentation/nutrition saine	Adaptation au changement climatique	Valeur ajoutée	Marché	Culture alimentaire locale (festivals)	Sécurité alimentaire	Score total
Rang							

6. Questions liées à l'activité 1.6⁷

Lors de la promotion des NUS, il est important de comprendre comment les communautés perçoivent ces espèces et si elles ont accès aux informations concernant leur importance. En outre, il est essentiel de comprendre comment l'information est transmise et si elle est présentée de manière facilement assimilable.

Q1. Comment avez-vous appris que xxx (NUS) est important ? _____
(utilisez les informations du classement ci-dessus)

Q2. Avez-vous déjà reçu des informations sur les NUS ?

Non/Oui - Si oui, comment l'information a-t-elle été transmise (par exemple, agents de vulgarisation, agents de santé, journaux, dépliants, etc.)

Q3. Pensez-vous que vous mangeriez/vendriez plus de NUS si vous aviez plus d'informations sur l'espèce ?

Q4. Quelles seraient les informations les plus utiles pour vous ?

Q5. Quel serait le meilleur moyen pour vous de recevoir ces informations (par exemple, sms, flyers, dépliants, brochures, autres... ?)

7. Questions liées à l'activité 1.2⁸

Q1 : Quels sont les agriculteurs qui conservent les variétés rares dans ce village ? (C'est-à-dire des personnes auprès desquels on peut avoir des variétés traditionnelles qui ne sont pas couramment rencontrées ou que l'on ne retrouve pas chez les autres agriculteurs)

Q2 : Quels sont les agriculteurs qui conservent une grande diversité d'espèces et de variétés traditionnelles (C'est-à-dire des agriculteurs qui sont reconnus comme étant des gens auprès desquels on peut avoir la plupart des variétés traditionnelles).

Q3 : Quels sont les agriculteurs qui conservent une grande diversité d'au moins l'une des NUS ?

Q4 : Est-ce que les jeunes s'intéressent à la conservation et aux connaissances endogènes associées à ces variétés ?

Transfert de connaissances

Q5 : Avez-vous maintenu vos traditions culturelles ?

Q5 : comment les traditions ont-elles changé dans votre village ? Depuis quand ? Pourquoi ?

Q6 : Pensez-vous que ces traditions ont des liens avec la conservation des variétés traditionnelles ? Si oui, lesquels ?

⁷ Campagnes de communication et de sensibilisation

⁸ Identification des agriculteurs gardiens, des banques de gènes communautaires et des meilleures pratiques

Annex 2 – Liste complète des espèces obtenue à partir de l'exercice de calendrier de disponibilité alimentaire saisonnière

	Nom local/français	Variété	Nom Anglais	Nom Scientifique	Famille Botanique
1	Gombo		<i>Okra</i>	<i>Abelmoschus esculentus</i>	<i>Malvaceae</i>
2	Gombo	Locale	<i>Okra</i>	<i>Abelmoschus esculentus</i>	<i>Malvaceae</i>
3	Gombo	Moyenne	<i>Okra</i>	<i>Abelmoschus esculentus</i>	<i>Malvaceae</i>
4	Gombo	Courte	<i>Okra</i>	<i>Abelmoschus esculentus</i>	<i>Malvaceae</i>
5	Gombo	Longue	<i>Okra</i>	<i>Abelmoschus esculentus</i>	<i>Malvaceae</i>
6	Feuilles de Baobab		<i>Baobab leaves</i>	<i>Adansonia digitata</i>	<i>Malvaceae</i>
7	Oignon		<i>Onion</i>	<i>Allium cepa</i>	<i>Amaryllidaceae</i>
8	Oignon	De Galmi	<i>Onion</i>	<i>Allium cepa</i>	<i>Amaryllidaceae</i>
9	Oignon	Noire	<i>Onion</i>	<i>Allium cepa</i>	<i>Amaryllidaceae</i>
10	Ail		<i>Garlic</i>	<i>Allium sativum</i>	<i>Amaryllidaceae</i>
11	Amarante		<i>Amaranth</i>	<i>Amaranthus spp.</i>	<i>Amaranthaceae</i>
12	Céleri		<i>Celery</i>	<i>Apium graveolens</i>	<i>Apiaceae</i>
13	Arachide		<i>Peanut</i>	<i>Arachis hypogaea</i>	<i>Fabaceae</i>
14	Arachide	Courte	<i>Peanut</i>	<i>Arachis hypogaea</i>	<i>Fabaceae</i>
15	Arachide	Longue	<i>Peanut</i>	<i>Arachis hypogaea</i>	<i>Fabaceae</i>
16	Choux		<i>Cabbage</i>	<i>Brassica oleracea</i>	<i>Brassicaceae</i>
17	Choux	Grande	<i>Cabbage</i>	<i>Brassica oleracea</i>	<i>Brassicaceae</i>
18	Choux	Petite	<i>Cabbage</i>	<i>Brassica oleracea</i>	<i>Brassicaceae</i>
19	Piment		<i>Chilli pepper</i>	<i>Capsicum annum</i>	<i>Solanaceae</i>
20	Piment gros	Grosse	<i>Chilli pepper</i>	<i>Capsicum annum</i>	<i>Solanaceae</i>
21	Piment long	Longue	<i>Chilli pepper</i>	<i>Capsicum annum</i>	<i>Solanaceae</i>
22	Piment rouge	Rouge	<i>Chilli pepper</i>	<i>Capsicum annum</i>	<i>Solanaceae</i>
23	Piment vert	Verte	<i>Chilli pepper</i>	<i>Capsicum annum</i>	<i>Solanaceae</i>
24	Poivron		<i>Bell pepper</i>	<i>Capsicum spp.</i>	<i>Solanaceae</i>
25	Papaye		<i>Papaya</i>	<i>Carica papaya</i>	<i>Caricaceae</i>
26	Pastèque		<i>Watermelon</i>	<i>Citrullus lanatus</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
27	Citron		<i>Lemon</i>	<i>Citrus limon</i>	<i>Rutaceae</i>
28	Melon		<i>Melon</i>	<i>Cucumis melo</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
29	Concombre		<i>Cucumber</i>	<i>Cucumis sativus</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
30	Courgette		<i>Courgette</i>	<i>Cucurbita pepo subsp. pepo</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
31	Courge	Blanche	<i>Pumpkin</i>	<i>Cucurbita spp.</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
32	Courge	Multicolore	<i>Pumpkin</i>	<i>Cucurbita spp.</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
33	Courge		<i>Pumpkin</i>	<i>Cucurbita spp.</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
34	Courge	Locale	<i>Pumpkin</i>	<i>Cucurbita spp.</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
35	Carotte		<i>Carrot</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Apiaceae</i>
36	Oseille de Guinée		<i>Roselle</i>	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	<i>Malvaceae</i>

	Nom local/français	Variété	Nom Anglais	Nom Scientifique	Famille Botanique
37	Oseille	Blanche	<i>Roselle (calyx)</i>	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	<i>Malvaceae</i>
38	Oseille	Rouge	<i>Roselle (calyx)</i>	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	<i>Malvaceae</i>
39	Oseille de Guinée	Guissima	<i>Roselle leaves</i>	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	<i>Malvaceae</i>
40	Patate douce		<i>Sweet potato</i>	<i>Ipomoea batatas</i>	<i>Convolvulaceae</i>
41	Salade		<i>Lettuce</i>	<i>Lactuca sativa</i>	<i>Asteraceae</i>
42	Salade	Noire	<i>Lettuce</i>	<i>Lactuca spp.</i>	<i>Asteraceae</i>
43	Salade	Jaune	<i>Lettuce</i>	<i>Lactuca spp.</i>	<i>Asteraceae</i>
44	Doulé			<i>Leptadenia arborea</i>	<i>Apocynaceae</i>
45	Mangue		<i>Mango</i>	<i>Mangifera indica</i>	<i>Anacardiaceae</i>
46	Manioc		<i>Cassava</i>	<i>Manihot esculenta</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
47	Manioc	Blanche	<i>White cassava</i>	<i>Manihot esculenta</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
48	Manioc	Rouge	<i>Red cassava</i>	<i>Manihot esculenta</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
49	Menthe		<i>Mint</i>	<i>Mentha spp.</i>	<i>Lamiaceae</i>
50	Moringa		<i>Moringa</i>	<i>Moringa oleifera</i>	<i>Moringaceae</i>
51	Moringa	Grande		<i>Moringa oleifera</i>	<i>Moringaceae</i>
52	Moringa	Petite		<i>Moringa oleifera</i>	<i>Moringaceae</i>
53	Banane		<i>Banana</i>	<i>Musa sp.</i>	<i>Musaceae</i>
54	Riz		<i>Rice</i>	<i>Oryza sativa</i>	<i>Poaceae</i>
55	Mil		<i>Millet</i>	<i>Pennisetum glaucum</i>	<i>Poaceae</i>
56	Mil	Blanche	<i>White millet</i>	<i>Pennisetum glaucum</i>	<i>Poaceae</i>
57	Persil		<i>Parsley</i>	<i>Petroselinum crispum</i>	<i>Apiaceae</i>
58	Haricot		<i>Beans</i>	<i>Phaseolus vulgaris</i>	<i>Fabaceae</i>
59	Goyave		<i>Guava</i>	<i>Psidium guajava</i>	<i>Myrtaceae</i>
60	Canne à sucre		<i>Sugar cane</i>	<i>Saccharum officinarum</i>	<i>Poaceae</i>
61	Oula			<i>Cassia tora</i>	<i>Fabaceae</i>
62	Sésame		<i>Sesame</i>	<i>Sesamum indicum</i>	<i>Pedaliaceae</i>
63	Yalo		<i>Ethiopian eggplant</i>	<i>Solanum aethiopicum</i>	<i>Solanaceae</i>
64	Tomate		<i>Tomato</i>	<i>Solanum lycopersicum</i>	<i>Solanaceae</i>
65	Aubergine		<i>Aubergine</i>	<i>Solanum melongena</i>	<i>Solanaceae</i>
66	Pomme de terre		<i>Potato</i>	<i>Solanum tuberosum</i>	<i>Solanaceae</i>
67	Sorgho		<i>Sorghum</i>	<i>Sorghum bicolor</i>	<i>Poaceae</i>
68	Sorgho	Blanche	<i>White sorghum</i>	<i>Sorghum bicolor</i>	<i>Poaceae</i>
69	Sorgho	Rouge	<i>Red sorghum</i>	<i>Sorghum bicolor</i>	<i>Poaceae</i>
70	Epinard		<i>Spinach</i>	<i>Spinacia oleracea</i>	<i>Amaranthaceae</i>
71	Vouandzou		<i>Bambara groundnut</i>	<i>Vigna subterranea</i>	<i>Fabaceae</i>
72	Vouandzou	Blanche	<i>Bambara groundnut</i>	<i>Vigna subterranea</i>	<i>Fabaceae</i>
73	Vouandzou	Noire	<i>Bambara groundnut</i>	<i>Vigna subterranea</i>	<i>Fabaceae</i>
74	Niébé		<i>Cowpea</i>	<i>Vigna unguiculata</i>	<i>Fabaceae</i>
75	Niébé (Rouge)	Rouge	<i>Cowpea</i>	<i>Vigna unguiculata</i>	<i>Fabaceae</i>
76	Maïs		<i>Corn</i>	<i>Zea mays</i>	<i>Poaceae</i>

	Nom local/français	Variété	Nom Anglais	Nom Scientifique	Famille Botanique
77	Pomme du sahel		<i>Indian jujube</i>	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>Rhamnaceae</i>
78	<i>Yawey foy</i>			Unknown	