



NIGER
RAPPORT D'ETUDE

JANVIER 2024

RÉPUBLIQUE DU NIGER

Fraternité - Travail - Progrès

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE

PLATEFORME NATIONALE D'INFORMATION POUR LA NUTRITION

N°26

NUTRITION



COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DES CHAINES DE VALEUR DES FRUITS ET LEGUMES AU NIGER



Mise en œuvre par
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



-
-



SIGNALETIQUE



OURS

Unité responsable : Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition (PNIN)

Directeur du projet : OUMAROU Sani, Directrice Générale Pi de l'INS

Coordonnateur du projet : ALI BOULHASSANE Maimouna

Analyste Principal PNIN, Institut National de la Statistique (INS) : **THEODORE YATTA Almoustapha**

Chef de Mission, Statisticien Démographe, Assistant Technique PNIN (AT PNIN) : **KEBE Mababou**

Statisticien Principal PNIN, Institut National de la Statistique (INS), **ADAMOU ALI**

Statisticien nutritionniste, Institut National de la Statistique (INS) : **MAHAMANE ISSIAC balarabé**

Directeur de la Nutrition, MSP/P/AS : **MAHAMADOU Aboubacar**

Conseiller en Formulation de Politiques et Communication Stratégique en Nutrition, Assistant Technique PNIN (AT/PNIN) : **AG BENDECH Mohamed**

Assistant Technique GIZ (AT C4N/GIZ/PNIN) : **HILLEBRAND Raphael**

Éditeur de la publication : PNIN/INS





SIGLES ET ABBREVIATIONS

BMZ	Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agricole pour le Développement
CDV	Chaîne de Valeur
CoAHD	Cost and Affordability of Healthy Diet
DUE	Délégation de l'Union Européenne
ECVMA	Enquête sur les Conditions de Vie des Ménages et de l'Agriculture
EHCVM	Enquête Harmonisé sur les Conditions de Vie des Ménage
FCMN	Fédération des coopératives maraîchères du Niger
FCFA	Franc de la Communauté Financière en Afrique
FAO	Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture
FAOSTAT	Statistiques de l'Organisation de l'Alimentation et de l'Agriculture
GIZ	Agence allemande de Coopération internationale pour le développement
GNR	Global Nutrition Report
HC3N	Haut-Commissariat à l'Initiative 3N
IHPC	Indice Harmonisé de Prix à la Consommation
I3N	Initiative les Nigériens Nourrissent les Nigériens
INS	Institut National Statistique
MSP/P/AS	Ministère de la Santé Publique , de la Population et des Affaires Sociales
Kg	Kilogramme
ODD	Objectif de Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PCA	Plan Cadre d'Analyse
PNIN	Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition
PNSN	Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle
PPA	Parité du Pouvoir d'Achat
PRODEX	Projet de Développement des Exportations et des marchés
SOFRECO	Société Française d'Etudes et de conseil
SONITRAT	Société Nigérienne de Transformation des Fruits
T/ha	Tonne/Hectare
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine





SOMMAIRE

Sigles et Abréviations	3		
SUMMARY	5		
Résumé	7		
1 Introduction	9		
2 Données, définition et liste des fruits et des légumes	11		
2.1 Sources et constitution des séries de données	11		
2.2 Définition et liste des fruits et des légumes étudiés	11		
3 Superficies récoltées et rendement des fruits et des légumes	13		
3.1 Les fruits et les légumes représentent une infime partie des superficies cultivées	13		
3.1.1 Moins de 1 % des superficies récoltées sont utilisées pour la culture des fruits.....	13		
3.1.2 Le Niger se classe au premier rang des pays du Sahel en ce qui concerne les superficies récoltées consacrées à la culture de légumes	14		
3.2 Des rendements élevés pour les légumes, mais faibles au niveau des fruits	15		
3.2.1 Le Niger se situe parmi les pays du Sahel enregistrant les plus faibles rendements pour les fruits.....	15		
3.2.2 Les rendements obtenus au Niger dans la culture des légumes sont parmi les plus élevés dans les pays du Sahel.....	16		
3.3 Les superficies récoltées consacrées aux fruits et légumes sont en forte hausse	17		
3.4 Les rendements des fruits et légumes sont restés relativement stables	18		
4 Disponibilité des fruits et des légumes	19		
4.1 La Production de fruits et de légumes est en forte augmentation.....	19		
4.1.1 La part de la production de fruits et de légumes dans la production agricole est en hausse.....	19		
4.1.2 Le Niger figure parmi les plus faibles producteurs de fruits des pays du Sahel.....	20		
4.1.3 Le Niger constitue le premier producteur de légumes du Sahel.....	24		
4.2 Les niveaux de pertes des fruits et légumes sont très élevés	28		
4.2.1 Chaque année, environ 9 % de la production de fruits est perdue à l'étape des opérations post-récoltes.....	30		
4.2.2 Environ 9 % de la production de légumes est perdue à l'étape des opérations post-récolte	31		
4.3 Les exportations de fruits et de légumes sont en augmentation	32		
4.3.1 Environ 11 000 tonnes de fruits sont exportés en moyenne chaque année et ces volumes sont en constante augmentation ...	32		
4.3.2 Le Niger est le premier exportateur de légumes du Sahel et la quantité de légumes exportée est en nette augmentation	34		
4.4 Les importations de fruits connaissent une tendance à la hausse tandis celles des légumes demeurent faibles	36		
4.4.1 Le Niger importe en moyenne 77 000 tonnes de fruits chaque année.....	36		
4.4.2 Seulement 16 000 tonnes de légumes sont importées chaque année	38		
4.5 Les quantités de légumes disponibles pour la consommation atteignent les apports minimums recommandés, ce qui n'est pas le cas pour les fruits	40		
4.5.1 La quantité de fruits disponible pour la consommation représente moins du tiers de l'apport minimum recommandé	40		
4.5.2 La quantité de légumes disponible pour la consommation au Niger est légèrement supérieure à l'apport minimum recommandé	42		
5 Coût et abordabilité des fruits et légumes ..	44		
5.1 Le Niger est l'un des pays du Sahel où les fruits sont les moins abordables	45		
5.2 Les légumes sont plus abordables au Niger que dans n'importe quel autre pays du Sahel	46		
6 Saisonnalité des fruits et légumes	47		
6.1 Une forte variation saisonnière intra-annuelle et volatilité des prix des fruits et légumes au Niger	48		
6.2 Un fort écart saisonnier des prix des fruits et légumes et plus marqué sur les marchés des pays sahéliens que côtiers Ouest-africains..	51		
7 Stockage, conservation et transformation des fruits et des légumes	52		
7.1 Le stockage et la conservation, des moyens pour éviter les pertes et augmenter les revenus des producteurs	52		



7.2 La presque totalité de la production des fruits et des légumes est commercialisée localement et consommée frais et non transformés 54	vulnérables dans toutes les cinq régions d'étude 63
8 Approvisionnement et distribution des fruits et des légumes 57	10 Discussions et Commentaires 65
8.1 Des circuits d'approvisionnement diversifiés 57	10.1 De nombreuses limites à l'analyse du fonctionnement des chaînes de valeur de fruits et légumes au Niger 65
8.2 Une multitude de points de vente pour la distribution des fruits et des légumes 58	10.2 L'ADEQUATE DISPONIBILITE A LA CONSOMMATION DES LEGUMES CONTRASTE AVEC LEUR FAIBLE CONSOMMATION 66
8.3 Une grande diversité de fruits et de légumes commercialisés dans la ville de Niamey 59	10.3 Des RAISONS DIFFERENTES DE LA FAIBLE CONSOMMATION DES FRUITS COMPAREE A CELLE DES LEGUMES 67
9 Consommation des fruits et des légumes 61	10.4 La consommation des fruits et légumes est un puissant vecteur d'une alimentation saine et l'accroissement de leur production favorise la biodiversité..... 69
9.1 Une très faible consommation des fruits et légumes chez les adultes de 20 ans et plus à l'échelle nationale..... 62	CONCLUSION 71
9.2 Les consommations des fruits et légumes, estimées à partir d'une enquête alimentaire par rappel des 24 heures, sont dramatiquement faibles chez trois groupes	Bibliographie 72
	Remerciements..... 76

Avertissement : Les analyses, conclusions et recommandations de ce document sont formulées sous la responsabilité de ses auteurs. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'Institut National de la Statistique (INS), du Haut-Commissariat à l'Initiative 3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens » (HC3N), de la Délégation de l'Union Européenne (DUE) ou de la GIZ.



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Pourcentage (%) et nombre de personnes (en millions) pour lesquelles l'alimentation saine n'est pas abordable.....	44
Tableau 2 : Le panier des produits utilisés pour le suivi annuel des prix entre 2018 et 2021	48
Tableau 3 : Les différents magasins de stockage d'oignon utilisés au Niger	53
Tableau 4 : Apports estimés de groupes d'aliments contribuant à une alimentation saine par habitant et par jour comparés aux cibles minimales recommandées au niveau mondial chez les adultes de 20 ans et plus.....	62
Tableau 5 : Consommation moyenne des fruits et des légumes chez les enfants de 24-59 mois, des adolescentes de 10-18 ans et des femmes âgées de 19-49 ans dans les cinq régions d'étude prises ensemble (Maradi, Dosso, Tahoua, Tillabéri et Zinder) en 2019.....	63
Tableau 6 : Consommation moyenne exprimée en g/jour des fruits et légumes pris ensemble selon le groupe cible et par région au Niger	64

LISTE DES FIGURES

Figure 1. la redistribution inter-marchés	58
---	----

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Superficie moyenne annuelle récoltée pour les fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021	13
Graphique 2 : Superficie moyenne annuelle récoltée pour les légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021.....	14
Graphique 3 : Rendement annuel moyen pour les fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021.....	15
Graphique 4 : Rendement annuel moyen pour les légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021	16
Graphique 5 : Évolution des superficies récoltées (en hectares) pour la culture des fruits et des légumes au Niger, de 1991 à 2021.....	17
Graphique 6 : Évolution des rendements de la culture des fruits et des légumes (en tonnes par hectare) au Niger, de 1991 à 2021.....	18
Graphique 7 : Évolution des principales productions agricoles (en tonnes) au Niger, de 1991 à 2021.....	19
Graphique 8 : Évolution de la part des principales productions agricoles (en %) au Niger, de 1991 à 2021.....	20
Graphique 9 : Production moyenne annuelle de fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021.....	21
Graphique 10 : Production moyenne annuelle de fruits par habitant (en kg) par pays du Sahel en 2018-2021	22
Graphique 11 : Évolution de la production de fruits (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021.....	23
Graphique 12 : Production moyenne annuelle de légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021	24



Graphique 13 : Production moyenne annuelle de légumes (à l'exclusion de l'oignon) en tonnes par pays du Sahel en 2018-2021	25
Graphique 14 : Production moyenne annuelle de légumes (en kg) par habitant par pays du Sahel en 2018-2021	26
Graphique 15 : Évolution de la production de légumes (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021	27
Graphique 16 : Pourcentage de pertes (%)durant des opérations post-récolte dans la production totale par groupe de produits alimentaires au Niger en 2018-2021	29
Graphique 17 : Pourcentage de pertes de fruits (%) durant les opérations post-récoltes dans la production totale de fruits dans les pays du Sahel en 2018-2021.....	30
Graphique 18 : Pourcentage de pertes de fruits (%) durant les opérations post-récolte dans la production totale de fruits dans les pays du Sahel en 2018-2021.....	31
Graphique 19 : Exportation moyenne annuelle (en tonnes) de fruits par pays du Sahel en 2018-2021.....	32
Graphique 20 : Évolution des exportations de fruits (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021.....	33
Graphique 21 : Exportation moyenne annuelle de légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021	34
Graphique 22 : Évolution des exportations de légumes (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021	35
Graphique 23 : Importation moyenne annuelle de fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021.....	36
Graphique 24 : Évolution des importations de fruits (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021.....	37
Graphique 25 : Importation moyenne annuelle de légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021	38
Graphique 26 : Évolution des importations de légumes (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021.....	39
Graphique 27 : Disponibilité moyenne de fruits (en grammes) pour la consommation par personne et par jour par pays du Sahel en 2018-2021.....	40
Graphique 28 : Évolution de la disponibilité moyenne de fruits (en grammes) pour la consommation par personne et par jour au Niger, de 1991 à 2021.....	41
Graphique 29 : Disponibilité moyenne de légumes (en grammes) pour la consommation par personne et par jour par pays du Sahel en 2018-2021.....	42
Graphique 30 : Évolution de la disponibilité moyenne de légumes (en grammes) pour la consommation par personne et par jour au Niger, de 1991 à 2021.....	43
Graphique 31 : Coût des fruits (en dollar par personne et par jour, en parité de pouvoir d'achat) par pays du Sahel en 2017	45
Graphique 32 : Coût des légumes(en dollar par personne et par jour, en parité de pouvoir d'achat) par pays du Sahel en 2017.....	46
Graphique 33 : Evolution mensuelle du prix moyen mensuel du panier et du kilogramme de fruits sur une période de quatre ans entre 2018 et 2021	49
Graphique 34 : Evolution mensuelle du prix moyen du panier et du kilogramme des légumes sur une période de quatre ans entre 2018 et 2021.	50



SUMMARY

The Framework Analysis Plan 2023-2024 of the Niger National Information Platform for Nutrition (NIPN) has identified the understanding of fruit and vegetable value chains as one of its three priority issues. Analyses of data, mainly from FAOSTAT production and trade databases, enabled us to answer question N°3 and its three sub-questions on the availability, accessibility and consumption of fruit and vegetables in Niger.

The area harvested in Niger amounts to 104,500 hectares for fruit and 262,500 hectares for vegetables, i.e. 0.5% and 1.4% respectively of the total area harvested in 2018-2021. However, these areas are increasing very sharply, a greater increase than for all other crop groups.

Over the 2018-2021 period, yields for fruit in Niger are estimated, on average, at 5.8 tonnes per hectare, and for vegetables at 12 tonnes per hectare. These yields have increased very little over the last three decades, averaging 1.1% for fruit and 0.3% for vegetables each year.

Some 606,000 tonnes of fruit are produced each year in Niger, representing a per capita production of 25 kg, which is far short of consumption requirements. Mangoes and guava are the most widely produced fruit species in Niger, with an annual average of 158,500 tonnes in 2018-2021.

With an average annual production of 3,135,000 tonnes of vegetables, Niger ranks first among Sahelian countries in vegetable production. In 2018-2021, per capita vegetable production is estimated at 131 kg per person per year in Niger. Onions and shallots are the main vegetable species produced in Niger. Its annual production, estimated at 1,290,000 tonnes in 2018-2021, represents 41% of total vegetable production in Niger.

Vegetable production has grown considerably over the last thirty years (8.2% on average each year). Fruit production has increased by an average of 9.2% per year, the highest growth of all product groups after oilseeds (+9.3%).

After roots, tubers and oilseeds, fruits and vegetables is the product group with the highest loss-making inventory. Around 22% of the quantities produced worldwide are not consumed between post-harvest and distribution. In 2018-2021, post-harvest losses are estimated at 8.8% for fruit and 9.2% for vegetables.

Each year, Niger exports an average of around 11,000 tonnes of fruits, and the quantity exported is rising sharply (+14.5% on average each year). Dried fruit has over time become Niger's main fruit export, overtaking dates.

With an average of 107,000 tonnes exported each year, Niger is the Sahel's leading exporter of vegetables. Vegetable exports are growing by an average of 3.1% a year. Onions and shallots are Niger's most exported vegetable species.

Niger imports an average of 77,000 tonnes of fruits every year, and the quantities imported increase year on year (an average of 18.6% each year). As a result, the country is the second-largest importer of fruit from Sahelian countries, after Senegal. Dates are Niger's most important fruit import.

Given the scale of its production, Niger imports an average of only 16,000 tonnes of vegetables each year. However, these imports are on the increase (+9.3% on average per year). Tomatoes processed into purees are the main imported product.

The quantity of fruits available for consumption is estimated at 64 grams per person per day, which is below the recommended minimum daily quantity of 200 grams per person. However, fruit availability is increasing (+50 percentage points over the last thirty years).

With an average of 314 grams per person per day in 2018-2021, the availability of vegetables for consumption exceeds the recommended threshold of 300 grams per person per day.

In 2017, the cost of fruits was estimated at \$0.60 per person per day for the daily quantity required for a healthy diet, making Niger one of the Sahel countries where fruit is least affordable.

With an estimated cost of \$0.47 per person per day, vegetables are more affordable in Niger than in any other Sahelian country.

Average market prices for fruits remain relatively high throughout the year. However, significant increases are observed in April, May and July. For vegetables, prices are highest in June, July, August and November.

Consumption of fruits and vegetables is very low in Niger. Estimated at 63.6 grams per day for fruit and 98.5 grams per day for vegetables, it falls short of the recommended global targets of 200 grams per day for fruit and 300 grams per day for vegetables.

Given the significant health benefits of consuming fruits and vegetables, it is crucial to put in place policies on sustainable food systems that ensure healthy foods including fruits and vegetables and the promotion of their consumption. For this, it is suggested to translate into ambitious and concrete actions, in all administrative regions, the commitments of the stakeholders included in the summary note of the consultations on the food systems in Niger and in the road map on the transformation of food systems for healthy diet adopted in September 2021.



RESUME

Le Plan cadre d'analyse (PCA 2023-2024) de la Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition (PNIN) a retenu comme une de ses trois questions prioritaires, la compréhension des chaînes de valeur des fruits et légumes. Les analyses des données provenant essentiellement des bases de données de FAOSTAT de production et de commerce extérieur ont permis de répondre à la question N°3 et ses trois sous-questions portant sur la disponibilité, l'accessibilité et la consommation des fruits et des légumes au Niger.

Les superficies récoltées au Niger s'élevaient à 104 500 hectares pour les fruits et à 262 500 hectares pour les légumes, soit respectivement, 0,5 % et 1,4 % du total des superficies récoltées en 2018-2021. Toutefois, ces superficies sont en très forte augmentation, une augmentation plus importante que celles de tous les autres groupes de culture.

Sur la période 2018-2021, le rendement pour les fruits au Niger est estimée, en moyenne, à 5,8 tonnes à l'hectare et celui des légumes à 12 tonnes à l'hectare. Ces rendements ont très peu augmenté au cours des trois dernières décennies : en moyenne, chaque année, 1,1 % pour les fruits et 0,3 % pour les légumes.

Environ 606 000 tonnes de fruits sont produits chaque année au Niger, soit une production de 25 kg par habitant, ce qui est largement déficitaire par rapport aux besoins de consommation estimés 73 Kg par habitant et par an. Le groupe de fruits comprenant les mangues et les goyaves est celui qui est le plus produit au Niger, avec une moyenne annuelle de 158 500 tonnes en 2018-2021.

Avec une production moyenne annuelle de 3 135 000 tonnes de légumes, le Niger se classe au premier rang des pays du Sahel dans la production de légumes. En 2018-2021, la production de légumes par habitant est estimée, chaque année à 131 kg par personne au Niger contre 109,5 de besoins estimés par an. Les oignons et échalotes constituent le principal espèce de légumes produits au Niger. Sa production annuelle, estimée à 1 290 000 tonnes en 2018-2021, représente 41 % de la production totale de légumes au Niger.

La production de légumes s'est considérablement accrue durant les trente dernières années (8,2 % en moyenne chaque année). La production de fruits a augmenté en moyenne de 9,2 % chaque année, soit la croissance la plus élevée de tous les groupes de produits après les cultures oléagineuses (+9,3 %).

Les fruits et légumes constitue le groupe de produits qui enregistrent le pourcentage de pertes le plus élevé, après les racines, tubéreuses et plantes oléagineuses. Environ 22 % des quantités produits dans le monde ne sont pas consommés entre l'après-récolte et la distribution. En 2018-2021, les pourcentages de pertes au niveau des opérations post-récolte sont estimés à 8,8 % pour les fruits et 9,2 % pour les légumes.

Chaque année, le Niger exporte en moyenne environ 11 000 tonnes de fruits et la quantité exportée est en nette augmentation (+14,5 % en moyenne chaque année). Les fruits secs sont devenus au fil du temps le principal fruit exporté du Niger, dépassant les dattes.

Avec une moyenne de 107 000 tonnes exportés chaque année, le Niger est le premier exportateur de légumes des pays du Sahel. Les exportations de légumes augmentent en moyenne de 3,1 % par an. Les oignons et échalotes constitue l'espèce de légumes qui est la plus exportée du Niger.

Le Niger importe chaque année 77 000 tonnes de fruits, en moyenne et les quantités importées augmentent d'année en année (en moyenne, 18,6 % chaque année). De ce fait, le pays est le deuxième importateur de fruits des pays du Sahel, après le Sénégal. Les dattes

constitue l'espèce de fruits le plus importé au Niger.

Compte tenu de l'importance de sa production, le Niger n'importe en moyenne que 16 000 tonnes de légumes chaque année au Niger. Toutefois, ces importations sont en augmentation (+9,3 % en moyenne par an). Les tomates transformées en purée constituent le principal produit importé.

La quantité de fruits disponible pour la consommation est estimée à 64 grammes par personne et par jour, ce qui est inférieur à la quantité minimale quotidienne recommandée qui est de 200 grammes par personne. Toutefois, la disponibilité des fruits est en augmentation (+ 50 points de pourcentage au cours des trentes dernières années).

Avec en moyenne de 314 grammes par personne et par jour en 2018-2021, la disponibilité des légumes pour la consommation dépasse légèrement le seuil recommandé qui est de 300 grammes par personne et par jour.

Le coût des fruits est estimé en 2017 à 0,60 \$ par personne et par jour pour la quantité quotidienne nécessaire à une alimentation saine, ce qui fait du Niger l'un des pays du Sahel où les fruits sont les moins abordables.

Avec un coût estimé à 0,47 \$ par personne et par jour, les légumes sont plus abordables au Niger que dans n'importe quel autre pays du Sahel.

Dans les marchés, les prix moyens des fruits restent relativement élevés pendant toute l'année. Toutefois, des augmentations importantes sont observées au cours des mois d'avril, mai et juillet. En ce qui concerne les légumes, c'est au cours des mois de juin, juillet, août et novembre que les prix sont les plus élevés.

La consommation des fruits et des légumes est très faible dans la population nigérienne. Cette consommation, qui est estimée à 63,6 grammes par habitant et par jour pour les fruits et contre 98,5 grammes par habitant et par jour pour les légumes, n'atteint pas les cibles mondiales recommandées qui sont de 200 grammes par jour pour les fruits et 300 grammes par jour pour les légumes.

Au vu des bienfaits importants de la consommation des fruits et des légumes pour la santé, il est crucial de mettre en place des politiques sur les systèmes alimentaires durables qui assurent un approvisionnement régulier de produits sains incluant les fruits et légumes et la promotion de leur consommation. Pour cela, il est suggéré de traduire en actions ambitieuses et concrètes dans toutes les régions administratives les engagements des parties prenantes inscrits dans la note de synthèse des concertations sur les systèmes alimentaires au Niger et dans la feuille de route sur les voies prioritaires de transformation des systèmes alimentaires durables et équitables adoptée en septembre 2021.



1 INTRODUCTION

Les fruits et légumes en plus des grains entiers, des légumineuses et des noix, sont la fondation des régimes alimentaires sains (sûrs et diversifiés) chez l'adulte et en plus les produits animaux chez l'enfant¹. Longtemps considérées comme une production marginale, ces chaînes de valeur ont connu un essor considérable même si la production agricole est en général encore centrée sur les céréales et les légumineuses. L'enclavement du Niger serait un obstacle pour le commerce des produits frais comme les fruits et les légumes². La consommation des fruits et des légumes est encore faible. Les légumes traditionnels (tomates, courge, gombo et légumes feuilles) entrent dans la composition des sauces qui accompagnent les bases céréalières de l'alimentation³. Ce qui n'est pas le cas pour les fruits qui ne font pas partie de la structure du repas familial traditionnel encore dominant.

Les faibles capacités de production, de stockage/conservation et de transformation des aliments frais périssables sont entre autres des contraintes à la disponibilité de ces commodités tout au long de l'année. La disponibilité alimentaire locale des fruits et légumes ne couvre pas la demande alimentaire et encore moins les besoins. En effet la plupart des aliments transformés et les fruits et légumes sur les marchés sont assurés par les importations commerciales. Cette dépendance des importations est plus forte pour les fruits⁴. L'éloignement des marchés, le mauvais état des routes et des infrastructures ainsi que les prix et leurs fluctuations saisonnières de leur disponibilité empêchent leur accès aux ménages particulièrement en milieu rural.

Tous les documents stratégiques principalement du secteur agricole⁵, de l'I3N⁶, la note de synthèse des concertations nationales sur les systèmes alimentaires durables⁷ et le Plan d'action de la PNSN 2021-2025⁸ mettent l'accent de façon différenciée sur le développement de ces chaînes de valeur comme une des voies prioritaires pour améliorer la qualité des régimes alimentaires au Niger. Il y a une prise de conscience accrue des décideurs politiques pour développer ces chaînes de valeurs à fort potentiel économique et nutritionnel. C'est pourquoi, le Plan cadre d'analyse (PCA 2023-2024) de la Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition (PNIN) a retenu comme une de ses trois questions prioritaires, la compréhension des chaînes de valeur des fruits et légumes.

¹ OMS. Alimentation saine. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. United Nations Children's Fund (UNICEF). Improving Young Children's Diets During the Complementary Feeding Period. UNICEF Programming Guidance. New York: UNICEF, 2020

² Djibo Hassoumi. Approvisionnement de Niamey en fruits et légumes : acteurs de production et commercialisation. https://aflash-revue-mdou.org/wp-content/uploads/2019/12/4-Djibo_79-92.pdf

³ Anne Luxereau. Renaissance des potagers, Naissance d'une profession : l'exemple de la ville de Niamey au Niger. <https://journals.openedition.org/ethnoecologie/2349>

⁴ DUE/HC3N/INS. Améliorer le fonctionnement des systèmes alimentaires grâce au commerce alimentaire extérieur au Niger. Note d'information PNIN, N° 13. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/101/Doc-20210816-151832.pdf>

⁵ Ministère de l'Agriculture. DPPD 2021-2025. <http://www.agriculturelevage.gouv.ne/document-de-programmationpluriannuelle-des-depenses-2021-2023/>.

⁶ HC3N. Plan d'Action 2021-2025 de L'Initiative 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens). https://recaniger.org/IMG/pdf/plan_action_2021-2025_initiative_3n_ed.2021.pdf

⁷ HC3N/Nations Unies. Note de Synthèse de Synthèse des Concertations Nationales sur les Systèmes Alimentaires. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/278/Doc-20210908-120404.pdf>.

⁸ HC3N. Plan d'Action 2021-2025 de la PNSN. https://scalingupnutrition.org/sites/default/files/2023-07/001_PA%20PNSN%202021-2025_Edit%C3%A9_I3N_Sept2022.pdf

La question et ses sous-questions ses sous-questions sont consignées dans l'encadré ci-dessous :

Comment les chaînes de valeur des fruits et légumes contribuent-elles à une alimentation saine, notamment en termes de disponibilité, d'accessibilité et de consommation des produits de ces chaînes de valeur au Niger ? Quels effets engendrent la saisonnalité sur l'accès aux fruits et légumes au Niger ?

1. Selon les données administratives du secteur de l'agriculture et de FAOSTAT, comment la disponibilité nationale des fruits et légumes a évolué dans le temps ? Quels effets engendre la saisonnalité sur la disponibilité des fruits et légumes ?
2. Selon les données, quelle a été l'accessibilité des fruits et légumes en termes de prix dans le temps et comment fonctionnent les réseaux de distribution et de transformation des fruits et légumes ? quels effets engendrent la saisonnalité sur la variation des prix des fruits et légumes au Niger ?
3. Selon les données d'enquêtes disponibles, quelle est la fréquence de consommation et les apports alimentaires des fruits et légumes dans les ménages et chez les groupes vulnérables (femmes en âge de procréer, adolescentes et enfants) ?

Le rapport d'analyse répondant à cette question et ses sous-questions seront utiles pour la compréhension du fonctionnement des chaînes de valeur des fruits et légumes en termes de disponibilité, d'accessibilité incluant les prix et de consommation pour mettre en place des approches de leur développement basées sur des données probantes. L'analyse de la contribution des chaînes de valeur des fruits et légumes à l'alimentation saine est donc pertinente dans le contexte du Niger pour apprécier les dynamiques, les enjeux et les perspectives. Elle permettra de promouvoir le dialogue avec le secteur de l'agriculture et les autres secteurs comme ceux en charge des finances, de l'environnement, de l'industrie et du commerce concernés par le développement de ces chaînes porteuses sur le plan commercial et nutritionnel avec une relative faible empreinte carbone.



2 DONNEES, DEFINITION ET LISTE DES FRUITS ET DES LEGUMES

2.1 SOURCES ET CONSTITUTION DES SERIES DE DONNEES

Les données utilisées dans ce rapport proviennent essentiellement des bases de données FAOSTAT de production et de commerce. D'autres données sur les bilans alimentaires, le coût et abordabilité d'une alimentation saine, les chiffres de population, provenant toujours de la base de données FAOSTAT ont aussi été utilisées. Pour toutes ces données des séries sur les trentes dernières années disponibles, soit de 1991 à 2021 ont été constituées.

2.2 DEFINITION ET LISTE DES FRUITS ET DES LEGUMES ETUDIES

A l'occasion de l'Année internationale des fruits et légumes, la FAO a défini les fruits et légumes comme étant « les parties comestibles des végétaux (par exemple, les structures porteuses de graines, les fleurs, les bourgeons, les feuilles, les tiges, les pousses et les racines), qui sont cultivés ou récoltés à l'état sauvage, dans leur état brut ou sous une forme peu transformée »^{9 10}.

Cette définition exclut les produits suivants :

- Les racines et tubercules amyliques comme le manioc, la pomme de terre, la patate douce et l'igname (bien que les feuilles de ces végétaux soient consommées comme légumes) ;
- Les légumes secs (légumineuses) ;
- Les céréales, y compris le maïs ;
- Les fruits à coque, les graines et les graines oléagineuses, dont les noix de coco, les noix ;
- Les plantes médicinales et herbacées et les épices, sauf celles qui sont consommées comme légumes ;
- Les stimulants que sont le thé, le cacao et le café ;
- Les produits transformés et ultratransformés à base de fruits et légumes que sont les boissons alcoolisées (par exemple, les vins et les spiritueux), les substituts de viande à base de plantes ou les produits à base de fruits et légumes contenant des ingrédients ajoutés par exemple, les jus de fruits conditionnés et le ketchup)^{9 10}.

Les encadrés 1 et 2 présentent la liste des fruits et des légumes qui sont disponibles dans les bases de données FAOSTAT qui constituent les principales sources de données utilisées pour estimer la disponibilité des fruits et des légumes. Ces bases de données ne contiennent pas un certain nombre de fruits et légumes en raison du fait qu'ils représentent une part infime dans les échanges internationaux. De ce fait, les fruits et légumes contenus dans les bases de données ne représentent qu'une part de l'ensemble des fruits et légumes consommés dans le monde. Cette situation constitue une limite dans l'analyse de la disponibilité des fruits et légumes. Cela est particulièrement le cas dans les pays en développement, comme le Niger, où certains produits consommés ne sont peu ou pas présents dans les échanges mondiaux et sont souvent consommés, échangés ou vendus localement, et par conséquent ne figurent pas dans la liste des fruits et légumes recensés dans les bases de données FAOSTAT.

9 FAO. 2020f. Année internationale des fruits et des légumes. Rome. <http://www.fao.org/fruits-vegetables-2021/fr/>

10 FAO et CIRAD. 2021. Fruits et légumes - Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles. Rome.

Encadré 1 : Liste des fruits inclus dans les bases de données FAOSTAT de production et de commerce

- Ananas
- Avocats
- Bananes
- Canneberges
- Cantaloup et autres melons
- Cerises
- Citrons et limes
- Coings
- Dattes
- Figs
- Fraises
- Framboises
- Kiwis
- Melons, cantaloups
- Myrtilles
- Oranges
- Pamplemousses et pomelos
- Papayes
- Pastèques
- Pêches et nectarines
- Plantains et bananes à cuire
- Poires
- Pomme d'acajou
- Pommes
- Prunes et prunelles
- Raisins
- Tangerines, mandarines, clémentines
-

Encadré 2 : Liste des légumes inclus dans les bases de données FAOSTAT de production et de commerce

- Ail frais
- Artichauts
- Asperges
- Aubergines
- Carottes et navets
- Choux
- Chou-fleur et brocolis
- Citrouilles, courges et potirons
- Concombres, cornichons
- Épinards
- Feuilles de manioc
- Fèves et féveroles
- Gombo
- Haricots secs
- Haricots verts
- Laitue et chicorée
- Maïs
- Oignons, échalotes
- Piments forts et piments
- Poireaux et autres légumes alliacés
- Pois frais
- Tomates fraîches



3 SUPERFICIES RECOLTEES ET RENDEMENT DES FRUITS ET DES LEGUMES

3.1 LES FRUITS ET LES LEGUMES REPRESENTENT UNE INFIME PARTIE DES SUPERFICIES CULTIVEES

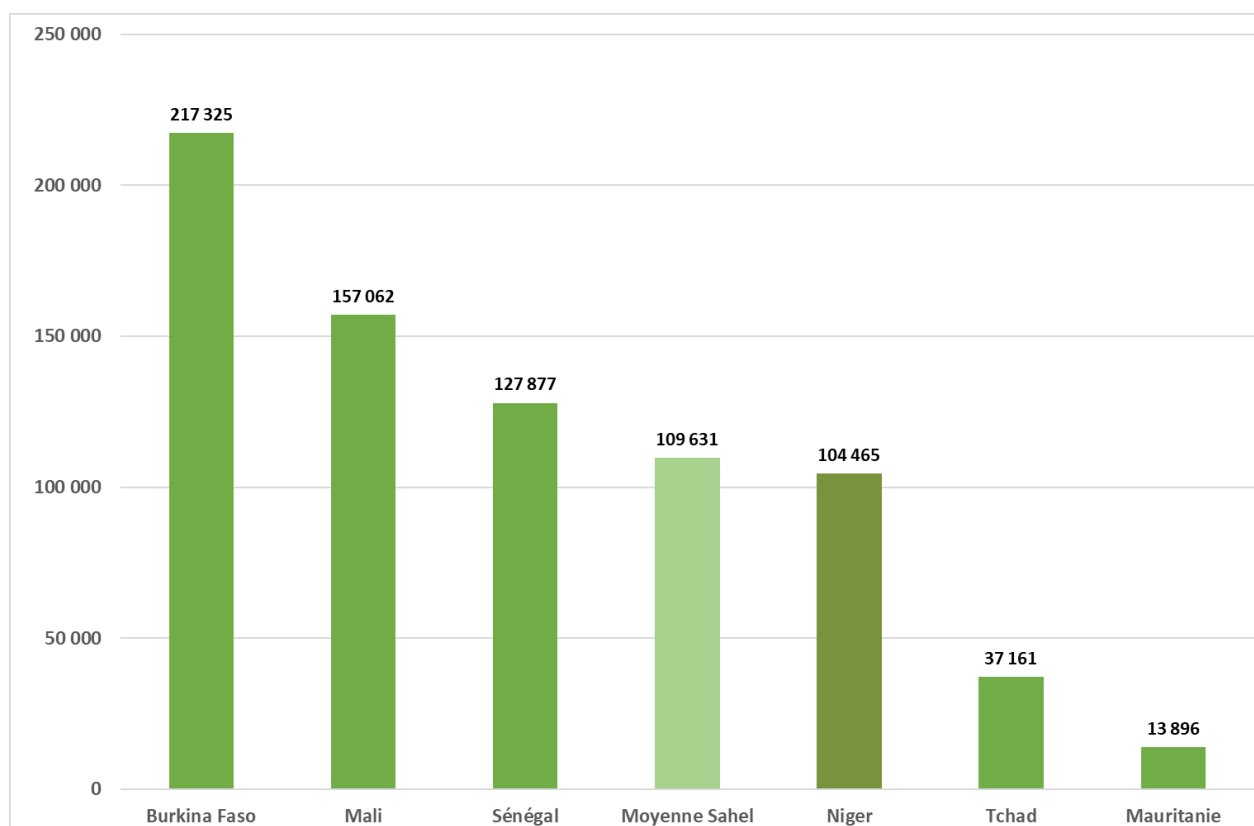
Les données sur les superficies disponibles dans FAOSTAT portent sur les superficies récoltées et non sur les superficies emblavées. La prise en compte de la superficie récoltée permet une meilleure estimation de la production qui est obtenue en multipliant le rendement par la superficie récoltée. La superficie récoltée représente la superficie totale sur laquelle la culture est récoltée. Son estimation ne tient donc pas compte des superficies détruites pour une raison quelconque (sécheresse, inondation, attaque de ravageurs, etc.).

3.1.1 MOINS DE 1 % DES SUPERFICIES RECOLTEES SONT UTILISEES POUR LA CULTURE DES FRUITS

D'après les données de FAOSTAT, 104 500 hectares sont consacrées chaque année au Niger pour la culture des fruits, cela représente seulement 0,5 % de l'ensemble des superficies récoltées en 2018-2021.

La superficie récoltée consacrée à la culture des fruits au Niger représente moins de la moyenne de tous les pays du Sahel pris ensemble. Le Niger ne dépasse que le Tchad et la Mauritanie qui constituent les pays du Sahel qui occupent les deux derniers rangs en matière de superficie récoltée pour les fruits.

Graphique 1 : Superficie moyenne annuelle récoltée pour les fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



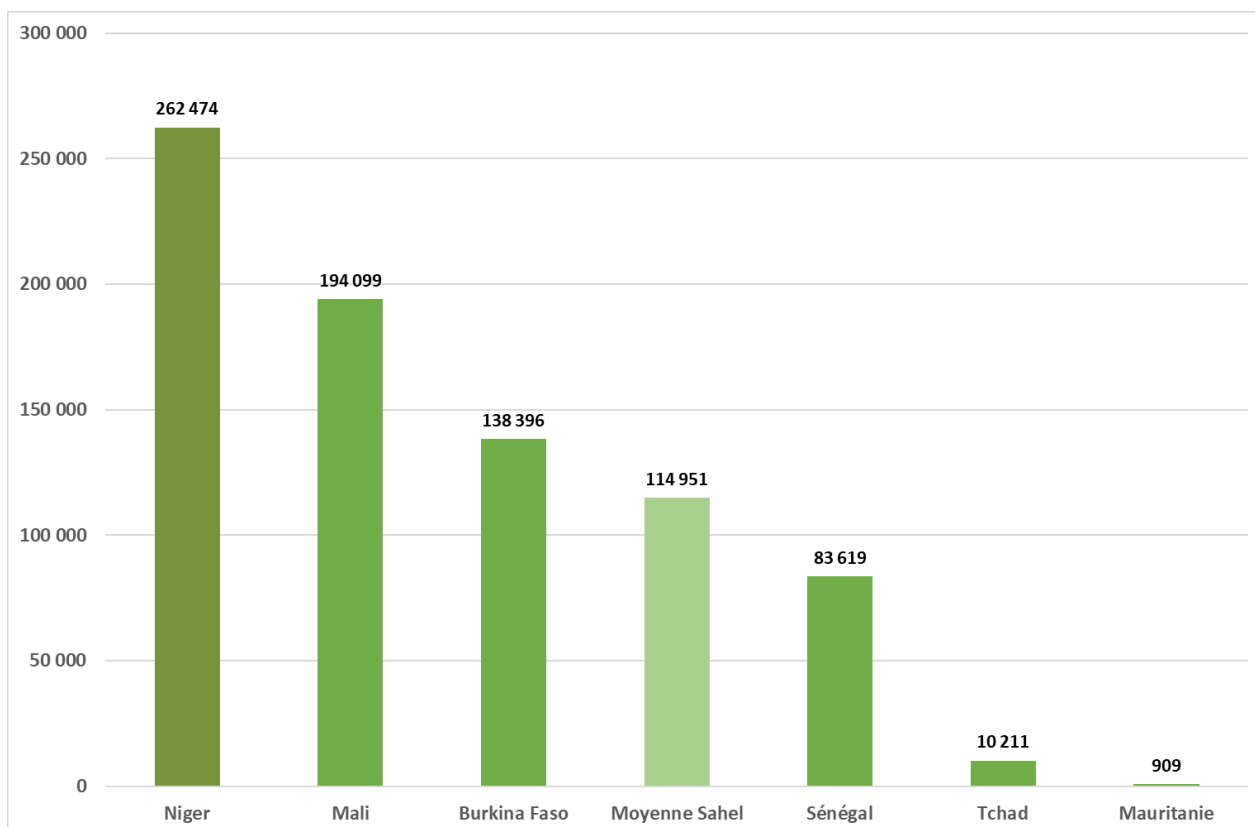
Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2008 à 2021.

3.1.2 LE NIGER SE CLASSE AU PREMIER RANG DES PAYS DU SAHEL EN CE QUI CONCERNE LES SUPERFICIES RECOLTEES CONSACREES A LA CULTURE DE LEGUMES

Les superficies récoltées au Niger, estimées à partir des données de FAOSTAT, s'élevaient à 262 500 hectares pour les légumes, soit 1,4 % du total des superficies récoltées en 2018-2021.

Sur le plan des superficies, le Niger surpasse tous les pays du Sahel et dépasse largement le Mali (194 000 hectares) et le Burkina Faso (138 000 hectares) qui sont ses plus proches poursuivants. La taille des superficies utilisées pour la culture de l'oignon au Niger représente environ le tiers de la superficie totale utilisée dans tous les pays du Sahel mis ensemble.

Graphique 2 : Superficie moyenne annuelle récoltée pour les légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2008 à 2021.

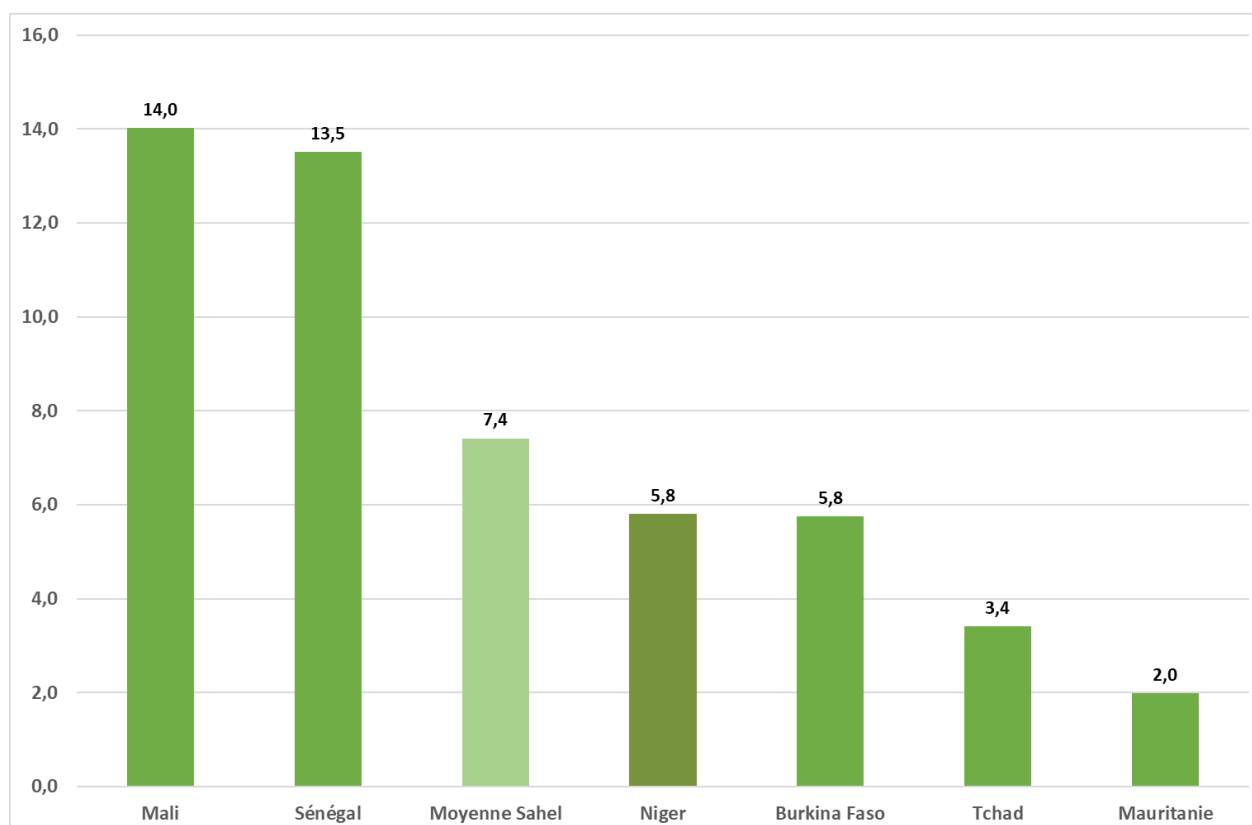


3.2 DES RENDEMENTS ELEVES POUR LES LEGUMES, MAIS FAIBLES AU NIVEAU DES FRUITS

3.2.1 LE NIGER SE SITUE PARMIS LES PAYS DU SAHEL ENREGISTRANT LES PLUS FAIBLES RENDEMENTS POUR LES FRUITS

Sur la période 2018-2021, le rendement pour les fruits au Niger est estimée, en moyenne, à 5,8 tonnes à l'hectare, ce qui situe le Niger en deçà de la moyenne des pays du Sahel (7,4 T/ha) et très loin du Mali (14 T/ha) et le Sénégal (13,5 T/ha) qui occupent les deux premières places.

Graphique 3 : Rendement annuel moyen pour les fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



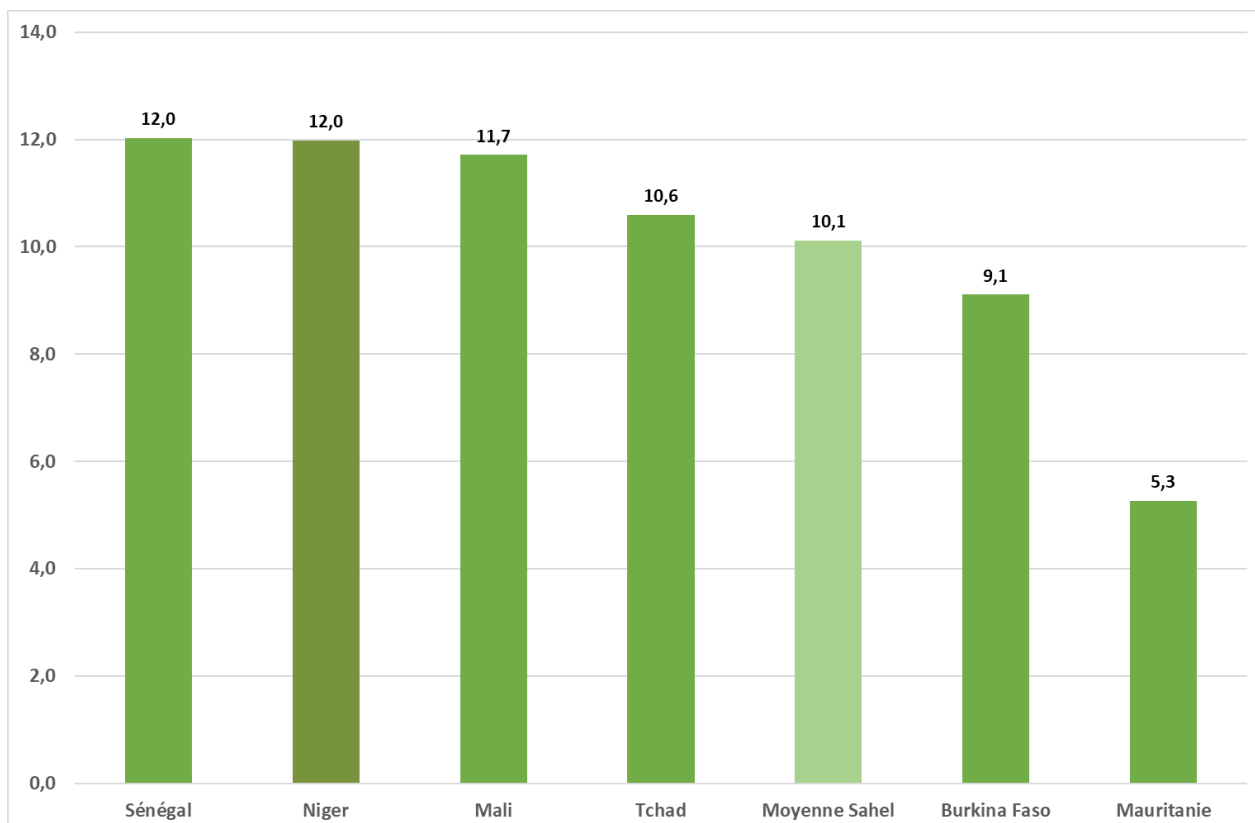
Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.

Avec un rendement moyen de 25,9 tonnes à l'hectare, les pastèques constituent l'espèce de fruit enregistrant le rendement le plus élevé. Ils sont suivis par le cantaloup et les autres melons (22,4 T/ha). A l'opposé, les dattes (3,1 T/ha) et les mangues et goyaves (3,9 T/ha) ont les niveaux de rendements les plus faibles.

3.2.2 LES RENDEMENTS OBTENUS AU NIGER DANS LA CULTURE DES LEGUMES SONT PARMI LES PLUS ELEVES DANS LES PAYS DU SAHEL

En 2018-2021, le Niger représente avec le Sénégal les deux pays du Sahel qui enregistrent les niveaux de rendement les plus élevés pour la culture des légumes, avec une moyenne de 12 tonnes à l'hectare. Avec cette performance, le Niger dépasse tous les autres pays et surpasse la moyenne de tous les pays du Sahel qui est de 10,1 T/ha.

Graphique 4 : Rendement annuel moyen pour les légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2008 à 2021.

Selon les espèces de légumes cultivées, les oignons et échalotes enregistrent le niveau de rendement le plus élevé, soit 34,2 tonnes à l'hectare. Ils sont suivis par les citrouilles, courges et potirons (31,1 T/ha), les choux (28,6 T/ha) et les tomates (26 T/ha). Les espèces ayant les rendements les plus faibles sont le gombo (1 T/ha) et les pois (1,9 T/ha).

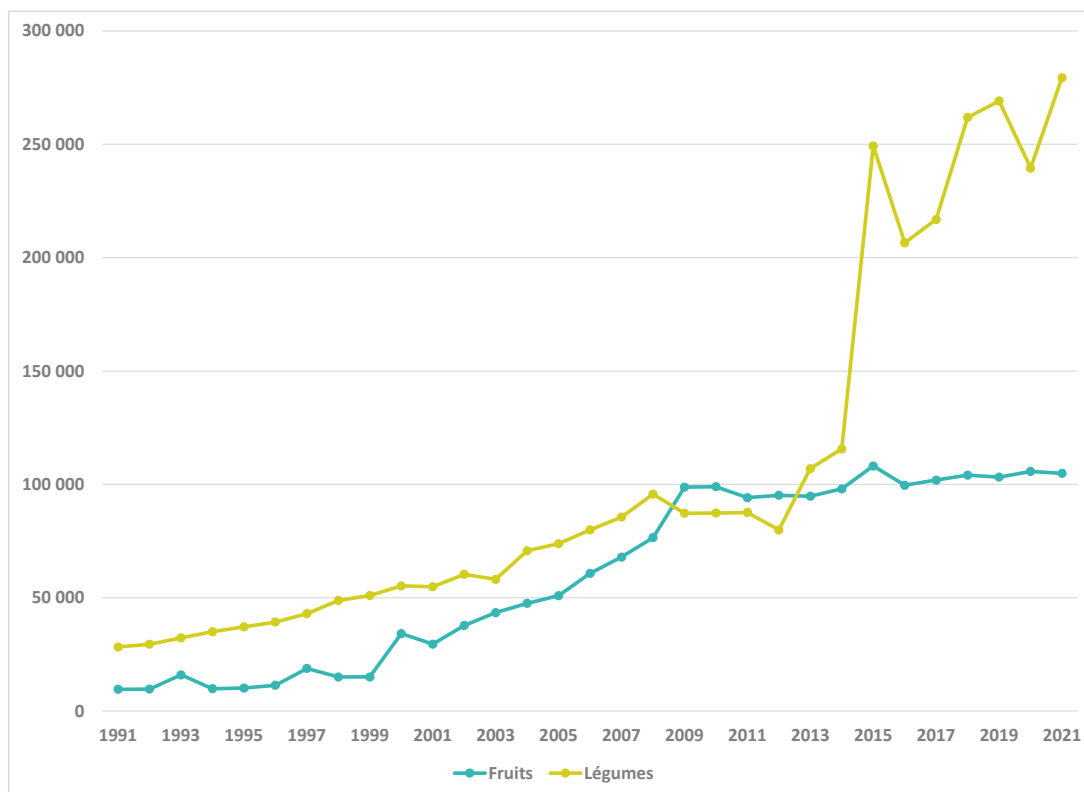


3.3 LES SUPERFICIES RECOLTEES CONSACREES AUX FRUITS ET LEGUMES SONT EN FORTE HAUSSE

Malgré qu'elles ne représentent qu'une faible part des superficies récoltées, les superficies récoltées qui sont consacrées à la culture des fruits et des légumes sont en très forte augmentation. Entre 1991-1994 et 2018-2021, les fruits (+7,7 %) et les légumes (+7,3 %) ont enregistré les croissances les plus fortes des superficies récoltées pour tous les groupes de culture. Ils dépassent ainsi les cultures oléagineuses (+6,8 %), les cultures sucrières (+3,9 %) et les racines et tubercules (+3,1 %) qui sont leurs plus proches poursuivants.

Au cours des dernières années (à partir de 2014), la superficie de production des légumes a connu une très grande augmentation pour atteindre une moyenne annuelle de 265 000 hectares sur la période 2018-2021.

Graphique 5 : Évolution des superficies récoltées (en hectares) pour la culture des fruits et des légumes au Niger, de 1991 à 2021



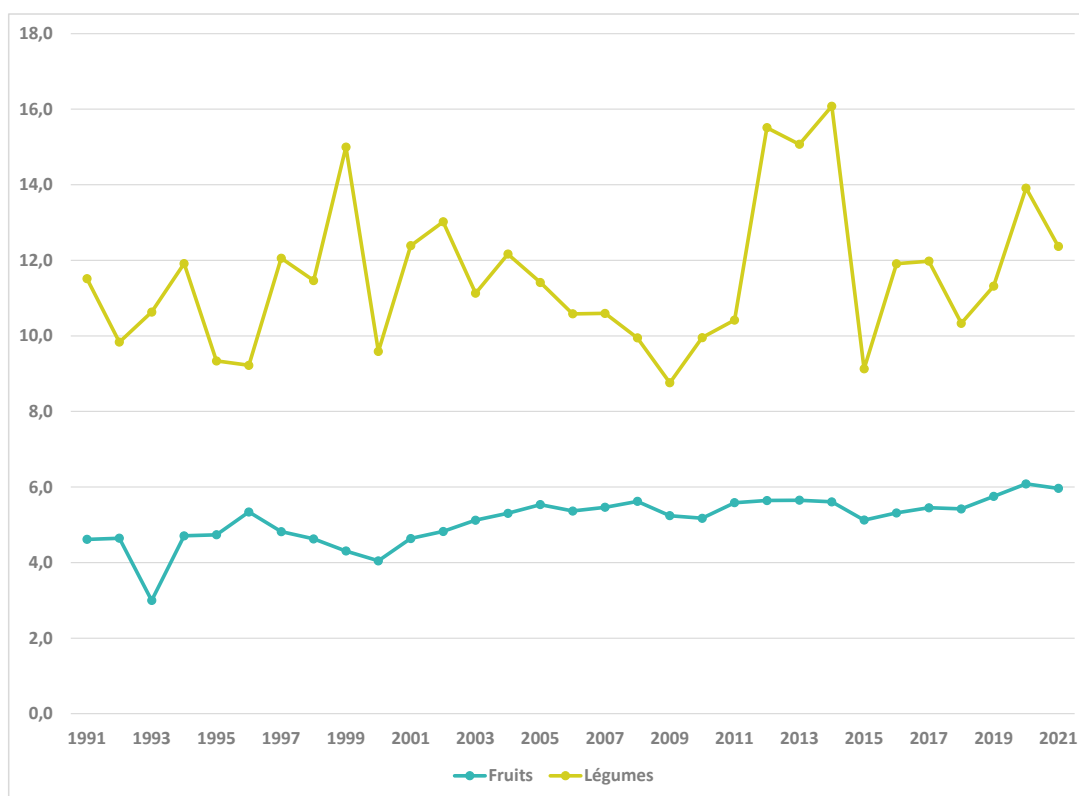
Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.

3.4 LES RENDEMENTS DES FRUITS ET LEGUMES SONT RESTES RELATIVEMENT STABLES

Entre 1991-1994 et 2018-2021, les taux moyens de croissance annuels de rendements sont de 1,1 % pour les fruits et de 0,3 % pour les légumes. Ces taux sont les plus faibles enregistrés dans tous les groupes de culture. C'est ainsi que la croissance des rendements au niveau des fruits et des légumes sont beaucoup plus faible que le niveau enregistré au niveau des légumineuses sèches (+4,6 %) ou des racines et tubercules (+3,1 %).

Le graphique 6 montre que l'évolution des rendements des légumes s'est fait en dent de scie pour n'augmenter que de 0,3 % passant de 11 tonnes à l'hectare en 1991-1994 à 12 tonnes à l'hectare en 2018-2021. La croissance des rendements des fruits a été un peu plus élevée, avec une augmentation moyenne de 1,1 % chaque année. C'est ainsi que le rendement est passé de 4,2 tonnes à l'hectare à 7,7 tonnes à l'hectare au cours des trente dernières années.

Graphique 6 : Évolution des rendements de la culture des fruits et des légumes (en tonnes par hectare) au Niger, de 1991 à 2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.



4 DISPONIBILITE DES FRUITS ET DES LEGUMES

4.1 LA PRODUCTION DE FRUITS ET DE LEGUMES EST EN FORTE AUGMENTATION

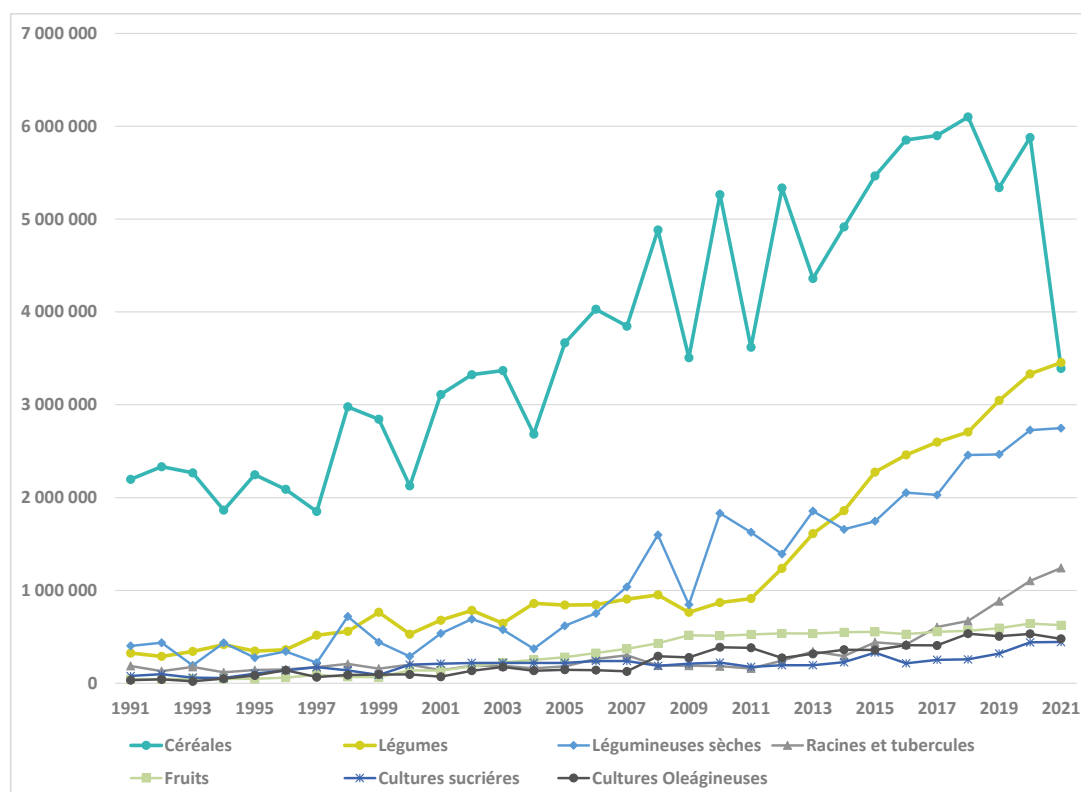
4.1.1 LA PART DE LA PRODUCTION DE FRUITS ET DE LEGUMES DANS LA PRODUCTION AGRICOLE EST EN HAUSSE

Les principales productions agricoles sont constituées des groupes de cultures suivants : céréales, cultures oléagineuses, cultures sucrières, fruits, légumes, légumineuses sèches et racines et tubercules. Au cours des dernières décennies, les quantités produites et la part de chacun de ces groupes de produits dans la production agricole totale varie dans le temps.

La production de légumes s'est considérablement accrue durant les trente dernières années (8,2 % en moyenne chaque année). De ce fait, elle a supplanté la production de légumineuses sèches au fil des années. En 2021, les légumes occupent même la première place parmi les principaux groupes de produits au Niger, dépassant ainsi les céréales. Il faut signaler que la production de céréales a enregistré une très forte baisse en 2021 (-42,3 %) par rapport au volume produit en 2020.

La production de fruits connaît aussi une tendance à la hausse. Durant les trois dernières décennies, elle s'est accrue en moyenne de 9,2 % chaque année. Elle constitue le groupe de produits qui a connu la croissance la plus forte après les cultures oléagineuses (+9,3 %).

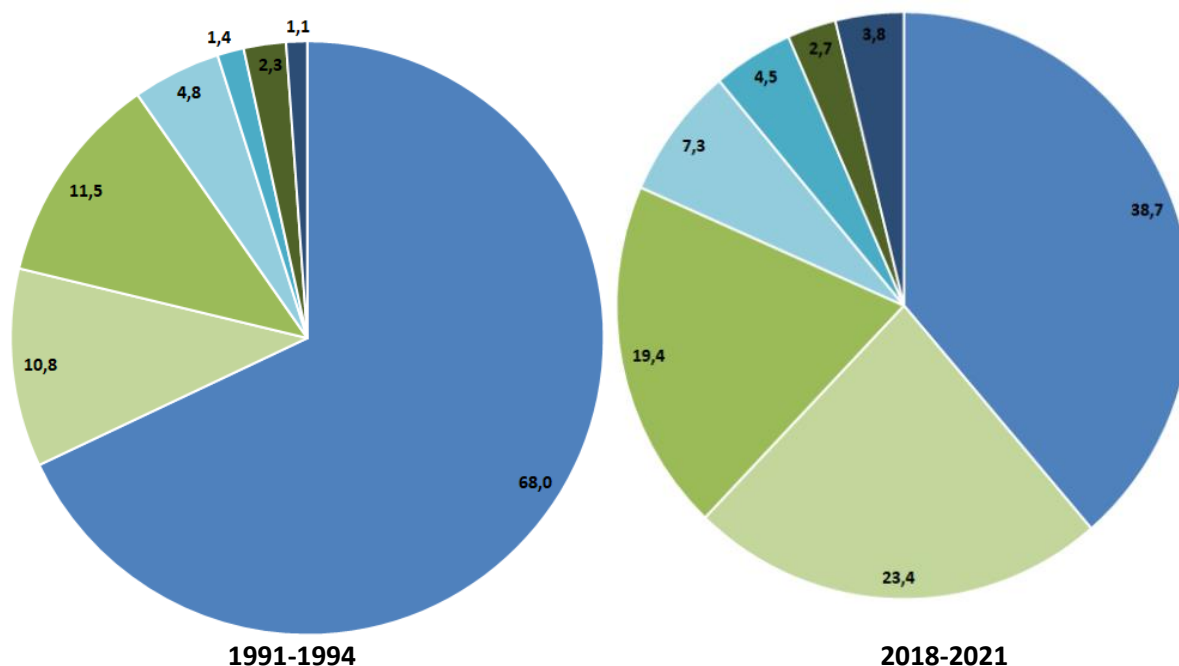
Graphique 7 : Évolution des principales productions agricoles (en tonnes) au Niger, de 1991 à 2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.

La part des légumes dans la production agricole totale est passée de 10,8 %, en moyenne, en 1991-1994 à 23,4 % en 2018-2021, soit une augmentation de 12,6 points de pourcentage. Au cours de la même période, la part des fruits s’est appréciée de 3,1 points de pourcentage, passant de 1,4 % à 4,5 %. L’augmentation des parts de la production de légumes et de la production de fruits contraste avec la production céréalière dont la part a baissé de 29,3 points de pourcentage au cours des trois dernières décennies. Cette contreperformance au niveau de la production céréalière est dûe à plusieurs facteurs dont une pluviométrie déficitaire, des perturbations dans les cycles des pluies dans certaines zones et une situation phytosanitaire marquée par des infestations de plusieurs ravageurs¹¹.

Graphique 8 : Évolution de la part des principales productions agricoles (en %) au Niger, de 1991 à 2021



■ Céréales ■ Légumes ■ Légumineuses sèches ■ Racines et tubercules ■ Fruits ■ Cultures sucrières ■ Cultures Oleagineuses

Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.

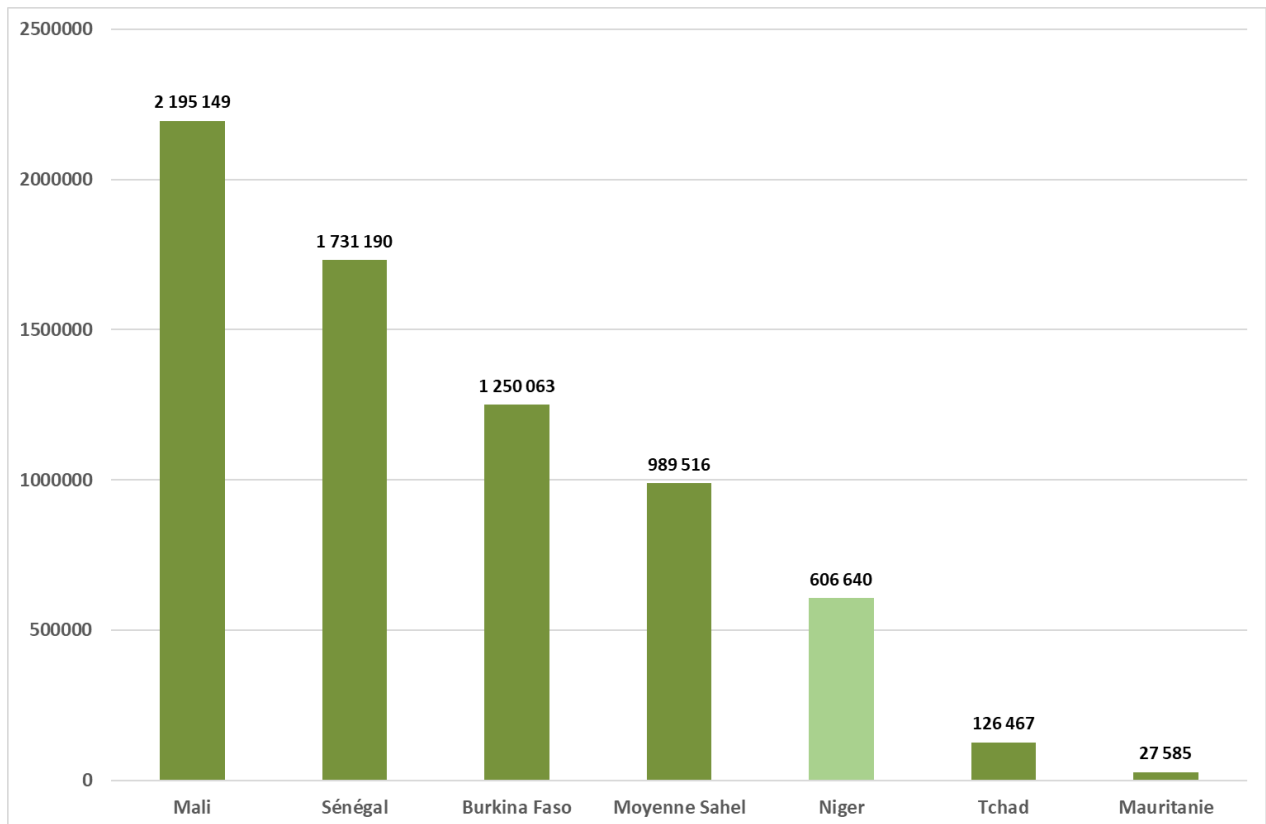
4.1.2 LE NIGER FIGURE PARMIS LES PLUS FAIBLES PRODUCTEURS DE FRUITS DES PAYS DU SAHEL

En 2018-2021, la production de fruits au Niger s’établit à une moyenne annuelle de 606 000 tonnes. Le Niger ne dépasse que le Tchad et la Mauritanie et sa production se situe en deça de la moyenne de tous les pays du Sahel pris ensemble. La performance du Niger dans la production de fruits le place très loin des pays qui occupent les premières places, soit le Mali (2 195 000 tonnes), le Sénégal (1 731 000 tonnes) et le Burkina Faso (1 250 000 tonnes).

¹¹ Ministère de l’Agriculture, Rapport d’évaluation de la campagne agricole d’hivernage 2021 et perspectives alimentaires 2021-2022.



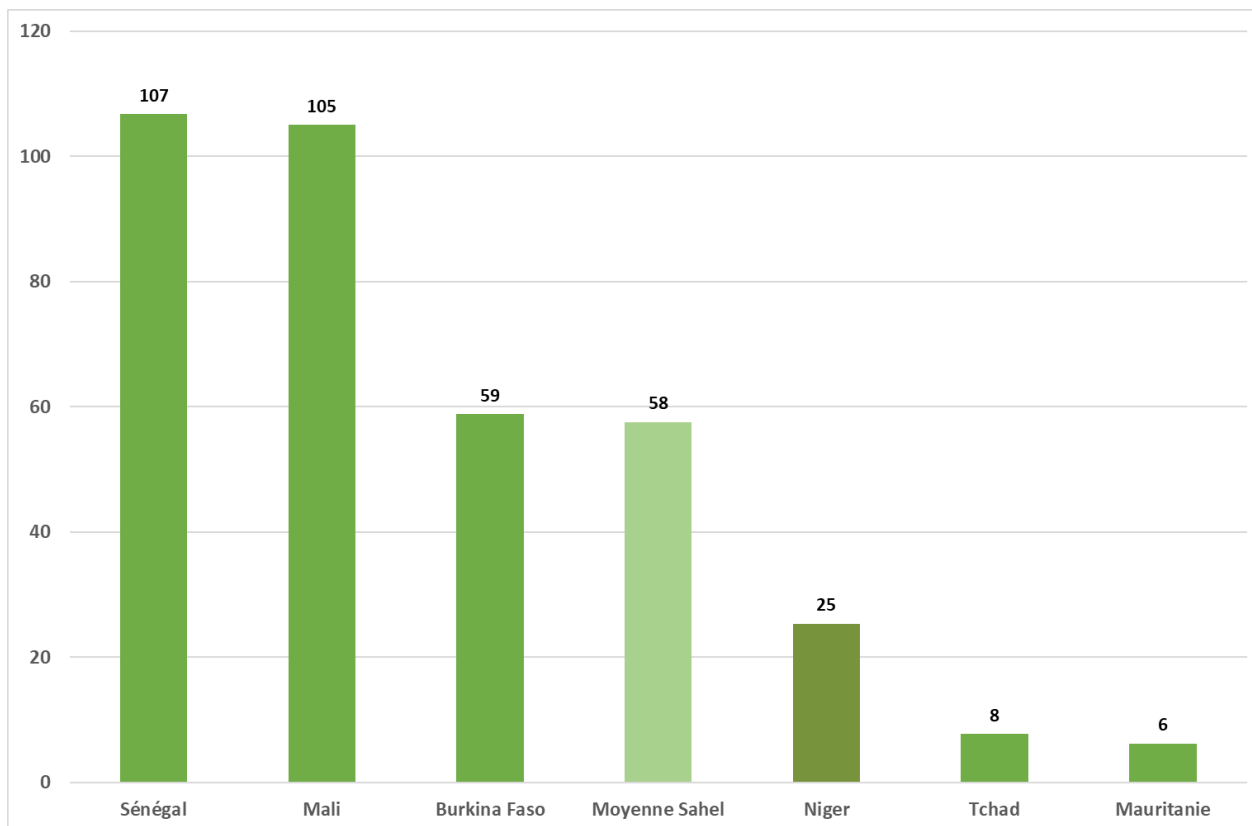
Graphique 9 : Production moyenne annuelle de fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2018 à 2021.

Lorsque la production de fruits est rapportée à la population, le Niger avec une production de 25 kg en moyenne par personne et par an en 2018-2021 se classe toujours derrière le Mali (107 kg), le Sénégal (105 kg) et le Burkina-Faso (58 kg) qui occupent les premières places. La performance du Niger dans ce domaine représente moins de la moitié de la moyenne des pays du Sahel mis ensemble.

Graphique 10 : Production moyenne annuelle de fruits par habitant (en kg) par pays du Sahel en 2018-2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2018 à 2021.

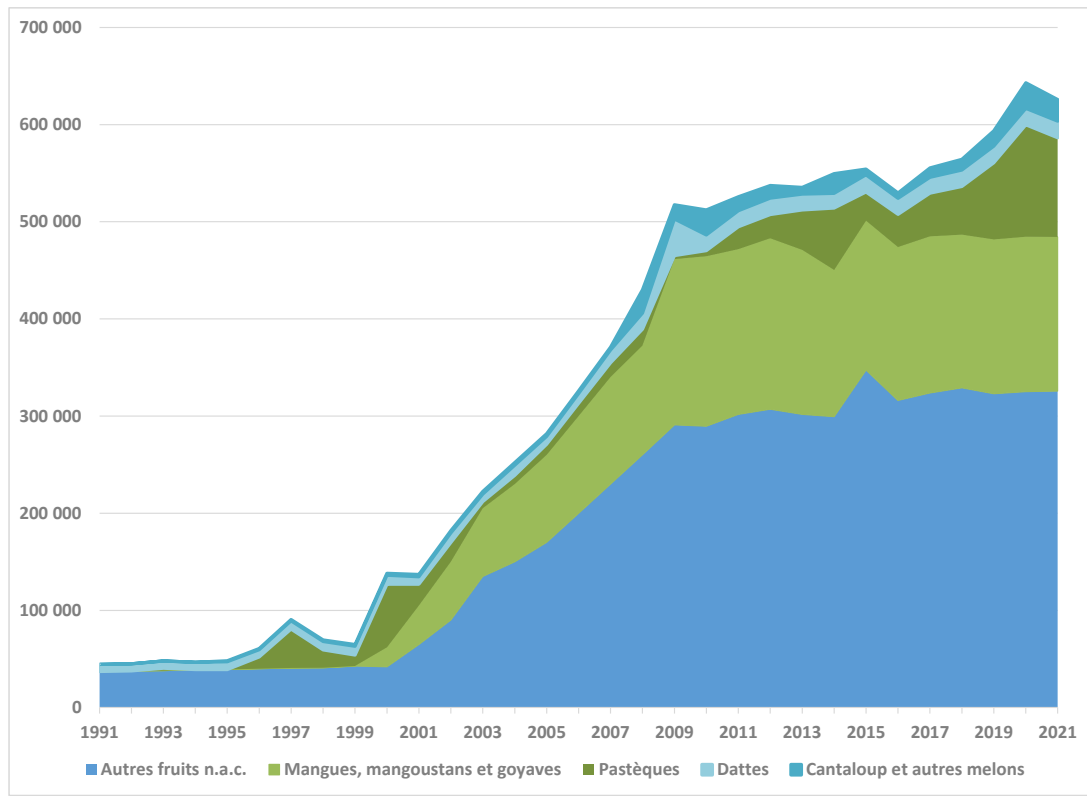
Le groupe de fruits comprenant les mangues et les goyaves est celui qui est le plus produit au Niger, avec une moyenne annuelle de 158 500 tonnes en 2018-2021. Ils est suivi par les pastèques (86 500 tonnes, en moyenne chaque année), les cantaloup et autres melons (18 800 tonnes) et les dattes (16 900 tonnes).

Au cours des trois dernières décennies, la production de fruits a augmentée de 9,2 % en moyenne chaque année. Même si la production de fruits demeure largement déficitaire par rapport aux besoins de consommation, sa croissance est quand même supérieure à celle de la population (+3,6 % en moyenne, chaque année). Au cours des vingt dernières années (entre 2002-2004 et 2018-2021)¹², la production de cantaloups et autres melon a augmentée de 10,7 % en moyenne par an, soit le taux de croissance le plus élevé observée parmi les espèces de fruits. Les pastèques (+9,3 %) et les mangues et goyaves (+4,8 %) ont aussi enregistré de forts accroissements. La plus faible augmentation est notée dans la production de dattes (+3,3 %).

¹² Pour certains fruits, les données sont disponibles uniquement sur les vingt dernières années



Graphique 11 : Évolution de la production de fruits (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021

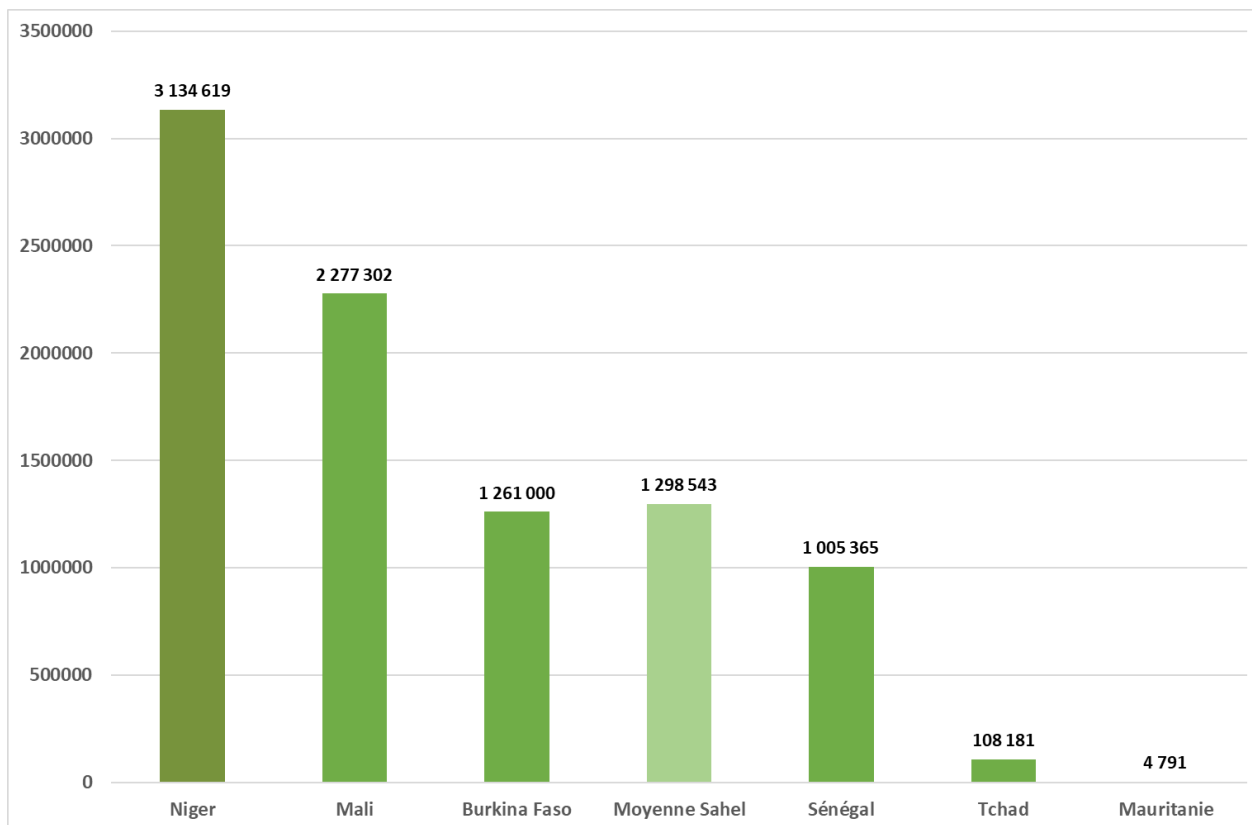


Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.

4.1.3 LE NIGER CONSTITUE LE PREMIER PRODUCTEUR DE LEGUMES DU SAHEL

Le Niger se classe au premier rang des pays du Sahel dans la production de légumes. En 2018-2021, un volume moyen de 3 135 000 tonnes de légumes a été produit chaque année. Avec cette performance, le Niger est suivi de très loin par le Mali (2 277 000 tonnes en moyenne chaque année) et le Burkina Faso (1 261 000 tonnes). La production de légumes enregistrée au Niger pendant cette période représente environ 40 % de la production totale de tous les pays du Sahel mis ensemble.

Graphique 12 : Production moyenne annuelle de légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021

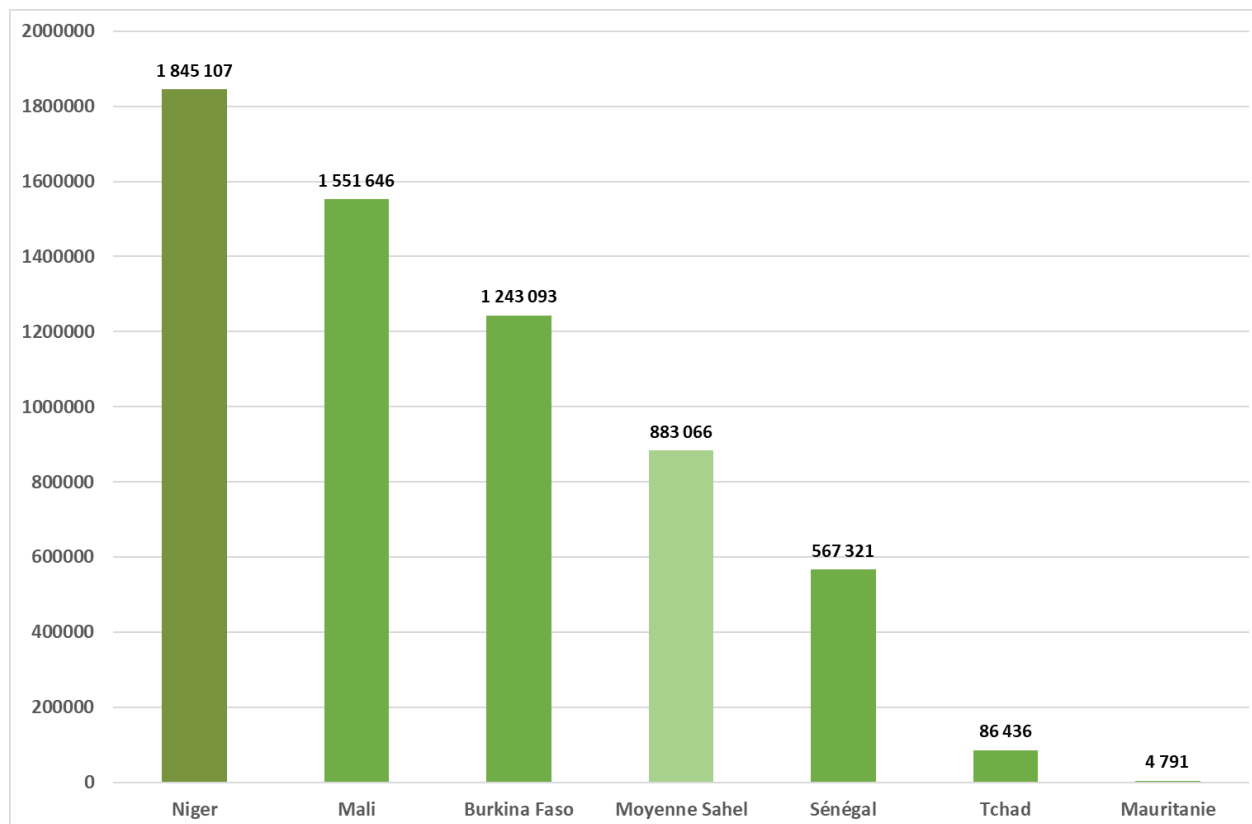


Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2018 à 2021.

Le Niger doit, en grande partie, son rang de premier producteur de légumes des pays du Sahel à la production d'oignons. En effet, la production au Niger représente 70 % de la production totale d'oignons de tous les pays du Sahel en 2018-2021. Toutefois, même en excluant la culture d'oignons, le Niger continue de se situer en première position dans la production de légumes dans le Sahel.



Graphique 13 : Production moyenne annuelle de légumes (à l'exclusion de l'oignon) en tonnes par pays du Sahel en 2018-2021

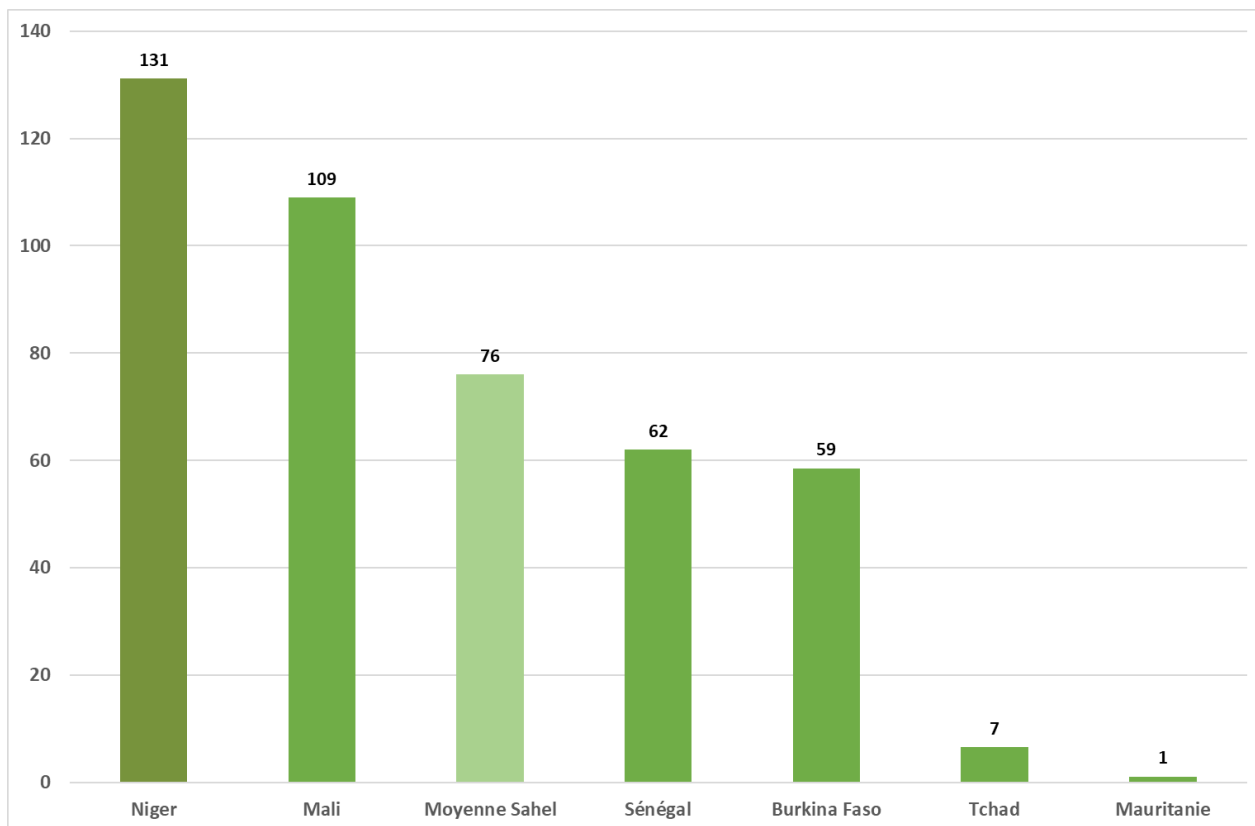


Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2018 à 2021.

Le Niger constitue le premier producteur de la presque totalité des autres principaux espèces de légumes cultivés dans les pays du Sahel. C'est ainsi que le pays occupe la première place dans la production de tomates fraîches (34 % de la production totale de tous les pays du Sahel), de choux (69 %), de laitue et chicorée (78 %), de citrouilles, courges et potirons (71 %), de piments forts et piments verts (83 %), de carottes et navets (59 %). Le Niger est seulement dépassé par le Mali dans la production du gombo (74 % contre 18 % pour le Niger) et des aubergines (84 % contre 12 %).

En 2018-2021, la production de légumes par habitant est estimée, chaque année à 131 kg par personne au Niger. De ce fait, le Niger occupe le peleton de tête des pays du Sahel. Le Mali qui occupe la deuxième place, produit en moyenne chaque année, environ 22 kg de légumes par personne. La production de légumes par habitant dépasse largement la moyenne de tous les pays du Sahel pris ensemble (76 kg).

Graphique 14 : Production moyenne annuelle de légumes (en kg) par habitant par pays du Sahel en 2018-2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 2018 à 2021.

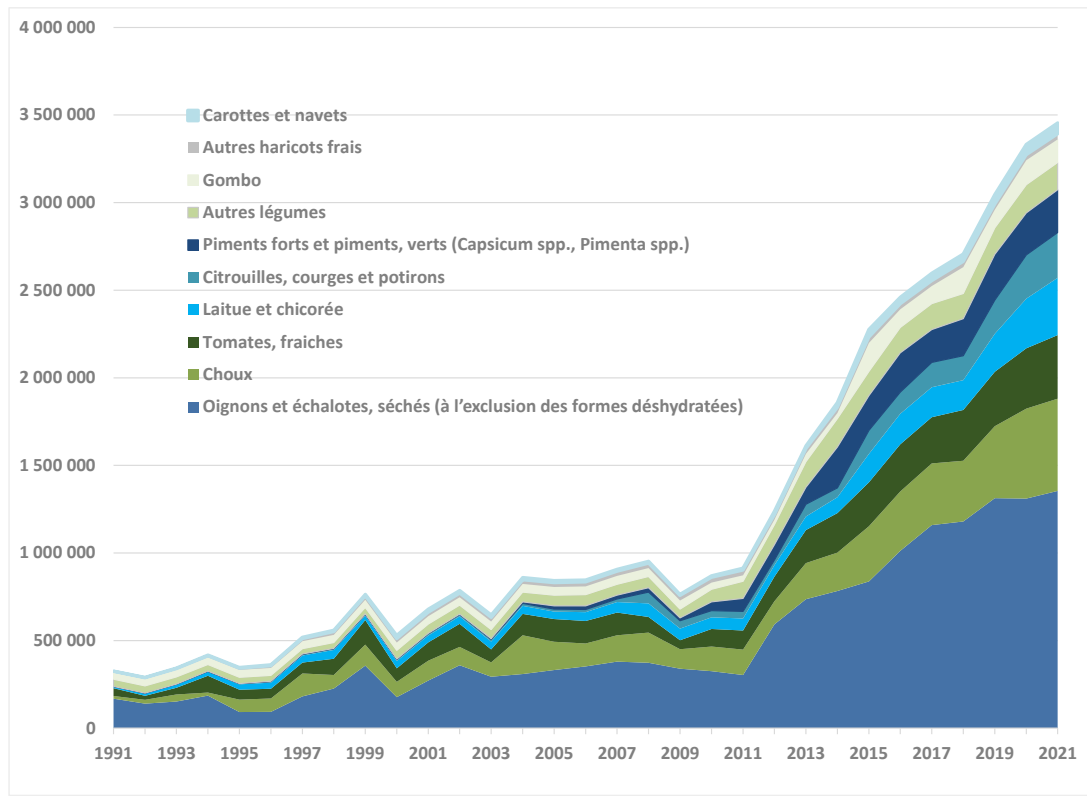
Les oignons et échalotes constituent le principal espèce de légumes produits au Niger. En 2018-2021, en moyenne, 1 290 000 tonnes sont produits chaque année, ce qui représente 41 % de la production totale de légumes au Niger. Ils sont suivis de loin par les choux (450 000 tonnes, en moyenne chaque année), les tomates (327 000 tonnes), la laitue et chicorée (249 000 tonnes), le piment (239 000 tonnes) et les citrouilles, courges et potirons (210 000 tonnes).

Entre 2001-2004 et 2018-2021¹³, le taux de croissance le plus élevé au niveau des légumes est observé au niveau du piment, avec une augmentation moyenne de 23,8 % chaque année. D'importantes augmentations sont aussi enregistrées dans la production de citrouilles, courges et potirons (+15,1 %), d'aubergines (+10,2 %) et de laitue et chicorée (+9,2 %). En revanche, les productions de pois (-6,7 %) et de concombres, cornichons (-4,8 %) se sont retractsées au cours de la période.

¹³ Pour certains légumes, les données sont disponibles uniquement sur les vingt dernières années



Graphique 15 : Évolution de la production de légumes (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.

4.2 LES NIVEAUX DE PERTES DES FRUITS ET LEGUMES SONT TRES ELEVES

En raison de leur nature hautement périssable et de l'importante manutention qu'ils requièrent, les fruits et légumes ont un taux de perte très élevé. Selon la FAO, en 2016, 22 % du total des fruits et légumes produits dans le monde ne sont pas consommés entre l'après-récolte et la distribution. Ce pourcentage est le plus élevé de tous les groupes de produits à l'exception des racines, tubéreuses et plantes oléagineuses (plus de 25% par an). C'est en Afrique subsaharienne que les pertes sont les plus élevées, entre 15 à 50 % par an selon les pays. En comparaison, les niveaux de pertes sont de 13 % en Asie de l'Est et du Sud-Est et de 7 % en Asie centrale et méridionale^{14 15}.

Les données sur les pertes désagrégées au niveau pays disponibles sur FAOSTAT estiment juste les pertes au niveau du stade des opérations post-récoltes sur les champs. Les données présentées ci-après ne comptabilisent donc pas les niveaux de pertes intervenant dans les stades ultérieures de la chaîne d'approvisionnement (stockage, transport, transformation/emballage et vente engros et au détail).

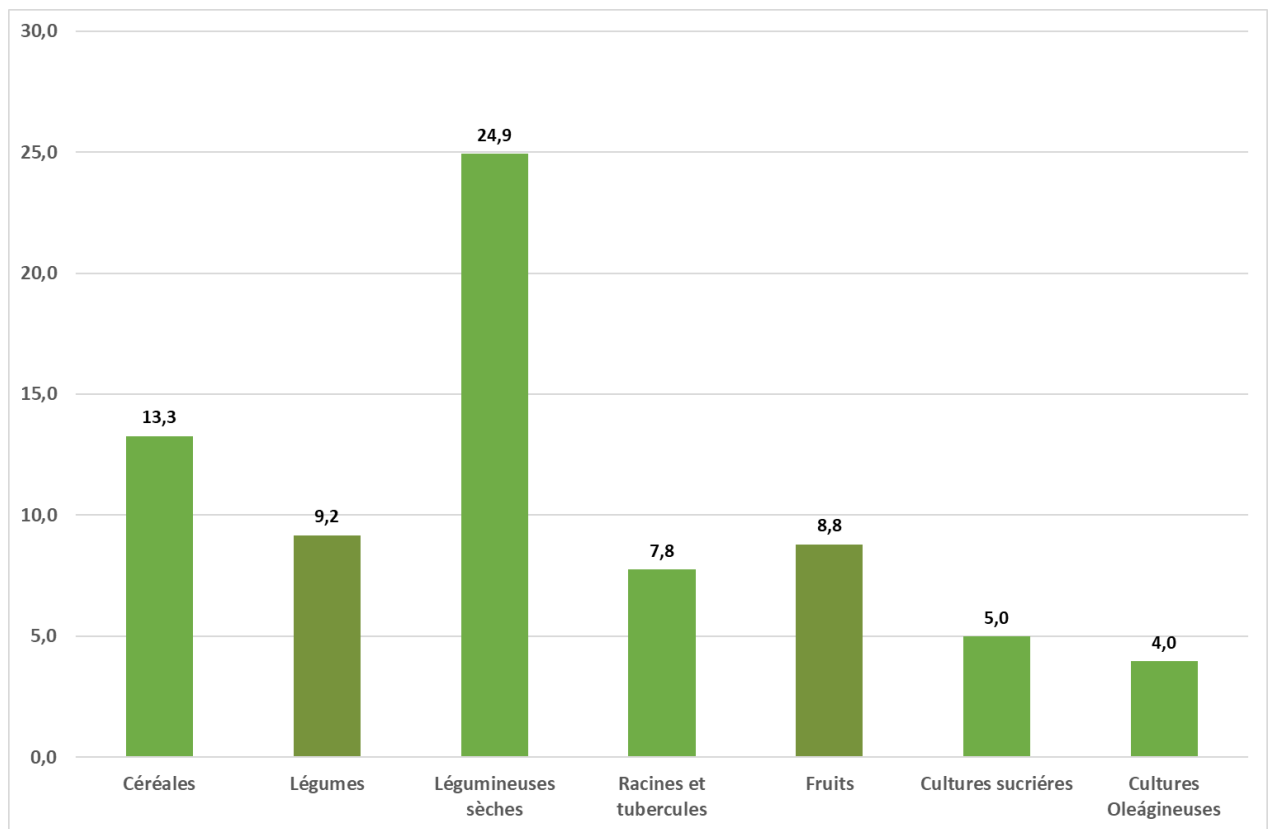
Le graphique 16 présente le pourcentage de pertes à l'étape des opérations post-récolte par grand groupe de produits alimentaires. Il est obtenu en divisant la quantité de produits perdue par la quantité totale produite. Au Niger, en 2018-2021, le pourcentage de pertes le plus élevé est enregistrée au niveau des légumineuses sèches (24,9 % en moyenne chaque année). Les fruits et légumes présentent des niveaux de pertes relativement élevés, avec respectivement 8,8 % et 9,2 %. Ces pourcentages sont aussi plus faibles que les pertes affichées par les céréales (13 %). Toutefois, les pertes au niveau des fruits et des légumes sont plus élevées que celles enregistrées au niveau des cultures sucrières (5 %) et des cultures oléagineuses (4 %).

¹⁴ FAO. 2019b. Code de conduite international sur l'utilisation et la gestion durables des engrais. Rome. <http://www.fao.org/3/ca5253fr/ca5253FR.pdf>

¹⁵ FAO et CIRAD. 2021. *Fruits et légumes - Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles*. Rome.



Graphique 16 : Pourcentage de pertes (%) durant des opérations post-récolte dans la production totale par groupe de produits alimentaires au Niger en 2018-2021

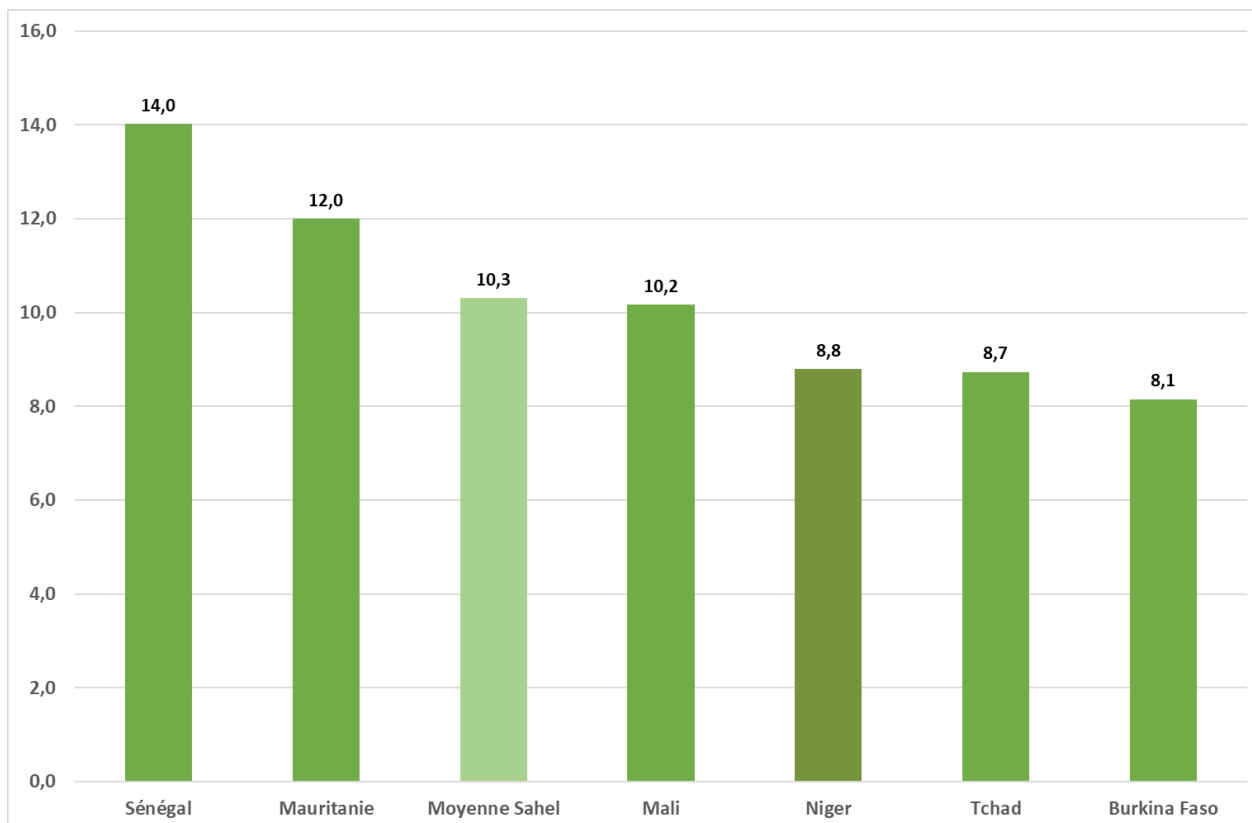


Source : FAOSTAT, Base de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.

4.2.1 CHAQUE ANNEE. ENVIRON 9 % DE LA PRODUCTION DE FRUITS EST PERDUE A L'ETAPE DES OPERATIONS POST-RECOLTES

En 2018-2021, le pourcentage de pertes à l'étape des opérations post-récoltes au niveau des fruits s'élève, en moyenne, à 8,8 % chaque année, ce qui est inférieur à la moyenne de tous les pays du Sahel pris ensemble (10,3 %). Avec ce pourcentage, le Niger est seulement devancé par le Burkina Faso (8,1 %) et le Tchad (8,8 %) qui sont les deux pays affichant le pourcentage de pertes les plus faibles.

Graphique 17 : Pourcentage de pertes de fruits (%) durant les opérations post-récoltes dans la production totale de fruits dans les pays du Sahel en 2018-2021



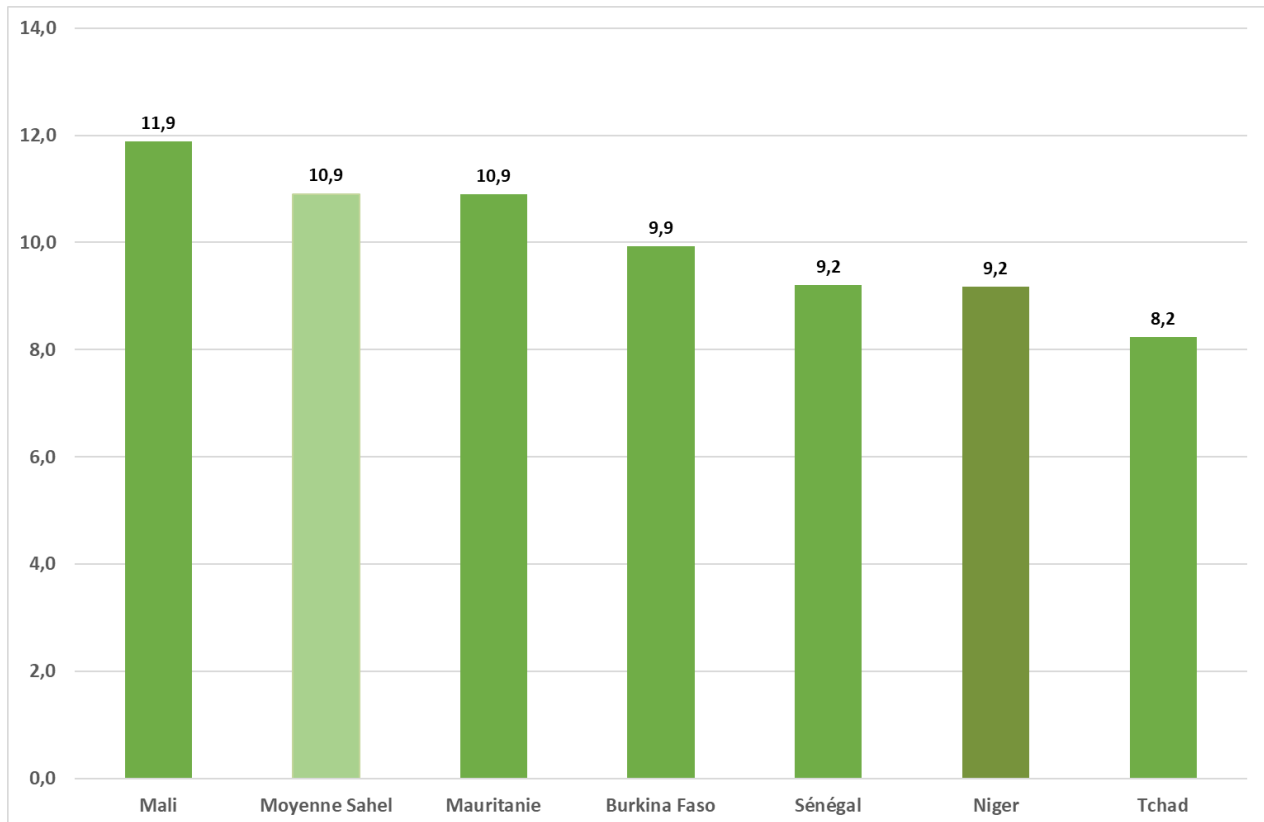
Source : FAOSTAT, Base de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.



4.2.2 ENVIRON 9 % DE LA PRODUCTION DE LEGUMES EST PERDUE A L'ETAPE DES OPERATIONS POST-RECOLTE

Au niveau des légumes, le Niger se classe aussi parmi les pays du Sahel présentant les taux de pertes à l'étape des opérations post-récolte les plus faibles. En 2018-2021, le pays perd, en moyenne, 9,2 % de sa production de légumes, chaque année, ce qui est plus faible que la moyenne de tous les pays du Sahel mis ensemble (10,9 %). Sur ce plan le Niger ne fait moins bien que le Tchad qui affiche le niveau de pertes le plus faible (8,2 %).

Graphique 18 : Pourcentage de pertes de fruits (%) durant les opérations post-récolte dans la production totale de fruits dans les pays du Sahel en 2018-2021



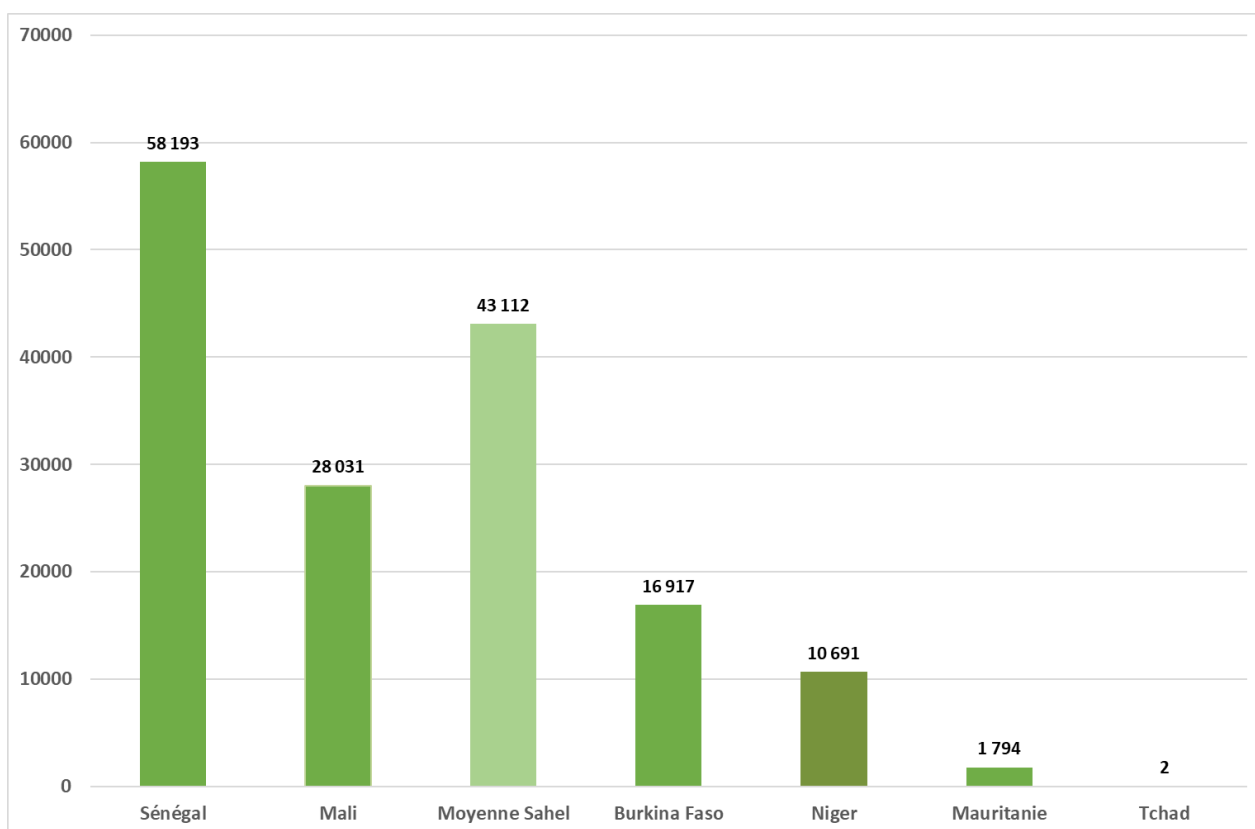
Source : FAOSTAT, Base de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.

4.3 LES EXPORTATIONS DE FRUITS ET DE LEGUMES SONT EN AUGMENTATION

4.3.1 ENVIRON 11 000 TONNES DE FRUITS SONT EXPORTES EN MOYENNE CHAQUE ANNEE ET CES VOLUMES SONT EN CONSTANTE AUGMENTATION

Avec une moyenne annuelle d'environ 11 000 tonnes de fruits exportés en 2018-2021, le Niger se classe au quatrième rang des pays du Sahel, ne devant que la Mauritanie (1 800 tonnes) et le Tchad (2 tonnes). La quantité de fruits exportée par le Niger le situe en deça de la moyenne des pays du Sahel (19 000 tonnes) et loin derrière le Sénégal (58 000 tonnes) et le Mali (28 000 tonnes) qui occupent les deux premières places.

Graphique 19 : Exportation moyenne annuelle (en tonnes) de fruits par pays du Sahel en 2018-2021



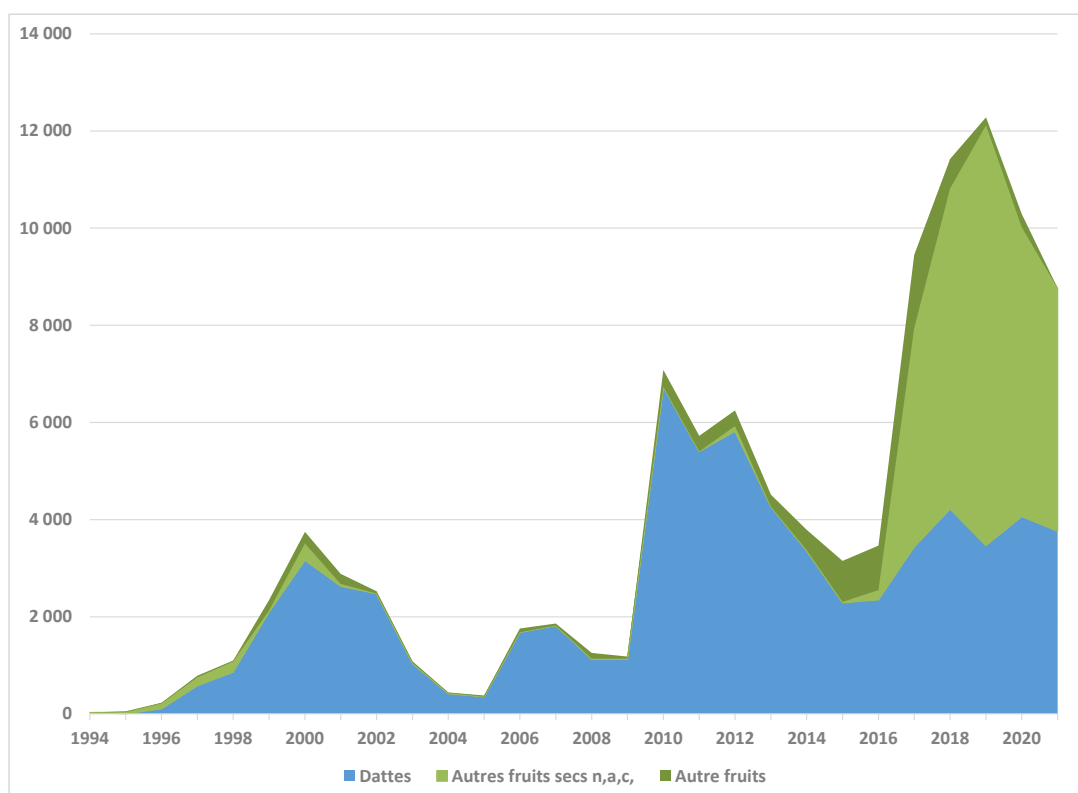
Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 2018 à 2021.

Le volume de fruits exportés du Niger vers les autres pays n'a cessé d'augmenter. Il est passé de 300 tonnes en 1994-1997 à 11 000 tonnes en moyenne par an en 2018-2021, soit une augmentation moyenne de 14,5 %.



Selon les espèces de fruits exportés, le taux de croissance est de 12,1 % pour les dattes et de 17,7 % pour les fruits secs. Les fruits secs sont devenus au fil du temps le principal fruit exporté du Niger, dépassant les dattes. C'est ainsi que la part des fruits secs dans le total des fruits exportés est passée de 29 % en 1994-1997 à 61 % en 2018-2021. Au cours de la même période, la part des dattes est passée de 65 % à 36 %. Cette baisse pourrait s'expliquer par une production moins importante. En effet, c'est au niveau des dattes que la plus faible augmentation de la production des fruits a été enregistrée (+3,3 %).

Graphique 20 : Évolution des exportations de fruits (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021

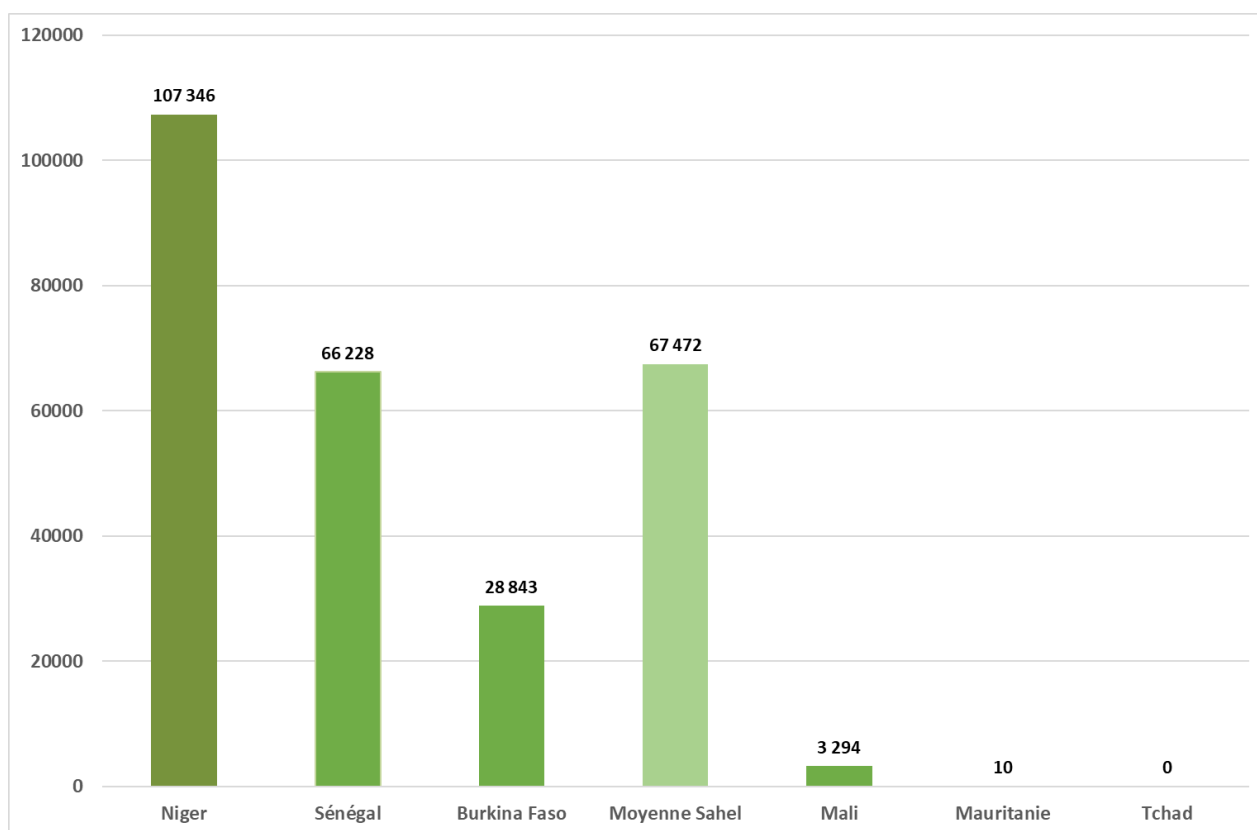


Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 1991 à 2021.

4.3.2 LE NIGER EST LE PREMIER EXPORTATEUR DE LEGUMES DU SAHEL ET LA QUANTITE DE LEGUMES EXPORTEE EST EN NETTE AUGMENTATION

Le Niger est le premier producteur de légumes du Sahel. Il occupe aussi la première place pour l'exportation de légumes. En 2018-2021, le Niger a exporté, chaque année, une moyenne de 107 000 tonnes de légumes. Avec cette performance, le Niger dépasse la moyenne des pays du Sahel (67 000 tonnes) et se situe loin devant le Sénégal (66 000 tonnes) et le Burkina Faso (28 000 tonnes) qui le suivent.

Graphique 21 : Exportation moyenne annuelle de légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



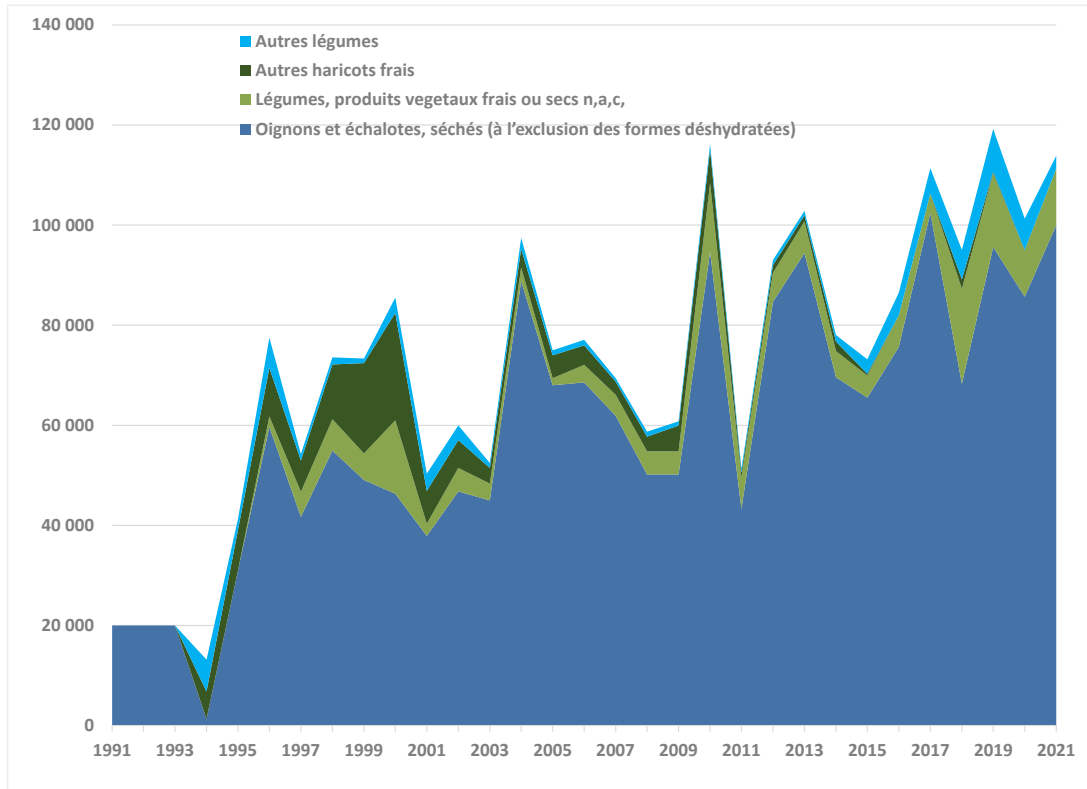
Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 2018 à 2021.

La quantité de légumes exportés par le Niger est en constante augmentation. Au cours des vingt dernières années, elle est passée de 47 000 tonnes en 1994-1997 à 107 000 tonnes en moyenne chaque année en 2018-2021, une croissance de 3,1 % par an.

Les oignons et échalotes constitue l'espèce de légumes qui est la plus exportée du Niger. Le quantité exportée est passée de 33 000 tonnes en 1994-1997 à 87 000 tonnes en 2018-2021, soit une augmentation annuelle moyenne de 3,6 %. La part des oignons et échalottes dans la quantité totale de légumes exportée est aussi en nette augmentation. Entre 1994-1997 et 2018-2021, elle est passée de 71,8 % à 81,4 %.



Graphique 22 : Évolution des exportations de légumes (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021



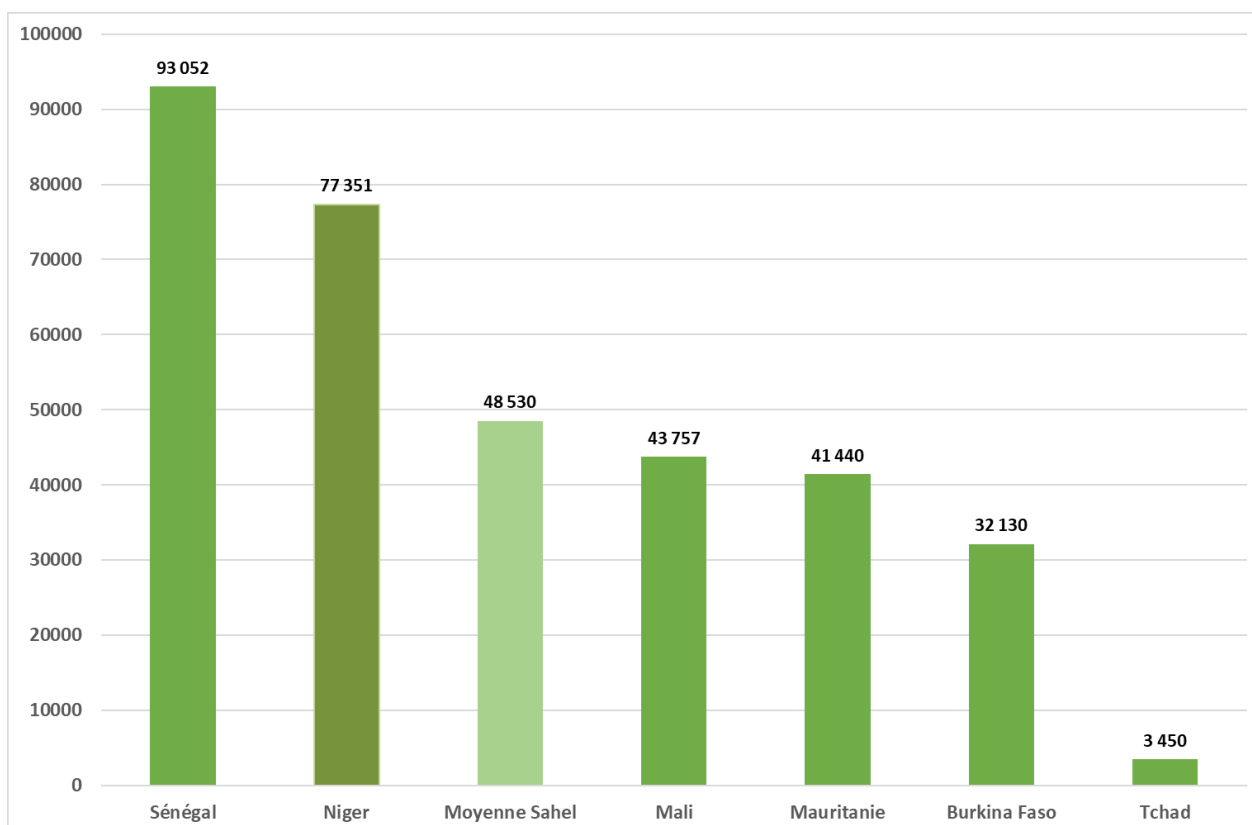
Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 1991 à 2021.

4.4 LES IMPORTATIONS DE FRUITS CONNAISSENT UNE TENDANCE A LA HAUSSE TANDIS CELLES DES LEGUMES DEMEURENT FAIBLES

4.4.1 LE NIGER IMPORTE EN MOYENNE 77 000 TONNES DE FRUITS CHAQUE ANNEE

En 2018-2020, le Niger importe chaque année 77 000 tonnes de fruits, en moyenne. Le Niger se classe ainsi au deuxième rang des premiers importateurs de fruits derrière le Sénégal (93 000 tonnes). La quantité de fruits importée chaque année au Niger est ainsi supérieure à la moyenne des pays du Sahel pris ensemble (49 000 tonnes).

Graphique 23 : Importation moyenne annuelle de fruits (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



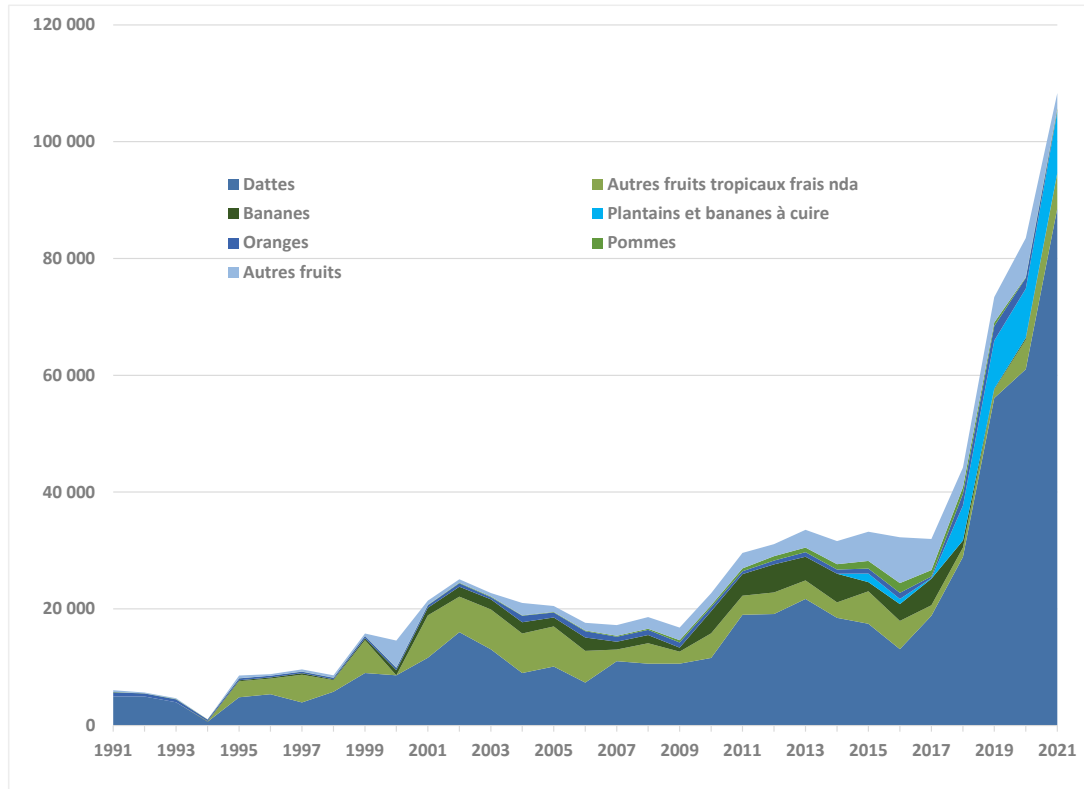
Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 2018 à 2021.

Le Niger a enregistré au cours des vingt dernières années une très forte croissance des importations de fruits. C'est ainsi que la quantité de fruits importés est passée de 7 000 tonnes en 1994-1997 à 77 000 tonnes en moyenne par an en 2018-2021, soit une augmentation moyenne de 18,6 % chaque année.

Les dattes constituent l'espèce de fruits la plus importée au Niger, et cette prépondérance va en augmentant. La part des dattes dans la quantité totale de fruits importés est passée de 53 % en 1994-1997 à 75,8% en 2018-2021. Au cours de la même période, les quantités de dattes importées sont aussi en forte augmentation, en passant de 4 000 tonnes à 59 000 tonnes, soit une croissance moyenne annuelle de 10,8 %. Seule la croissance des pommes a été plus forte (10,7 %). Toutefois, la quantité de pommes importée demeure encore faible (557 tonnes en moyenne par an) en 2018-2021.



Graphique 24 : Évolution des importations de fruits (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021

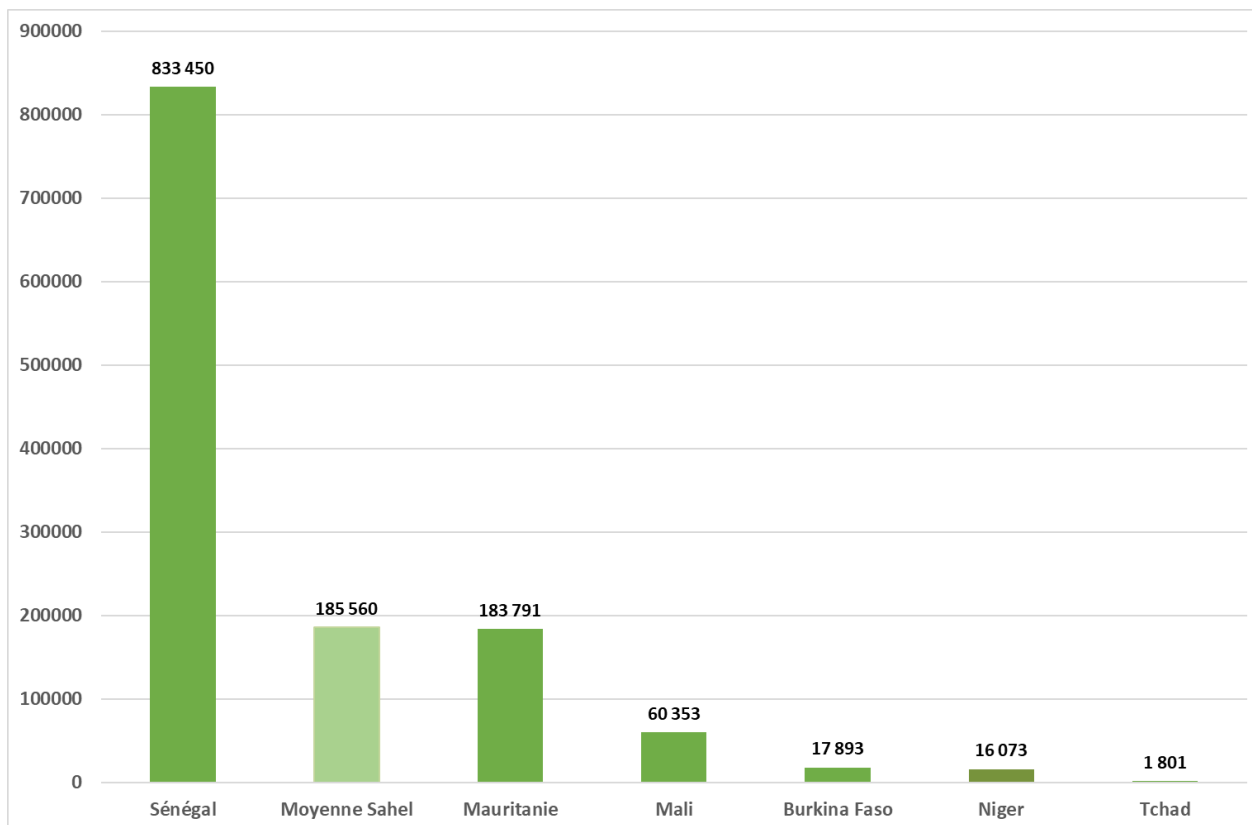


Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 1991 à 2021.

4.4.2 SEULEMENT 16 000 TONNES DE LEGUMES SONT IMPORTEES CHAQUE ANNEE

Compte tenu de l'importance de sa production, le Niger importe de faibles quantités de légumes. En 2018-2020, le volume moyen de légumes est estimée chaque année à 16 000 tonnes. Le Niger ne dépasse ainsi que le Tchad de tous les pays du Sahel.

Graphique 25 : Importation moyenne annuelle de légumes (en tonnes) par pays du Sahel en 2018-2021



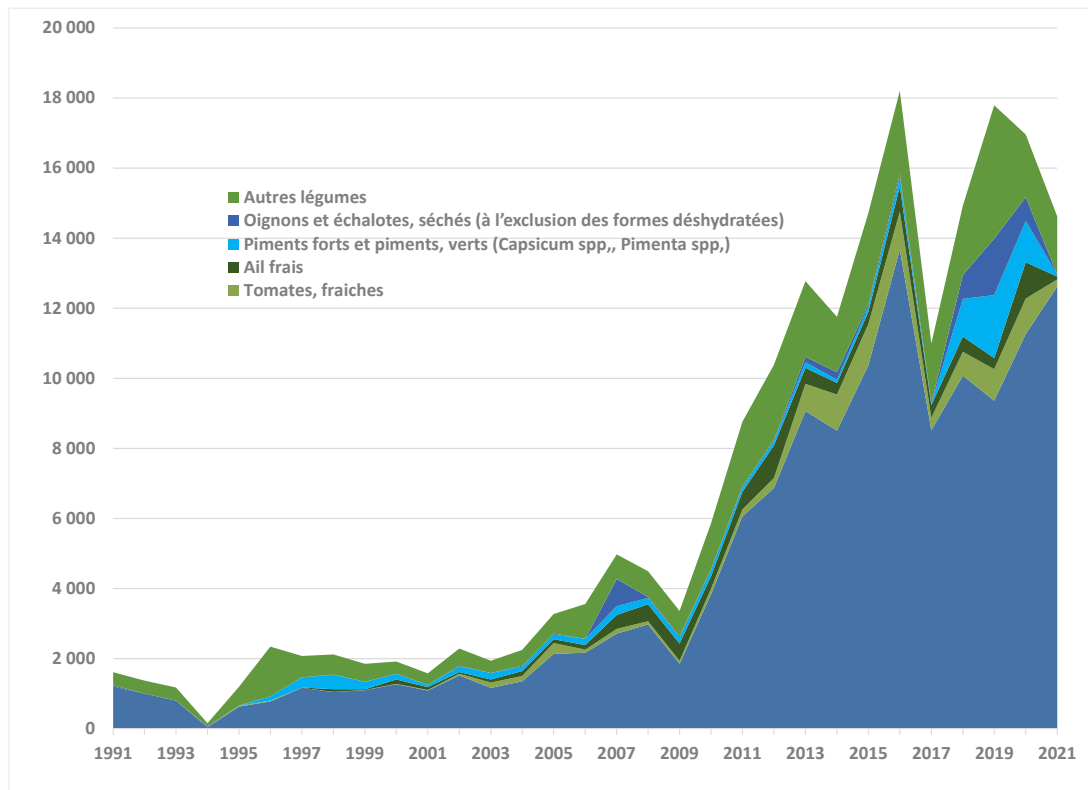
Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 2018 à 2021.

Malgré la faiblesse des quantités de légumes importées, la tendance des importations est en augmentation. En effet, les importations de légumes ont augmenté en moyenne de 9,3 % par année, passant de 700 tonnes en 1994-1997 à 16 000 tonnes en moyenne par an en 2018-2021.

Les tomates transformées en purée constituent le principal légume importé. Les quantités importées ont varié de 651 tonnes à 11 000 tonnes au cours des vingt dernières années, soit une croissance de 11 % chaque année. La part de ce produit dans le volume total de légumes importés est aussi en augmentation, étant passé de 45,1 % en 1994-1997 à 67,4 % en 2018-2021.



Graphique 26 : Évolution des importations de légumes (en tonnes) par produit au Niger, de 1991 à 2021



Source : FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 1991 à 2021.

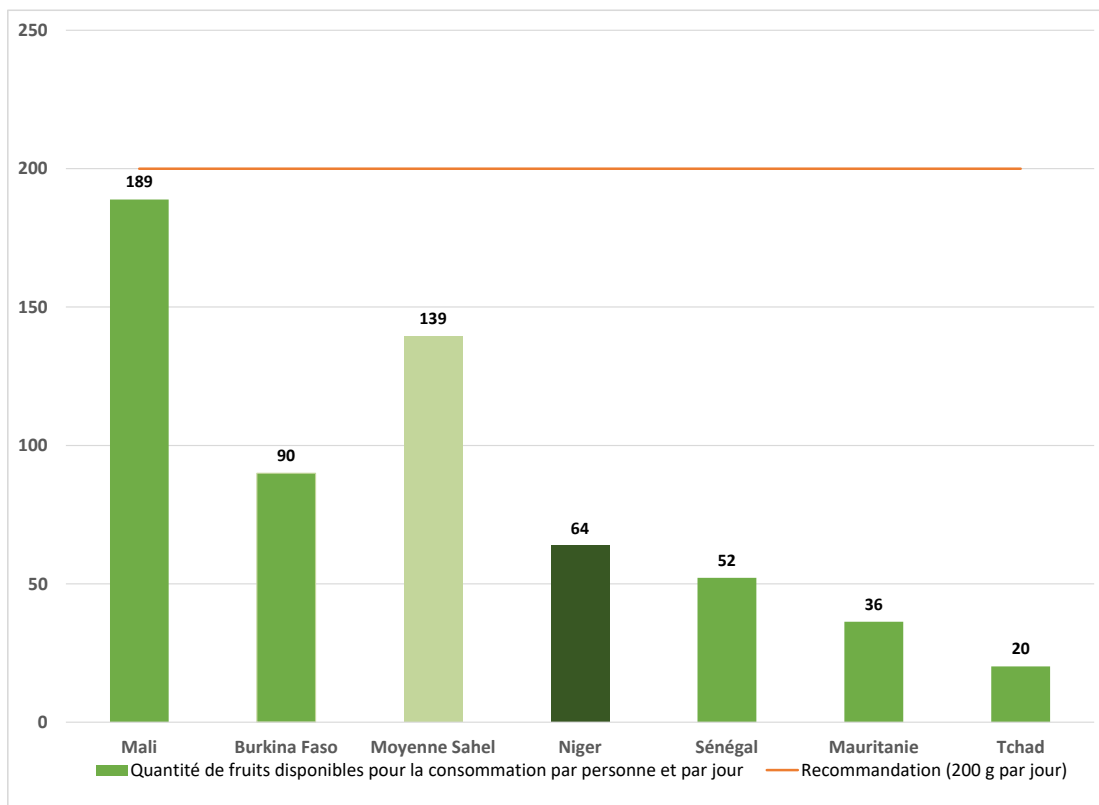
4.5 LES QUANTITES DE LEGUMES DISPONIBLES POUR LA CONSOMMATION ATTEIGNENT LES APPORTS MINIMUMS RECOMMANDES, CE QUI N'EST PAS LE CAS POUR LES FRUITS

Un faible apport en fruits et légumes constitue l'un des principaux déterminants d'une alimentation saine. C'est ainsi qu'au niveau mondial, la FAO et l'OMS recommandent un apport minimum de 200 g de fruits et de 300 g de légumes par jour. Nous analysons la quantité de fruits et de légumes disponible pour la consommation sur la base de ces recommandations. La quantité disponible pour la consommation s'obtient en additionnant les importations à la production et en soustrayant au volume ainsi obtenu les exportations et les pertes.

4.5.1 LA QUANTITE DE FRUITS DISPONIBLE POUR LA CONSOMMATION REPRESENTE MOINS DU TIERS DE L'APPORT MINIMUM RECOMMANDE

La quantité de fruits disponible pour la consommation est inférieure à la quantité minimale quotidienne recommandée qui est de 200 grammes par personne dans tous les pays du Sahel. Avec une quantité de fruits disponibles pour la consommation estimée en 2018-2021 à 64 grammes par personne et par jour, le Niger se situe à 32 % de l'apport minimum recommandé par l'OMS et la FAO. Cette performance représente moins de la moitié de la moyenne des pays du Sahel qui est de 139 grammes. Le Niger se situe ainsi loin derrière le Mali (189 grammes) et le Burkina-Faso (90 grammes) qui sont les deux pays qui affichent les niveaux de disponibilité de fruits pour la consommation les plus élevés des pays du Sahel.

Graphique 27 : Disponibilité moyenne de fruits (en grammes) pour la consommation par personne et par jour par pays du Sahel en 2018-2021

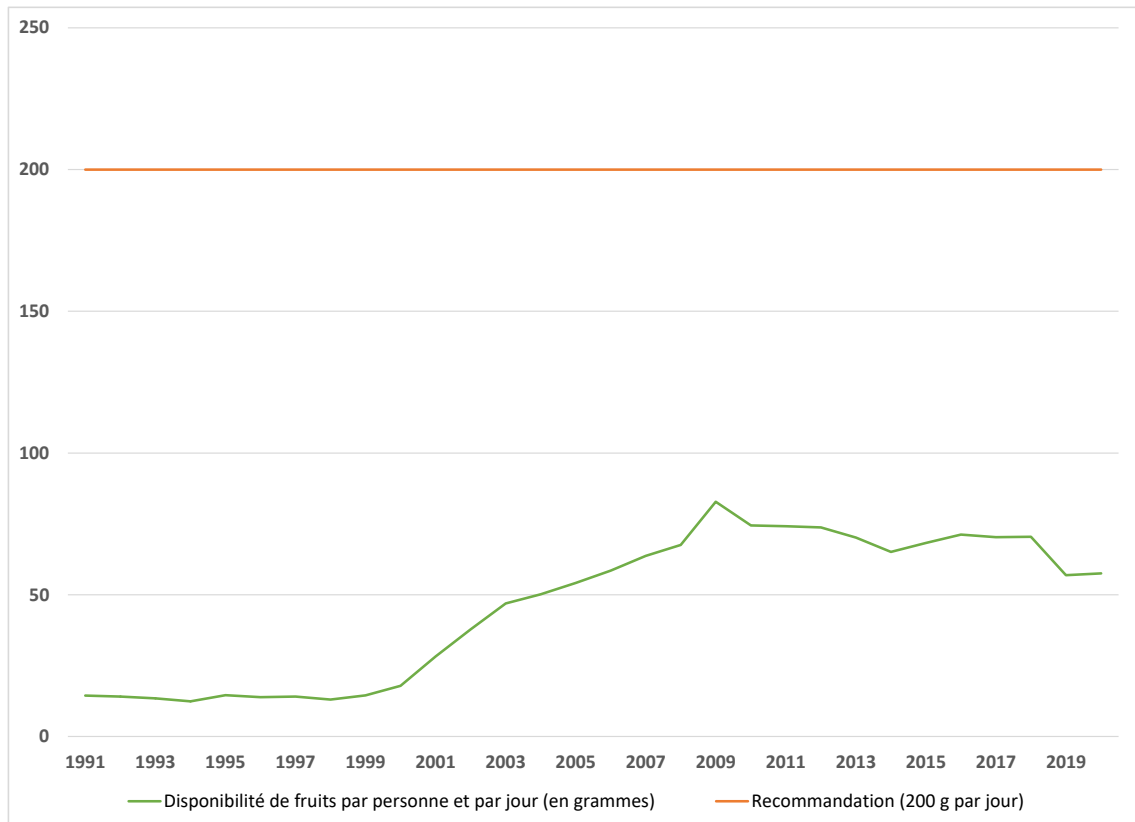


Source : FAOSTAT, Bases de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.



Même si le Niger se situe en deçà de l'apport minimum en fruits recommandé, la disponibilité des fruits pour la consommation suit une tendance à la hausse. En effet, elle est passée de 14 grammes en 1991-1994 à 64 grammes par personne et par jour en 2018-2021, soit une croissance de 50 grammes par personne et par jour. Ainsi, si au début de la période, la disponibilité quotidienne de fruits pour la consommation représentait 7 % de l'apport minimum recommandé, elle se situe maintenant à 32 %.

Graphique 28 : Évolution de la disponibilité moyenne de fruits (en grammes) pour la consommation par personne et par jour au Niger, de 1991 à 2021

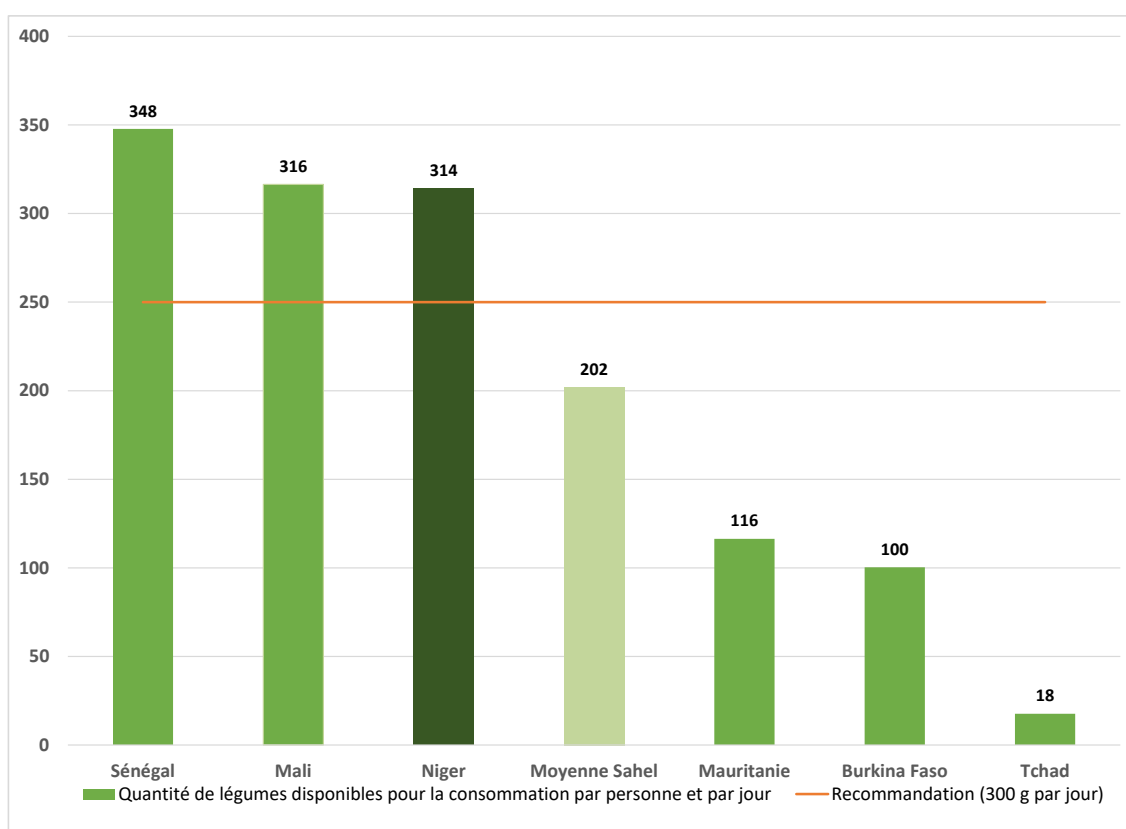


Source : FAOSTAT, Bases de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.

4.5.2 LA QUANTITE DE LEGUMES DISPONIBLE POUR LA CONSOMMATION AU NIGER EST Legerement SUPERIEURE A L'APPORT MINIMUM RECOMMANDE

Malgré le fait que le Niger constitue le principal producteur de légumes des pays du Sahel, il ne se classe qu'au troisième rang des pays du Sahel en ce qui concerne la disponibilité de légumes pour la consommation. Avec en moyenne une disponibilité quotidienne de 314 grammes par personne en 2018-2021, il se situe derrière le Sénégal (348 grammes) et le Mali (316 grammes) qui occupent les deux premières positions. Tous ces trois pays ont des quantités de légumes disponibles pour la consommation supérieures à l'apport minimum journalier recommandé par l'OMS et la FAO qui est de 300 grammes. Au Niger, la disponibilité de légumes pour la consommation représente 105 % de l'apport minimum recommandé par l'OMS.

Graphique 29 : Disponibilité moyenne de légumes (en grammes) pour la consommation par personne et par jour par pays du Sahel en 2018-2021

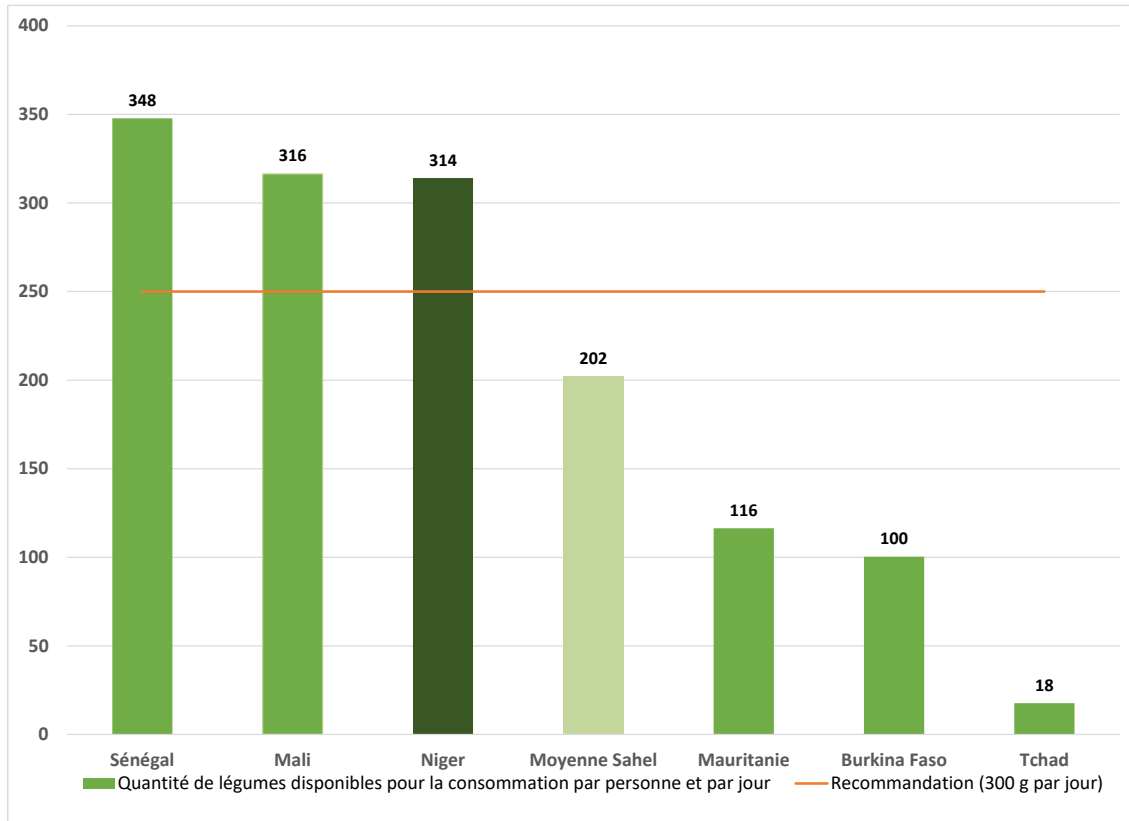


Source : FAOSTAT, Bases de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.

La disponibilité de légumes pour la consommation a fortement augmenté au cours des trois dernières décennies. Au cours de la période, elle est passée de 85 grammes à 314 grammes par personne et par jour. Ce faisant, le Niger a atteint le seuil minimal recommandé sans préjugé dans sa répartition entre les populations vivant dans les différentes régions administratives



Graphique 30 : Évolution de la disponibilité moyenne de légumes (en grammes) pour la consommation par personne et par jour au Niger, de 1991 à 2021



Source : FAOSTAT, Bases de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.

5 COUT ET ABORDABILITE DES FRUITS ET LEGUMES

Les données de FAOSTAT sur le coût et l'abordabilité d'une alimentation saine (CoAHD) permettent d'estimer le coût par jour et par personne de chaque groupe d'aliment. Le coût est mesuré en dollars américains sur la base de la parité du pouvoir d'achat (PPA) de 2005 afin de permettre une comparaison entre les pays.

La FAO a estimé la proportion (%) et le nombre de personnes pour lesquelles l'alimentation saine n'est pas abordable entre 2017 et 2021¹⁶. Les résultats de ces estimations au Niger sont consignés dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Pourcentage (%) et nombre de personnes (en millions) pour lesquelles l'alimentation saine n'est pas abordable

	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de personnes pour lesquelles l'alimentation saine n'est pas abordable (en million)	20,2	20,6	21,2	22,1	23,2
Pourcentage de la population pour laquelle l'alimentation saine n'est pas abordable (%)	92,9	91,4	90,4	90,9	92,0
Coût de l'alimentation saine (\$PPM par personne et par jour)	3,25	3,34	3,37	3,45	3,71
Coût équivalent de l'alimentation saine (FCFA/personne/jour)	1 950	2 004	2 022	2 070	2 250

Source : FAOSTAT. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/CAHD>

Le nombre de personnes pour lesquelles l'alimentation saine n'est pas abordable est passé de 20,2 millions (92,9%) en 2017 à 23,2 millions (92,0%) en 2021. La dégradation de l'accès à l'alimentation saine a été observée à partir de 2020. En 2021, l'alimentation saine est abordable pour seulement 8% de la population. Une famille composée de six adultes par exemple aura besoin de dépenser au minimum 405 000 FCFA par mois pour adopter une alimentation saine. Le gap à combler, à travers la transformation systémique de toutes les composantes des systèmes agro-alimentaires locaux, est énorme au Niger.

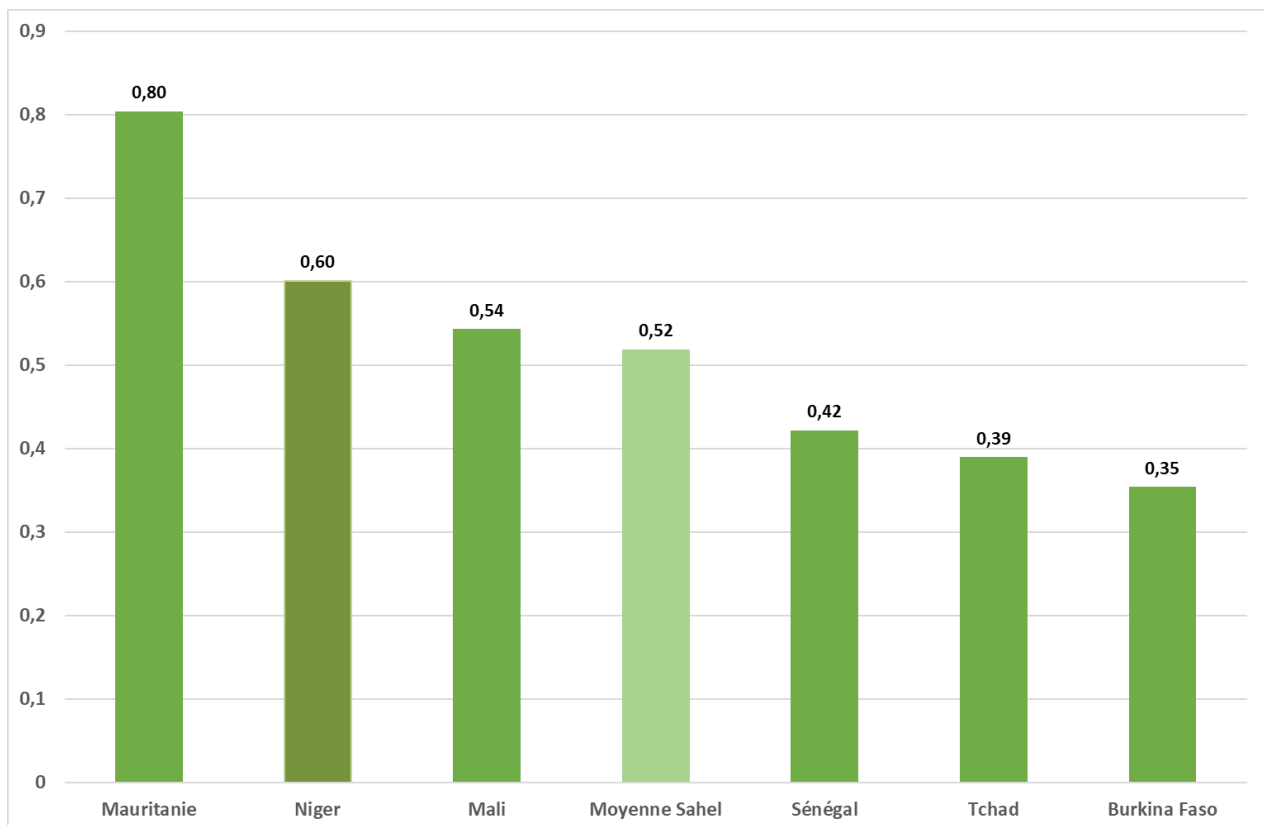
¹⁶ FAOSTAT ; FAOSTAT. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/CAHD>



5.1 LE NIGER EST L'UN DES PAYS DU SAHEL OU LES FRUITS SONT LES MOINS ABORDABLES

En 2017, le coût des fruits est de 0,60 \$ par personne et par jour pour la quantité quotidienne nécessaire à une alimentation saine. Le Niger est ainsi l'un des pays du Sahel où les fruits sont les moins abordables. Le coût des fruits est donc plus élevé au Niger que la moyenne des pays du Sahel (0,52 \$) et le Niger surpasse tous les pays du Sahel, à l'exception de la Mauritanie (0,80 \$).

Graphique 31 : Coût des fruits (en dollar par personne et par jour, en parité de pouvoir d'achat) par pays du Sahel en 2017

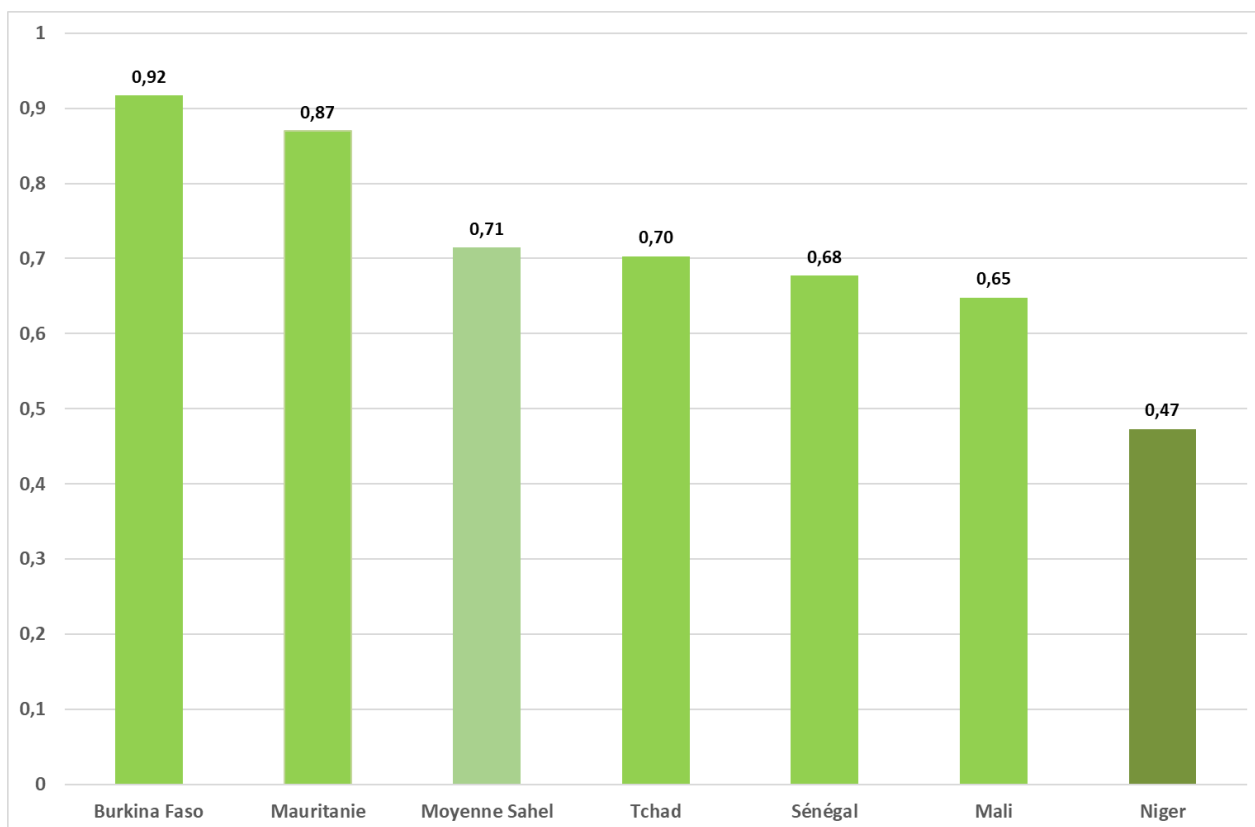


Source : FAOSTAT, Bases de données sur le coût et l'abordabilité d'une alimentation saine (CoAHD), 2017.

5.2 LES LEGUMES SONT PLUS ABORDABLES AU NIGER QUE DANS N'IMPORTE QUEL AUTRE PAYS DU SAHEL

Le Niger est le pays du Sahel où les légumes sont le plus abordables. En 2017, la quantité quotidienne de légumes nécessaire à une alimentation saine coûte 0,47 \$ par personne et par jour, ce qui représente le plus bas coût enregistré dans tous les pays du Sahel. Le coût des légumes est donc plus beaucoup moins élevé au Niger que la moyenne des pays du Sahel (0,71 \$).

Graphique 32 : Coût des légumes (en dollar par personne et par jour, en parité de pouvoir d'achat) par pays du Sahel en 2017



Source : FAOSTAT, Bases de données sur le coût et l'abordabilité d'une alimentation saine (CoAHD), 2017.



6 SAISONNALITE DES FRUITS ET LEGUMES

Il est bien connu que les prix des produits alimentaires agricoles varient selon les saisons et en fonction des localités géographiques, culminant généralement juste avant la récolte et chutant considérablement immédiatement après. Lorsque les prix des denrées alimentaires présentent une forte variation saisonnière intra-annuelle, ils peuvent affecter l'apport alimentaire et probablement l'état nutritionnel, en influençant la disponibilité de la nourriture au sein des ménages. Les effets de la variation saisonnière intra-annuelle de certains fruits et légumes sont observés dès le mois d'avril de chaque année et ils continuent de croître au fur et à mesure que l'année et la période de soudure agricole se poursuivent¹⁷.

Parallèlement, la part de la population vivant en-dessous du seuil de pauvreté national pendant la période de soudure augmente de 6,6 points de pourcentage au Niger par rapport à la période post- récolte. Cette différence saisonnière du niveau de la pauvreté est statistiquement significative dans un modèle de probabilité linéaire incluant des contrôles du niveau des caractéristiques des ménages et des effets fixes pour la région. Lorsque la production est cyclique, une certaine saisonnalité des prix est normale ; un arbitrage intertemporel est dans ce cas nécessaire. Le caractère saisonnier des moyens de subsistance au Niger provient en grande partie de la saisonnalité des prix alimentaires. La saisonnalité de certains fruits comme la mangue ou la pastèque et légumes comme la tomate génère des problèmes d'offre excédentaire et de pénurie à différentes périodes de temps. Ce qui déséquilibre les flux logistiques d'approvisionnement des marchés¹⁸.

La saisonnalité des fruits et légumes est ici appréciée en étudiant dans un premier temps la variation intra-annuelle des prix des fruits et légumes en utilisant les séries des données sur les prix moyens mensuels des fruits et légumes déterminés par l'Institut National de la Statistique du Niger. Cette analyse a été complétée dans un second temps par une revue de la littérature sur l'écart saisonnier des prix des fruits et légumes dans les pays sahéliens et côtiers d'Afrique de l'Ouest.

¹⁷ Stéphane Brunelin et Jonathan Lain. Au Sahel, la saisonnalité peut être considéré comme un facteur de risque important mais qui peut être anticipé. <https://blogs.worldbank.org/fr/african/au-sahel-la-saisonnalite-constitue-un-facteur-de-risque-important-mais-qui-peut-etre>

¹⁸ Orjuela Castro, Javier Arturo; Orejuela-Cabrera, Juan Pablo; Adarme- Jaimes, Wilson (2021) : Logistics network configuration for seasonal perishable food supply chains, Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), ISSN 2013-0953, Omnia Science, Barcelona, Vol. 14, Iss. 2, pp. 135-151, <https://doi.org/10.3926/jiem.3161>

6.1 UNE FORTE VARIATION SAISONNIERE INTRA-ANNUELLE ET VOLATILITE DES PRIX DES FRUITS ET LEGUMES AU NIGER

Sur le plan méthodologique pour étudier la variation saisonnière intra-annuelle des fruits et légumes, nous avons utilisé les séries des données sur les prix moyens mensuels des fruits et légumes déterminés par l'Institut Nationale de la Statistique du Niger pour les besoins de calcul de l'Indice Harmonisé des Prix à la Consommation (IHPC). Le tableau 2 ci-dessous présentent les différents fruits et légumes considérés dans le calcul de l'IHPC et pris en compte dans le cadre de notre étude pour évaluer les prix moyens des fruits et légumes.

Les prix sont relevés dans toutes les régions du Niger. Dans chaque région, les collectes sont faites aussi bien sur les marchés ruraux que sur ceux du milieu urbain pour assurer la représentativité des prix.

Les prix ont été relevés sur dix-sept (17) fruits et onze (11) légumes constituant les produits de consommations quotidiennes dans les différentes régions du Niger sur une période de quatre ans entre 2018 et 2021. Les fruits et légumes sont payés dans les différents marchés cibles en unité ou en tas. Ces produits sont pesés en fonction de leurs unités (tas ou unité) et leurs prix sont tous estimés au kilogramme.

Tableau 2 : Le panier des produits utilisés pour le suivi annuel des prix entre 2018 et 2021

Panier de Fruits	Panier de Légumes
<ul style="list-style-type: none">• Orange vendue au tas• Citron vendu au tas• Mandarine vendue au tas• Pamplemousse vendu au tas• Mangue ordinaire• Mangue greffée• Banane longue• Ananas frais• Papaye• Pomme fruit• Pastèque• Goyave• Dattes du désert vendu au tas d'environ 50g• Jujube vendu au tas d'environ 50 g• Datte vendue au kilogramme• Tamarin sec d'environ 200 g• Avocat	<ul style="list-style-type: none">• Tomate fraiche ronde vendu au tas• Aubergine• Courge vendue en morceau• Oignon rond• Haricot vert• Gombo frais• Carottes• Concombre• Salade locale vendue au tas• Choux verts vendue à la pièce• Feuilles d'oseille fraiche vendue au tas

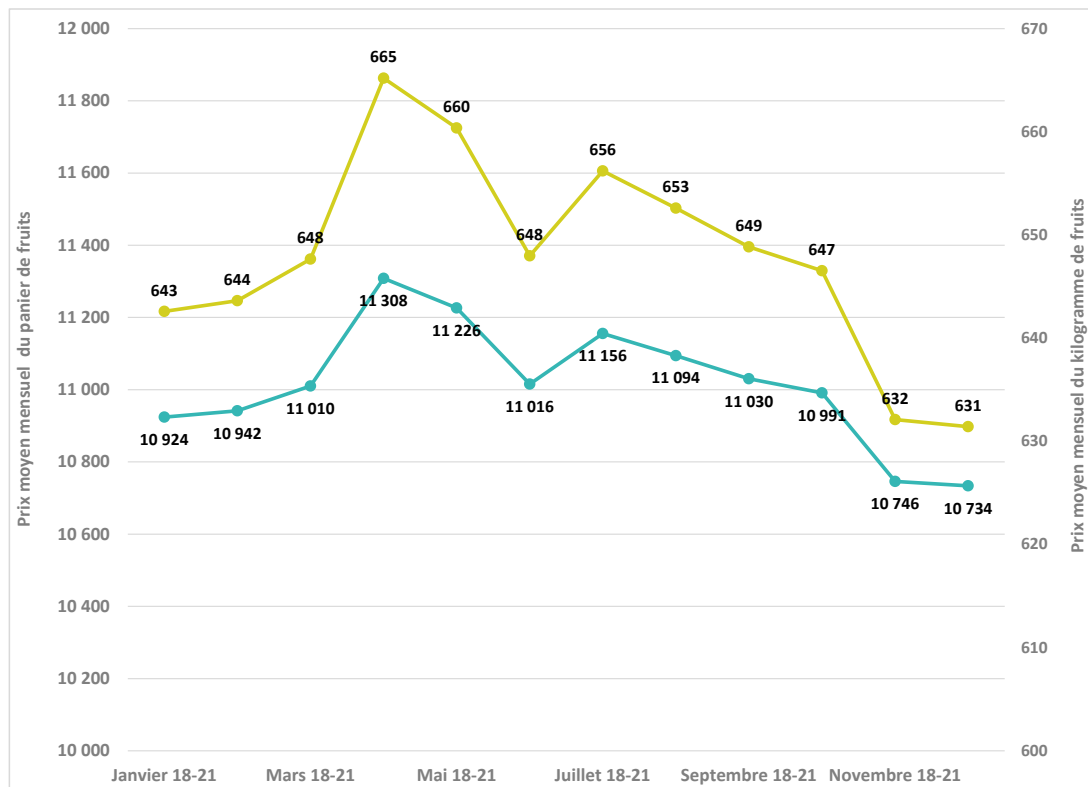
Le prix moyen de chaque produit est calculé en réalisant une moyenne simple sur les prix moyens mensuels de la période 2018-2021. Le panier quant à lui constitue la somme des différents prix de tous les produits qu'il contient.

Le prix moyen du panier de fruit augmente entre janvier et avril et entre juin et juillet. Les prix moyens mensuels les plus élevées sont observés pendant les mois d'avril, mai et juillet (Graphique 33).



Les prix moyens des fruits restent relativement élevés pendant toute l'année avec une variation intra-annuelle de 2,1% du prix moyen du panier entre janvier et juillet. Quatre produits observent une variation intra-annuelle de plus de 12 % entre janvier et juillet, notamment la papaye, la pastèque, les dattes du désert vendus au tas et les jujubes vendus au tas. De même, les prix moyens mensuels de tous les produits du panier augmentent entre Janvier et Juillet sauf ceux de l'avocat et la mangue greffée qui baissent de 8% chacun contre 19% pour le tamarin sec.

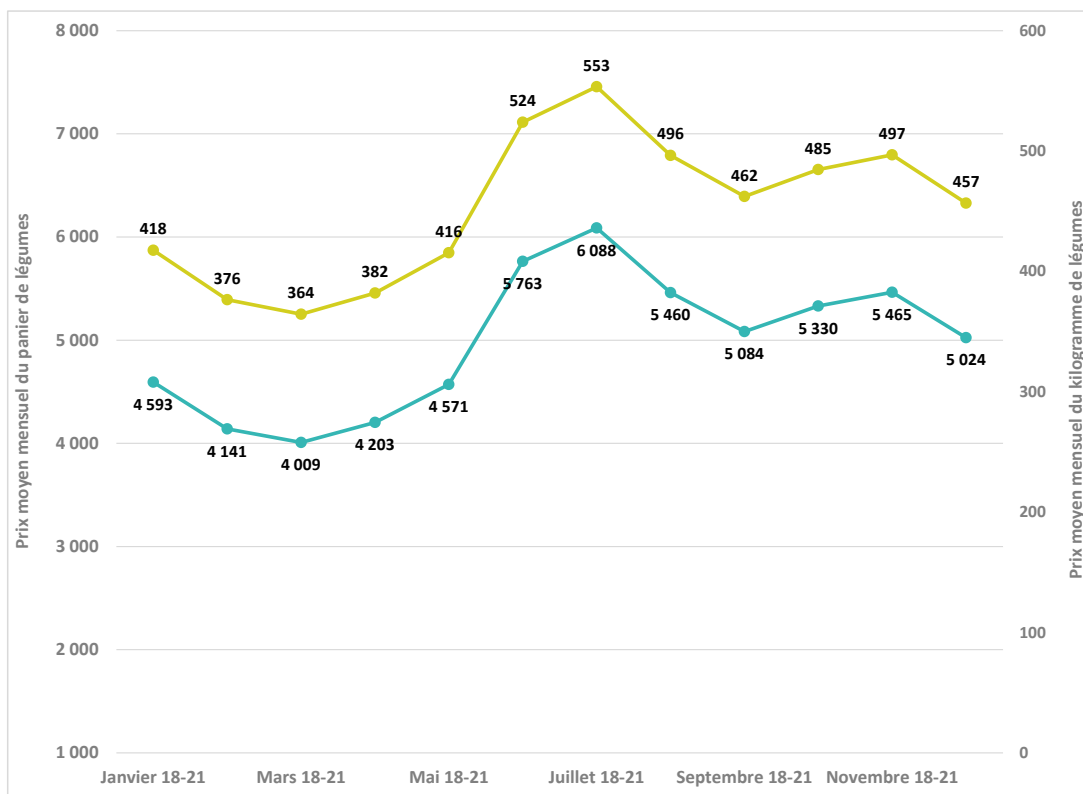
Graphique 33 : Evolution du prix moyen mensuel du panier et du prix moyen mensuel du kilogramme de fruits sur une période de quatre ans entre 2018 et 2021



Source : Auteurs à partir des données extrait de phoenix UEMOA

Le prix moyen du panier de légumes est plus élevé dans la période Juin, Juillet, Août et dans le mois de Novembre. Entre janvier et juillet le prix évolue considérablement avec une augmentation de plus de 30 %. Les prix des produits comme la tomate et la salade augmente respectivement de 147 % et 152 %, Ce qui dénote que les prix de ces produits ont plus que doublés sur le marché dans cette période. Aussi, les prix des aubergines, de la courge vendue en morceau, des carottes et du chou vert vendu en morceau se sont apprécié respectivement de 45 %, 34 %, 54 % et 84 %. La hausse des prix des légumes est plus importante avec des variations qui vont au-delà des 100 %. Par ailleurs, les prix de trois produits ont connu une baisse sur cette période qui sont entre autres l'oignon rond, le haricot vert et les feuilles d'oseilles fraîches vendus au tas.

Graphique 34 : Evolution du prix moyen mensuel du panier et du prix moyen mensuel du kilogramme des légumes sur une période de quatre ans entre 2018 et 2021.



Source : Auteurs à partir des données extrait de phoenix UEMOA



6.2 UN FORT ECART SAISONNIER DES PRIX DES FRUITS ET LEGUMES ET PLUS MARQUE SUR LES MARCHES DES PAYS SAHELIENS QUE COTIERS OUEST-AFRICAINS

La différence entre le prix élevé immédiatement avant la récolte et le prix bas après la récolte, étudié sur plusieurs années (au moins 15 ans) est la mesure standard utilisée pour étudier l'étendue de la saisonnalité. La saisonnalité des prix alimentaires au Sahel et en Afrique reste importante. Une étude menée sur la saisonnalité des prix alimentaires a systématiquement mesuré les écarts de prix saisonniers sur 193 marchés pour 13 produits alimentaires dans sept pays africains dont le Burkina Faso, le Ghana et le Niger en Afrique de l'Ouest. Cette étude montre que les écarts saisonniers de prix sont les plus élevés pour les fruits et légumes (38,8% pour les oranges et 60,8% pour les tomates par exemple) qui sont très périssables et dont la production est saisonnière, et le plus bas pour les œufs et le manioc, qui sont récoltés tout au long de l'année¹⁹. Le Niger et le Burkina Faso sont associés avec les écarts saisonniers moyens de prix des produits alimentaires étudiés les plus élevés, respectivement 27,7% et 21,7% contre 17% dans l'ensemble des sept pays africains étudiés. Ce qui est corroboré par d'autres études²⁰. L'agriculture des zones arides est prédominante et la saison pluvieuse est en général courte et irrégulière dans ces deux pays sahéliens.

Dans les communautés pastorales au Niger, les apports alimentaires sont suffisants pendant la saison humide des pluies (juillet-septembre) et sèche et froide (octobre-mars) et l'état nutritionnel des groupes vulnérables s'améliore nettement. En revanche, durant la période de soudure observée en saison sèche et chaude (avril-juin) une profonde dépression alimentaire et nutritionnelle est observée durant cette période de l'année. La saisonnalité des aliments est l'un des principaux déterminants de l'apport alimentaire et de la diversité du régime alimentaire²¹. En situation d'année moyenne sur le plan pluviométrique, il existe un équilibre précaire dans les populations pastorales entre les pertes d'apports alimentaires survenues en saison sèche et chaude et les gains en début de saisons humide et sèche et froide²². Les activités ciblant les éleveurs doivent se concentrer sur des solutions qui ne menaceront pas leur organisation sociale ou leur mode de vie.

¹⁹ Christopher L. Gilbert, Luc Christiansen, Jonathan Kaminski. 2017. Food price seasonality in Africa: Measurement and extent. *Food Policy* 67 (217): 119-132.

²⁰ Jenny C. Aker. Rainfall Shocks, Markets, and Food Crises: Evidence from the Sahel. Using simple monthly averages of the 1996–2006 real prices, Center for Global Development, Working Paper 157: Washington D.C. Lasr revised 21 April 2015. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1321846

²¹ UNICEF WCARO. Nutrition Situation Analysis in West and Central Africa. UNICEF Report, Dakar, December 2017.

²² E. Benefice, Simon Chevassus-Agnes and Henry Barral. Nutritional situation and seasonal variations for pastoralist populations of the Sahel (Senegalese Ferlo) *Ecology of Food and Nutrition*, 1984. Vol. 14. pp 229-247.

7 STOCKAGE, CONSERVATION ET TRANSFORMATION DES FRUITS ET DES LEGUMES

Une partie importante de la production des fruits et légumes n'arrive pas jusqu'aux consommateurs en raison des pertes qui sont enregistrées tout au long de la chaîne, entre la production et la consommation. Parmi les facteurs explicatifs de cette situation figurent les contraintes liées à la transformation, le stockage et la conservation de ces produits.

Très peu ou pas de données existent dans ce domaine. C'est pour cela que ce chapitre repose sur une revue d'études qui ont été réalisées.

7.1 LE STOCKAGE ET LA CONSERVATION, DES MOYENS POUR EVITER LES PERTES ET AUGMENTER LES REVENUS DES PRODUCTEURS

Le stockage et la conservation permet aux producteurs de différer la vente d'une partie de leur récolte à des périodes leur permettant d'obtenir des prix plus élevés, et ainsi d'augmenter leurs revenus. D'après les estimations du Ministère de l'Agriculture du Niger, le chiffre d'affaire des producteurs d'oignon qui était évaluée à 56,9 milliards de FCFA lors de la campagne de 2012-2013 aurait pu atteindre 90 à 100 milliards de FCFA les producteurs avait stocké le quart de leur production pendant au moins 4 mois après la grande récolte²³.

Le stockage et la conservation d'une partie des récoltes peut permettre aussi d'augmenter la disponibilité des produits pendant une plus grande période dans l'année et permettre ainsi de réduire la variation saisonnière intra-annuelle et la volatilité des prix.

Au Niger, une analyse approfondie de la chaîne de valeur de l'oignon a identifié «plusieurs freins (qui) semblent critiques dans le stockage au sein de la CDV Oignon au Niger :

- coût important de l'investissement en magasin de stockage pour les producteurs ;
- mauvaise gestion des magasins de stockage : empilage excessif et trop compact ne permettant pas d'assurer une ventilation suffisante, infiltrations d'eau, toitures et murs endommagées laissant passer les pluies et le soleil, manque de contrôle régulier des stocks pour identifier les problèmes, etc. ;
- défaut d'identification des lots d'oignons entrants et sortants (variété, producteur, poids, dates, etc.) empêchant la traçabilité des produits ;
- manque d'équipements : palettes, convoyeurs, etc. ;
- absence de contrôle de qualité des oignons entrants et sortants ;
- faible pratique du warrantage résultant dans le bradage du produit à la récolte²⁴.

²³ Ministère de l'Agriculture du Niger. Résultats définitifs de l'enquête sur les productions horticoles 2012/2013.

²⁴ SOFRECO. 2022. Analyse approfondie de la chaîne de valeur oignon au Niger 2021-2030.



L'étude sur la chaîne de valeur oignon a aussi montré l'existence d'une grande variété d'infrastructures de stockage des bulbes d'oignon. Ces structures sont présentées dans le tableau 3 suivant.

Tableau 3 : Les différents magasins de stockage d'oignon utilisés au Niger

Type de magasin	Quantité stockage (Tonnes)	Coûts (FCFA)	Avantages	Inconvénients
Rudu	2,0 - 3,5	50 000 - 75 000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coût réduit ▪ Bonne conservation (selon l'état du Rudu) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nécessité de changer la paille tous les 2 ans pour éviter les infiltrations d'eau ▪ 30% de perte en 3 mois ▪ Impossible de sécuriser avec une clé ▪ La paille peut prendre feu
Rudu amélioré (PRODEX)	3,0 - 5,0	± 1 Million	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bonne conservation ▪ Structure métallique avec fermeture à clé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coût important ▪ Nécessité de changer la paille tous les 2 ans ▪ La paille peut prendre feu
Reseda	± 12,0	1,2 - 1,5 Million	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bonne conservation ▪ Mur en banco avec fermeture à clé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jusqu'à 15% de perte en 3 mois ▪ Gestion communautaire problématique pour l'entretien notamment du toit
Reseda amélioré (PRODEX)	± 12,0	< 2,0 Million	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bonne conservation ▪ Murs en banco avec crépissage en ciment : la structure est plus résistante ▪ Fermeture à clé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion communautaire problématique pour le maintien, notamment du toit ▪ Température de conservation et coût moins intéressants par rapport au Reseda classique
Type FCMN-Niya	± 30,0	6,0 - 7,5 Millions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Très bonne conservation jusqu'à 6 mois avec des pertes inférieures à 5% ▪ Murs en dur ▪ Fermeture à clé ▪ Rapport qualité/prix, quantité/stock optimal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coût élevé ▪ Toit en paille qui peut prendre feu
En dur avec en tôle	20 - 1 000 (Selon taille du magasin)	Selon taille et équipement (refroidissement/déshumidification)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elasticité de la capacité de stockage ▪ Coût réduit par rapport au magasin type FCMN Niya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservation sensiblement moins adaptée par rapport aux autres infrastructures ▪ Coût important

Source : FAO, 2021. Étude sur la Chaîne de valeurs Oignon au Niger.

7.2 LA PRESQUE TOTALITE DE LA PRODUCTION DES FRUITS ET DES LEGUMES EST COMMERCIALISEE LOCALEMENT ET CONSOMMEE FRAIS ET NON TRANSFORMES

Au Niger, comme dans la plupart des pays en développement, seule une infime partie de la production de fruits et de légumes est transformée, les quantités les plus importantes sont vendus et consommés frais^{25 26}. La transformation des fruits et légumes au Niger est encore dominée par les méthodes traditionnelles de séchage naturel solaire comme par exemple la tomate, les feuilles vertes et le piment séchés²⁷. Les méthodes traditionnelles de transformation de légumes présentent beaucoup de contraintes en particulier les risques de sécurité sanitaire et l'absence d'emballages adéquats. Les expériences nouvelles et de recherches sont encore limitées. Toutefois, des unités semi-industrielles de transformation des fruits comme l'orange/tangelo²⁸, d'autres agrumes²⁹ et la mangue³⁰ en jus de fruits émergent progressivement. Le secteur de la transformation des fruits et des légumes recèlent toutefois beaucoup de potentialités dans la mesure où les consommateurs urbains exigent de plus en plus des aliments prêts à l'emploi et des produits alimentaires répondant aux normes de sécurité alimentaire^{27 31}. La transformation constitue aussi une stratégie efficace pour réduire les pertes qui sont très élevées au niveau des fruits et des légumes.

D'un point de vue nutritionnel, les produits frais sont plus sains, mais comme la production de fruits et de légumes est caractérisée par la saisonnalité et par d'importantes pertes post-récoltes, leur transformation peut contribuer à stabiliser l'approvisionnement du marché, à ajouter de la valeur et à réduire les pertes post-récoltes tout en créant des emplois^{27 32}.

²⁵ Wakholi, C., B-K. Cho, C. Mo, and M.S. Kim. 2015. "Current State of Postharvest Fruit and Vegetable Management in East Africa." *Journal of Biosystems Engineering*. 40 (3): 238–249.
<http://dx.doi.org/10.5307/JBE.2015.40.3.238>

²⁶ Schreinemachers, Pepijn; Ambali, Mwasilwa; Mwambi, Mercy; Olanipekun, Caleb Ibukun; Yegbemey, Rosaine Nerice; and Wopereis, Marco C. S. 2022. The dynamics of Africa's fruit and vegetable processing sectors. In 2022 Annual trends and outlook report: Agrifood processing strategies for successful food systems transformation in Africa, eds. Chakib Jenane, John M. Ulimwengu, and Getaw Tadesse. Chapter 3, Pp. 23-32.
<https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/136416>

²⁷ Ali Akilou. Situation de séchage naturel des fruits, légumes, tubercules et épices.
<https://www.fao.org/3/x5018e/x5018E0s.htm#:~:text=une%20saison%20s%C3%A8che%20d'Octobre,au%20%C3%A9veloppement%20du%20s%C3%A9chage%20naturel>.

²⁸ Media Terre. Unité de transformation de Tangelo en jus de fruits à Dosso
<https://www.mediaterre.org/eau/actu,20170125173025,11.html>

²⁹ Agadez Timia. Bientôt une unité de transformation des agrumes en jus de fruits.
<https://airinfoagadez.com/2022/11/25/agadez-timia-bientot-une-unite-de-transformation-des-agrumes-en-jus-de-fruit/>

³⁰ SONIRAT. Création d'une unité de transformation de fruits en jus naturels.
<https://www.nigerrenaissant.org/fr/projets-investissement/creation-dune-unite-de-transformation-des-fruits-en-jus-naturel>

³¹ Reardon, T., D. Tschirley, L.S.O. Liverpool-Tasie, T. Awokuse, J. Fanzo, B. Minten, R. Vos, M. Dolislager, C. Sauer, R. Dhar, C. Vargas, A. Lartey, A. Raza, and B.M. Popkin. 2021. "The Processed Food Revolution in African Food Systems and the Double Burden of Malnutrition." *Global Food Security* 28: 100466.
<https://doi.org/10.1016>

³² FAO et CIRAD. 2021. Fruits et légumes - Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles. Rome



Plusieurs pays africains ont une tradition de transformation des fruits et des légumes, mais les méthodes utilisées sont, dans la plupart des cas, artisanales. Les méthodes qui sont généralement utilisées sont le séchage, la fermentation, la stérilisation, la congélation, la pasteurisation, ou l'extraction de jus^{33 34}.

La transformation des fruits et des légumes offre beaucoup d'avantages. Cependant, elle comporte aussi certains inconvénients tels que l'augmentation de l'utilisation des plastiques pour l'emballage et une augmentation de la consommation d'énergie. Elle peut aussi réduire les avantages nutritionnels et sanitaires des fruits et des légumes³⁴.

Au Niger, les principales contraintes de la chaîne de valeur oignon ressortent d'une étude. Les principales sont les suivantes :

- « caractère artisanal de la transformation avec un équipement rudimentaire ;
- marché étroit ou mal connu ;
- faibles quantités transformées par unité et à l'échelle national ;
- absence d'habitude alimentaire dans la consommation du produit Gabou ;
- insuffisance de ressources financières des entreprises pour pouvoir se développer et se professionnaliser ;
- absence de développement de la transformation industrielle malgré l'intérêt de plusieurs partenaires comme Nestlé ;
- retard pris dans la labellisation de l'oignon Niger ;
- problème d'emballage de l'oignon transformé »³⁵

³³ Schreinemachers, Pepijn; Ambali, Mwasilwa; Mwambi, Mercy; Olanipekun, Caleb Ibukun; Yegbemey, Rosaine Nerice; and Wopereis, Marco C. S. 2022. The dynamics of Africa's fruit and vegetable processing sectors. In 2022 Annual trends and outlook report: Agrifood processing strategies for successful food systems transformation in Africa, eds. Chakib Jenane, John M. Ulimwengu, and Getaw Tadesse. Chapter 3, Pp. 23-32. <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/136416>

³⁴ FAO et CIRAD. 2021. Fruits et légumes - Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles. Rome

³⁵ SOFRECO. 2022. Analyse approfondie de la chaîne de valeur oignon au Niger 2021-2030.





8 APPROVISIONNEMENT ET DISTRIBUTION DES FRUITS ET DES LEGUMES

Ce chapitre se base sur des recherches qui ont été menées au cours des dernières années pour caractériser le marché de l'alimentation au Niger. La quasi-totalité de ses études se sont focalisées sur la capitale. Cela se justifie par le fait que la ville de Niamey constitue le plus grand centre de consommation du pays Niger et par la place importante qu'elle occupe dans les circuits d'approvisionnement au Niger^{36 37}.

8.1 DES CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT DIVERSIFIES

Ces études ont montré qu'un grand nombre d'acteurs et de circuits de distribution interviennent dans l'approvisionnement de la ville de Niamey en fruits et légumes. Cet approvisionnement se fait à travers trois échelles géographiques : (i) l'échelle de la ville et de sa périphérie, (ii) l'échelle nationale et (iii) l'échelle internationale.

Le premier niveau caractérise la production, la collecte et la distribution des fruits et des légumes qui sont produits à l'intérieur de la ville et sa périphérie. Ce circuit court de distribution fait intervenir peu d'intermédiaires, généralement un ou deux, et porte sur de petites quantités. Hassoumi³⁸ estime la part de ce circuit dans l'approvisionnement de la ville de Niamey en fruits et légumes à seulement 3 %. Les produits proviennent de cultures maraîchères (tomate, laitue, gombo, légumes feuilles, oignons, carottes et choix) et d'arboriculture. La qualité des ces produits pose souvent problème en raison de la proximité de zones de cultures avec des entreprises industrielles³⁸.

L'échelle nationale correspond à la production de fruits et de légumes provenant des autres régions du Niger qui sont acheminés vers Niamey par la route. Les produits viennent principalement des régions productrices de fruits et de légumes que sont Agadez, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder^{37 38}. Ce second circuit constitue la principale source d'approvisionnement des fruits et légumes de la ville de Niamey, avec une part estimée par l'étude de Hassoumi à 70 %.

L'échelle internationale concerne toute la production de fruits et de légumes qui provient de l'extérieur du Niger. Ces produits sont importés généralement des pays limitrophes (Nigéria, Bénin, Burkina Faso) mais aussi de pays plus lointains tels que la Côte d'Ivoire, le Ghana, les pays du Maghreb ou de l'Europe³⁷. L'enclavement du Niger constitue obstacle pour l'arrivée des produits de ce circuit long, occasionnant leur cherté et un frein à l'accessibilité pour les consommateurs. Cette échelle représente environ 27 % de l'approvisionnement en fruits et légumes de la capitale³⁸.

³⁶ EDUARDO BRISSON, PAULINE EMILE-GEAY, LOU D'ANGELO, GROUPE 8. 2019. Systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires - Étude de cas sur la ville de Niamey (Niger). Agence Française de Développement, Note technique N° 50, Février 2019.

³⁷ Djibo Hassoumi. Approvisionnement de Niamey en fruits et légumes : acteurs de production et commercialisation. https://aflash-revue-mdou.org/wp-content/uploads/2019/12/4-Djibo_79-92.pdf

³⁸ Ludovic Andres et Philippe Le Bailly. 2012. L'approvisionnement agricole de la ville de Niamey : potentialités et contraintes d'une agriculture de proximité. ULg-Gembloux Agro Bio Tech.



Source : EDUARDO BRISSON, PAULINE EMILE-GEAY, LOU D'ANGELO, GROUPE 8. 2019. Systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires - Étude de cas sur la ville de Niamey (Niger). Agence Française de Développement, Note technique N° 50, Février 2019.

8.3 UNE GRANDE DIVERSITE DE FRUITS ET DE LEGUMES COMMERCIALISES DANS LA VILLE DE NIAMEY

L'étude de Hassoumi (2019)⁴² a démontré la grande variété de fruits et de légumes qui sont commercialisés dans la ville de Niamey. D'après ses résultats, la tomate constitue l'espèce de légumes la plus commercialisée dans les marchés de Niamey, avec une part d'environ 42 %. Elle est suivie par le piment, l'oignon et le poivron. En ce qui concerne les fruits, la première place est occupée par la banane, suivie par papaye, mandarine, pomme, mangue, raisin, pastèque, ananas, melon, orange/tangelo et le citron.

⁴² Djibo Hassoumi. Approvisionnement de Niamey en fruits et légumes : acteurs de production et commercialisation. https://aflash-revue-mdou.org/wp-content/uploads/2019/12/4-Djibo_79-92.pdf





9 CONSOMMATION DES FRUITS ET DES LEGUMES

Ce chapitre sur la consommation des fruits et des légumes analyse d'abord la consommation des fruits et légumes chez les adultes de 20 ans et plus à l'échelle nationale en utilisant les résultats du Profil nutrition du Niger consignés dans le site web du rapport sur la nutrition mondiale (GNR en anglais)⁴³. Ensuite, des analyses secondaires ont été réalisées pour définir la consommation des fruits et légumes exprimée en gramme par jour en utilisant la base des données de l'enquête alimentaire par rappel des 24 heures du Niger. Les données de cette dernière enquête ont été collectées et validées entre novembre et décembre 2019 chez 1 208 enfants de 2 à 5 ans, 1 105 adolescentes âgées de 10 à 18 ans et 1 051 femmes âgées de 19 à 49 ans dans les cinq régions prises ensemble (Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder) sur huit du Niger⁴⁴. Un rapport détaillant la méthodologie de cette enquête alimentaire, conduite pour la première fois au Niger, est disponible⁴⁵.

⁴³ Profil Nutrition du Niger. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/africa/western-africa/niger/>

⁴⁴ PNIN/INS/HC3N/DUE/FAO/INTAKE/GIZ. Apports en nutriments estimés à partir d'une enquête alimentaire par rappel des 24 heures chez les enfants de 2-5 ans, les adolescents de 10-18 ans et les Femmes de 19-49 ans dans cinq régions du Niger. Tome 3, Rapport provisoire PNIN Niger, version de novembre 2023.

⁴⁵ PNIN/INS/HC3N/DUE/INTAKE. Enquête FRAT/R24H: Phase de planification et de collecte des données de l'enquête sur les aliments vecteurs potentiels pour fortification (FRAT) et la consommation alimentaire (R24H). Rapport PNI N° 11, Tome 1, Niamey, mai 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/99/Doc-20210601-064544.pdf>

9.1 UNE TRES FAIBLE CONSOMMATION DES FRUITS ET LEGUMES CHEZ LES ADULTES DE 20 ANS ET PLUS A L'ECHELLE NATIONALE

Dans la population générale, la FAO et l'OMS recommandent un minimum de 400 g de fruits et de légumes combinés par jour par habitant tandis que le rapport de la nutrition mondiale recommande 200 g de fruits et 300 g de légumes par jour chez les adultes de 20 ans et plus, soit 500 g pour les deux combinés par jour. Ce qui traduit ainsi l'importance de l'apport de ce groupe d'aliments⁴⁶ pour le bien être nutritionnel. Comme ces deux recommandations étant des niveaux minimums non contradictoires à atteindre, nous avons privilégié celles du rapport de la nutrition mondiale qui ciblent particulièrement les adultes pour lesquels il y a plus de données quantitatives de consommation des fruits et légumes.

La consommation des fruits chez les adultes de 20 ans et plus au Niger est estimée à 63,6 g/jour contre 98,5 g/jour pour celles des légumes (Tableau 4). En considérant les cibles mondiales recommandées citées par le rapport de la nutrition mondiale (GNR, 2017) de 200 g/j pour les fruits et 300 g/jour pour les légumes chez les adultes de 20 ans et plus, la couverture est estimée à 32% et 33% respectivement pour les fruits et les légumes.

Tableau 4 : Apports estimés de groupes d'aliments contribuant à une alimentation saine par habitant et par jour comparés aux cibles minimales recommandées au niveau mondial chez les adultes de 20 ans et plus⁴⁷.

Types d'aliments	Apports estimés au niveau national par adulte et par jour (g/jour)	Cible minimale recommandée au niveau mondial (g/jour)	Couverture (%)
Fruits	63,6	200	32
Légumes	98,5	300	33
Légumineuses	28,9	100	29
Noix	16,3	25	65
Grains entiers	52,1	125	42

Source : Profil Nutrition du Niger, Rapport Mondial sur la Nutrition, 2019

⁴⁶ World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation, WHO Technical Report Series # 916, Geneva, 2003.

⁴⁷ Profil Nutrition du Niger. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/africa/western-africa/niger/>



9.2 LES CONSOMMATIONS DES FRUITS ET LÉGUMES, ESTIMÉES À PARTIR D'UNE ENQUÊTE ALIMENTAIRE PAR RAPPEL DES 24 HEURES, SONT DRAMATIQUEMENT FAIBLES CHEZ TROIS GROUPES VULNÉRABLES DANS TOUTES LES CINQ RÉGIONS D'ÉTUDE

La consommation journalière moyenne de fruits chez les groupes cibles étudiés pris ensemble est estimée à 30 g. L'analyse selon les groupes cibles révèle que 19,16 g de fruits sont consommés en moyenne par les enfants de 24-59 mois, 40,47 g par les adolescentes de 10-18 ans et 31,45 g par les femmes de 19-49 ans (tableau 5). La consommation moyenne de fruits chez les adolescentes est 1,28 fois supérieure à celle des femmes. La consommation de fruits chez les adolescentes représente 20% de la cible recommandée du rapport de la nutrition mondiale contre 16% chez les femmes plus âgées de 19-49 ans.

L'analyse de la consommation journalière de légumes selon les groupes cibles révèle qu'en moyenne 88,84 g sont consommés par les femmes de 19-49 ans, 81,76 g par les adolescentes et 47,82 g par les enfants de 24-59 mois. La consommation moyenne des femmes de 19-49 ans représente 29,61% de la cible du rapport de la nutrition mondiale de 300 g/jour contre 27,25% chez les adolescentes.

Tableau 5 : Consommation moyenne des fruits et des légumes chez les enfants de 24-59 mois, des adolescentes de 10-18 ans et des femmes âgées de 19-49 ans dans les cinq régions d'étude prises ensemble (Maradi, Dosso, Tahoua, Tillabéri et Zinder) en 2019

Groupe Cibles étudiés	N	Consommation moyenne des fruits (g/jour) [±Écart-type]	Consommation moyenne des légumes (g/jour) [±Écart-type]	Consommation moyenne des fruits & légumes (g/j) [±Écart-type]
Enfants âgés de 24-59 mois	1 208	19,16 ±1,45	47,82 ±1,63	66,98 ±2,25
Adolescentes âgées de 10-18 ans	1 105	40,47 ±2,54	81,76 ±2,82	122,23 ±4,05
Femmes âgées de 19-49 ans	1 051	31,45 ±2,39	88,84 ±3,32	120,29 ±4,29
Total	3 364	30,00 ±1,26	71,78 ±1,54	101,79 ±2,10

Source : Extrait fait par la PNIN de l'analyse des données de l'enquête alimentaire par rappel des 24 heures du Niger, INS 2019

La consommation journalière moyenne de fruits et légumes combinés est estimée à 101,79 g, cette moyenne varie selon le groupe cible. En effet, elle est de 66,8 g chez les enfants de 24-59 mois, 122,23 g chez les adolescentes et 120,29 g chez les femmes de 19-49 ans. Celle des adolescentes représente 24,44% de la cible du rapport mondiale estimée à 500g/jour et par adulte contre 24,05% chez les femmes de 19-49 ans (Tableau 6).

On observe une certaine variabilité de la moyenne de consommation de fruits, quel que soit

le groupe cible, considéré selon les régions. Deux régions ont une consommation journalière moyenne supérieure à la moyenne générale (101,79 g) notamment les régions de Dosso (130,39 g) et de Tillabéri (105,21 g). La consommation journalière moyenne la plus basse est enregistrée dans la région de Zinder (88,16 g). La consommation journalière moyenne de fruits et légumes de la région de Dosso est 1,48 fois supérieure à celle de la région de Zinder.

Tableau 6 : Consommation moyenne exprimée en g/jour des fruits et légumes pris ensemble selon le groupe cible et par région au Niger

Régions d'étude	Enfants de 24-59 mois		Adolescentes de 10-18 ans		Femmes de 19-49 ans		Total	
	N	Cons moy ⁴⁸ [± Ec-t] ⁴⁹	N	Cons moy [± Ec-t]	N	Cons moy [± Ec-t]	N	Cons moy [± Ec-t]
Dosso	243	84,01 [±5,30]	214	149,80 [±10,61]	202	165,59 [±12,37]	659	130,39 [±5,65]
Maradi	312	63,34 [±4,92]	278	105,29 [±7,46]	199	109,26 [±9,77]	789	89,71 [±4,16]
Tahoua	190	66,98 [±6,47]	192	108,47 [±9,30]	188	117,97 [±11,00]	570	97,78 [±5,33]
Tillabéri	220	60,02 [±4,57]	215	139,05 [±9,42]	229	116,85 [±7,49]	664	105,21 [±4,45]
Zinder	243	60,94 [±3,69]	206	111,74 [±8,44]	233	95,371 [±6,89]	682	88,16 [±3,79]
Total	1 208	66,98 [±2,25]	1 105	122,23 [±4,05]	1 051	120,29 [±4,29]	3 364	101,79 [±2,10]

Cons moy = consommation moyenne et **Ec-t** = Ecart-Type

Source : Extrait fait par la PNIN de l'analyse des données de l'enquête alimentaire par rappel des 24 heures du Niger, INS 2019

L'enquête STEPS du Niger est une enquête portant sur les facteurs de risque des maladies chroniques non transmissibles avec un module sur la consommation des fruits et légumes. Elle a eu lieu du 31 Mai au 04 Juillet 2021 et a ciblé 5 709 adultes âgés de 18 à 64 ans. Cette enquête a révélé que le pourcentage des adultes qui consomment moins de cinq portions⁵⁰ de fruits et légumes par jour est de 86,4%. Ce pourcentage est légèrement plus élevé chez les femmes (87,5%) que chez les hommes (85,4%)⁵¹.

⁴⁸ Cons moy = Consommation moyenne

⁴⁹ [± Ec-t] = [± Ecart-type]

⁵⁰ Une portion de fruits et légumes est équivalente à 80 g ou 100g de fruits et légumes en fonction de la référence utilisée.

⁵¹ OMS. Note de Synthèse de l'Enquête STEPS Niger 2021. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/niger/enqu-te-steps-niger-2021-2.pdf?sfvrsn=9729359c_1



10 DISCUSSIONS ET COMMENTAIRES

10.1 DE NOMBREUSES LIMITES A L'ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DES CHAINES DE VALEUR DE FRUITS ET LEGUMES AU NIGER

FAOSTAT est une source d'information régulièrement actualisée en dépit de nombreuses limites en termes de complétude et de couverture de différents produits étudiés dans chacune de deux chaînes de valeur. De nombreux fruits (jujubes et autres produits de cueillette) et légumes locaux (feuilles vertes dont le moringa) ne sont pas répertoriés dans les statistiques nationales, ni dans celles de la FAO. De même, les données disponibles dans FAOSTAT sont présentées uniquement à l'échelle nationale, ne permettant pas leur désaggrégation au niveau des régions administratives et des départements. Il n'existe pas de bases de données nationales à jour sur la transformation, l'approvisionnement des marchés et la consommation. C'est pourquoi, ces dernières composantes ont été préparées à partir des études ponctionnelles et parcellaires non représentatives à l'échelle nationale. Par ailleurs, les estimations de la consommation des fruits et légumes concernent uniquement des groupes cibles particuliers comme les adultes de plus de 20 ans et des groupes particuliers (enfants de 2-5 ans, adolescentes et femmes en âge de procréer). Ces estimations ne sont donc pas représentatives à l'échelle nationale pour l'ensemble de la population.

Les données sur les chaînes de valeur de fruits et légumes ne sont pas systématiquement documentées en termes de production, de disponibilité, de transformation et commercialisation, d'accès et de consommation comme c'est le cas par exemple pour les céréales. La dimension économique de l'agriculture continue d'être l'une des principales justifications pour son développement, au détriment de l'aspect social et surtout de l'alimentation et la nutrition. L'analyse des problèmes dans le secteur agricole et la recherche de solutions ont été axées pendant longtemps sur la faible productivité des aliments de base. Ceci est un enjeu stratégique pour le Niger en termes d'autosuffisance et souveraineté alimentaires, avec des productions insuffisantes en comparaison des potentialités naturelles et la croissance démographique du pays⁵².

Il y a une plus grande attention accordée aux céréales et cultures de rente au détriment par exemple des fruits et légumes. Toutefois, durant la dernière décennie, des efforts d'investissements sur l'agriculture irriguée et de contre saison ont contribué à la diversification de la disponibilité des fruits et légumes en plus des importations justifiant ainsi l'augmentation régulière de leurs disponibilités annuelles. La valeur monétaire des importations alimentaires est plus importante pour les céréales notamment le riz, les graisses et matières grasses, les produits de la minoterie et le lait et ses produits dérivés, que pour les fruits et légumes⁵³. Tout en poursuivant les objectifs économiques et de souveraineté alimentaire pour les produits de base céréaliers, il faudrait encourager et intensifier la diversification des chaînes de valeur favorisant les régimes alimentaires sains et durables comme les fruits et légumes. De même, l'amélioration des données statistiques et la création

⁵² HC3N/INS/DUE. Développement d'une agriculture et des systèmes alimentaires sensibles à la nutrition au Niger. Rapport PNIN, N° 5, Niamey, mars 2020. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/85/Doc-20201125-162846.pdf>

⁵³ INS/HC3N/DUE. Améliorer le fonctionnement des systèmes alimentaires grâce au commerce alimentaire extérieur. Note d'Information PNIN N° 13, Juillet 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/101/Doc-20210816-151832.pdf>

des bases des données nationales et désagrégées incluant toutes les composantes des chaînes de valeur des fruits et légumes et leur analyse régulière détaillée permettront de mieux intégrer le développement de ces chaînes de valeur dans les priorités du secteur agricole.

10.2 L'ADEQUATE DISPONIBILITE A LA CONSOMMATION DES LEGUMES CONTRASTE AVEC LEUR FAIBLE CONSOMMATION

La disponibilité moyenne de légumes pour la consommation est estimée à 314 grammes/personne/jour durant la période entre 2018 et 2021. Ce qui représente 105 % de l'apport minimum recommandé au niveau mondial estimé à 300 grammes/personne et par jour. En revanche, Les apports quotidiens réels en légumes varient entre 71,5 et 98,5 grammes/jour selon le groupe cible retenus. Chez les adultes de 20 ans et plus, les apports quotidiens en légumes, estimés à 98,5 g par personne, représentent 33% du minimum recommandé au niveau mondial. Même si l'offre et la demande ne sont pas toujours concordantes, il est important d'expliquer le grand écart observé entre l'offre exprimée ici par la disponibilité à la consommation et la demande exprimée par la consommation. La principale hypothèse explicative venant de l'offre est la sous-estimation des pertes alimentaires n'intégrant pas par exemple les pertes durant les circuits d'approvisionnement y incluant le stockage, le transport et les pertes sur les marchés liées à des achats plus faibles que les disponibilités pour des produits frais périssables et abondant pendant des moments précis durant l'année. Même si les légumes sont plus abordables au Niger que dans les autres pays sahéliers, leur écoulement sur les marchés se heurte aux contraintes de leur conservation dus en partie à l'absence d'entrepôts frigorifiques et de camions réfrigérés dans un pays enregistrant des pics de chaleur durant une longue période de l'année.

Le Niger a donc besoin d'investir dans les infrastructures de chaîne de froid adaptées et dans la transformation alimentaire actuellement à l'état embryonnaire et prioritairement orientée vers les céréales⁵⁴ et les produits animaux. Les pertes alimentaires durant toute la chaîne des légumes constituent un risque réel pour les agriculteurs les empêchant de tirer pleinement profit de leur labeur, tout en demeurant un obstacle à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des exploitants et de leurs ménages⁵⁵.

Du côté de la demande, les légumes sont généralement consommés cuits à travers les sauces qui accompagnent la base céréalière du plat familial. Au Niger, des légumes tels que les feuilles de *Hibiscus sabdarifa* et de *Corchorus tridens* sont utilisés à chaque repas dans les sauces des ménages⁵⁶ particulièrement durant la saison des pluies considérée comme étant celle de leur abondance. Ces légumes feuilles incluant le Moringa⁵⁷ sont des cultures relativement anciennes (début du 20^{ème} siècle) qui se sont développées dans les jardins potagers familiaux et en plus pour le moringa sous la forme d'agroforesterie combinant des rangs espacés de moringa formés et maintenus en arbustes, enserrant des cultures intercalaires de légumes et

⁵⁴ Ozairou Talata et Farida Zakou Moussa. Premier essai de présentation des différents produits locaux transformés à base de céréales. *RECA Niger*, mars 2021. <https://reca-niger.org/spip.php?article1580#:~:text=Premier%20essai%20de%20pr%C3%A9sentation%20des,%2C%20sorgho%2C%20fonio%20et%20bl%C3%A9>.

⁵⁵ M. Elhadj Gounga et al. Conséquences des pertes post-récoltes des produits maraichers et stratégies d'adaptation des producteurs ruraux. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. Vol 38, N° 6, février 2023.



autres plantes basses. Le mode de préparation et de consommation restreint donc la quantité de légumes par convive car les sauces obéissent à des règles de préparation qui ne tiennent pas compte des besoins quotidiens en légumes de chaque convive. De même, les légumes locaux frais et les condiments traditionnels sont concurrencés par l'offre de plus forte des bouillons cubes industriels⁵⁸, soutenus par une promotion à large échelle, dans les pratiques d'achat et de consommation y compris dans les zones rurales.

L'écart observé entre l'offre et la demande des légumes à travers toutes les composantes de leur chaîne de valeur suscite l'urgence d'agir auprès de tous les acteurs particulièrement les consommateurs qui ont une force d'action auprès des parties prenantes de cette chaîne. La cohésion et la mobilisation de tous les acteurs de cette chaîne sont nécessaires pour construire des chaînes de valeurs favorables à des régimes alimentaires sains et plus équitables. Il est possible d'apporter des changements substantiels en réfléchissant par exemple au moyen de tirer parti de la technologie pour réduire les pertes des fruits et légumes. Tout ce mouvement suggéré permettra de passer rapidement de la prise de conscience à l'action ambitieuse pour changer les habitudes des acteurs. Bien évidemment les chaînes de valeur des fruits et légumes ne doivent pas être isolées de la transformation des systèmes alimentaires locaux.

10.3 Des RAISONS DIFFÉRENTES DE LA FAIBLE CONSOMMATION DES FRUITS COMPAREE A CELLE DES LEGUMES

L'analyse triangulée de toutes ces différentes sources de données concorde sur la très faible consommation des fruits et légumes au Niger malgré leurs effets bénéfiques sur la santé. Les fruits beaucoup plus que les légumes sont en général chers et inaccessibles à la grande majorité de la population au Sahel⁵⁹. En effet, les mesures de contrôle des prix du marché, comme les politiques de prix minimums ou de prix fixes, ciblent presque exclusivement des produits alimentaires de base comme les céréales, le lait, le sucre et les huiles alimentaires dont le but est d'assurer la continuité de leur disponibilité à des fins de sécurité alimentaire. C'est pourquoi, on constate une disponibilité croissante d'aliments à forte teneur énergétique, plus accessibles financièrement, et une faible consommation de ceux qui contribuent à une alimentation saine (sûre et nutritive). Ces derniers aliments sont entre autres les fruits et légumes, les légumineuses, les noix et les grains entiers.

Les résultats d'une étude conduite dans la commune de Tahoua suggèrent que la perception de la valeur des produits d'origine végétale est nettement supérieure à celle des produits d'origine animale. En plus, les résultats indiquent que quelles que soient les caractéristiques socio-économiques, les céréales, la viande, les épices, les produits laitiers et les légumes sont les produits alimentaires les plus appréciés par les consommateurs⁶⁰. Les fruits n'apparaissent donc pas comme des aliments préférés par les consommateurs en dépit d'une production nationale qui se diversifie dans plusieurs régions notamment à Agadez et à Niamey. Dans ces

⁵⁸ HC3N/UE. Analyse approfondie de la chaîne de valeur de l'Oignon au Niger -2021-2030. Demande et habitudes alimentaires page 62), Rapport SOFRECO, Août 2022.

⁵⁹ Fatoumata Hama-Ba. Disponibilité, modes et fréquences de consommation des légumes traditionnels africains dans quatre localités du Burkina Faso à diverses activités du maraîchage. 2017. DOI: [10.18697/ajfand.77.15960](https://doi.org/10.18697/ajfand.77.15960).

⁶⁰ Z. Amadou. Analyse économétrique des déterminants de la consommation des produits alimentaires dans la commune de Tahoua (Niger). *Rev. Mar. Sci. Agron. Vét.* 9(2) (Juin 2021): 293-300.

deux régions, les jardins maraichers des oasis sont dominants⁶¹. Toutefois, ceci est en cohérence avec les résultats de l'enquête sur les cultures irriguées durant la période 2020-2021⁶² qui révèlent que 47,19% des superficies emblavées ont été utilisées pour la production des légumes qui sont essentiellement de l'oignon, du chou, de la tomate, du moringa, de la laitue, de la courge, de la carotte, du gombo, du Jaxatu, de l'aubergine, de la courgette, de l'ail, du concombre et de l'oseille. En revanche, les fruits représentent seulement 3,27% de la superficie totale irriguée emblavée, composés essentiellement du melon et de la pastèque. Plusieurs contraintes, comme la mauvaise maîtrise de la chaîne du froid, les modes de transport mal adaptés et le manque de moyens de stockage et de conservation adaptés, ont forgé des pratiques et des préférences des produits frais essentiellement des légumes achetés le jour même, habituant ainsi la grande majorité de la population aux limites de la consommation⁶³. L'Enquête Nationale sur la Fécondité et la Mortalité des Enfants de Moins de Cinq Ans (ENAFEME) réalisée en 2021 rapporte que 18,5 % des ménages nigériens disposent d'électricité et seulement 5,1% d'entre eux possèdent un réfrigérateur⁶⁴.

Le Niger est le pays du Sahel où les fruits sont les moins abordables. Cette cherté constitue un obstacle de taille pour leur accessibilité aux populations, surtout les couches les plus défavorisées. L'enclavement du Niger représente un défi pour l'approvisionnement du pays en fruits à partir de l'étranger et leur circulation entre les différentes régions, ce qui accentue l'enchérissement des prix des fruits sur les marchés locaux.

Les résultats d'une étude dans 10 pays d'Afrique subsaharienne⁶⁵ ont montré que les dépenses en fruits et légumes représentent entre 3 et 13 pour cent du budget total du ménage et entre 5 et 16 pour cent du budget alimentaire. À mesure que les revenus des ménages augmentent, la demande de fruits et légumes augmente également, mais à un rythme plus lent que les revenus. Les ménages dirigés par des femmes ont tendance à dépenser davantage en fruits et légumes que ceux dirigés par des hommes. Les citadins ont tendance à manger plus de fruits et légumes que ceux des zones rurales – mais c'est parce que les résidents urbains ont tendance à avoir des revenus plus élevés et des chaînes d'approvisionnement plus fonctionnelles.

⁶¹ Anne Luxereau, « Renaissance des potagers, naissance d'une profession », Revue d'ethnoécologie [En ligne], 8 | 2015, mis en ligne le 31 décembre 2015, consulté le 02 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/2349> ; DOI : 10.4000/ethnoecologie.2349

⁶² Ministère de l'Agriculture. Rapport Définitif de l'enquête sur les productions horticoles irriguées 2020-2021. Niamey, Septembre 2021. https://reca-niger.org/IMG/pdf/rapport_cultures_irriguees_2020_2021.pdf

⁶³ Eduardo BRISSON, Pauline EMILE-GEAY et Lou D'ANGELO. Systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires : Étude de cas sur la ville de Niamey (Niger). Note Technique AFD N° 50, Niamey, Février 2019. <https://www.alimenterre.org/systemes-d-approvisionnement-et-de-distribution-alimentaires-le-cas-de-niamey>

⁶⁴ INS. L'Enquête Nationale sur la Fécondité et la Mortalité des Enfants de Moins de Cinq Ans (ENAFEME), Rapport INS, 2021. https://www.stat-niger.org/wp-content/uploads/rapport_enquete/ENAFEME_NIGER_20201_FINAL_REPORT.pdf

⁶⁵ Ruel, M.T., Nicholas, M., & Lisa, S. 2004. Patterns and determinants of fruit and vegetable consumption in sub-Saharan Africa. FAO/WHO workshop on fruits and vegetables for health, 1–3 September 2004. Japan. www.who.int/diet_physical_activity/publications/f%26v_africa_economics.pdf



10.4 LA CONSOMMATION DES FRUITS ET LEGUMES EST UN PUISSANT VECTEUR D'UNE ALIMENTATION Saine ET L'ACROISSEMENT DE LEUR PRODUCTION FAVORISE LA BIODIVERSITE

Les fruits et légumes sont des sources de vitamines et de minéraux, de fibres alimentaires et de nombreux composés phytochimiques bénéfiques, notamment des stérols végétaux, des flavonoïdes et d'autres antioxydants. La consommation d'une variété de fruits et de légumes contribue à garantir un apport adéquat de nombreux micronutriments et composés phytochimiques bénéfiques⁶⁶. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la faible consommation de fruits et de légumes figure parmi les 10 principaux facteurs de risque de mortalité, au même titre que le manque d'activité physique, la cigarette et l'alcool. L'OMS ajoute qu'une alimentation dépourvue de fruits et de légumes augmente aussi les risques de sous-nutrition, d'obésité, de maladies cardiovasculaires, de diabète et de décès. Selon les estimations contenues dans l'étude sur la charge mondiale de la morbidité, 3,4 millions de décès peuvent être attribués à une faible consommation de fruits et 1,8 million à une alimentation pauvre en légumes⁶⁷.

Grâce à l'importance de sa production, la disponibilité des légumes pour la consommation au Niger atteint et dépasse même le seuil recommandé de 300 grammes par personne et par jour. Toutefois, celle des fruits ne représente que 32 % de l'apport minimum recommandé qui est de 200 grammes par personne chaque jour. Ce déficit s'explique en grande partie par la faiblesse de la production de fruits qui est estimée à environ 606 000 tonnes chaque année. Rapportée, à la population, cela représente 25 kg par an et par personne ou 69 grammes par jour et par personne. De ce fait, l'augmentation de la production est indispensable afin de pouvoir répondre aux besoins. L'augmentation de leur production, en plus de celle des légumes, contribuerait à l'atteinte de la cible 2.1 du deuxième ODD (« Faim zéro »), qui vise à mettre fin à toutes les formes de malnutrition d'ici à 2030.

L'accroissement de la disponibilité des fruits et des légumes implique aussi de réduire sensiblement les pertes et les gaspillages. En effet, d'après les estimations, le quart de la production de fruits et de légumes n'arrive pas jusqu'aux consommateurs en raison d'un pourcentage très élevé de perte et de gaspillage. La réduction des pertes et des gaspillages des fruits et des légumes, tout au long de la chaîne d'approvisionnement, contribuerait à l'atteinte de la 3e cible de l'ODD 12 qui vise à réduire de moitié, d'ici 2030, le volume de déchets alimentaires par habitant au niveau de la distribution comme de la consommation, et réduire les pertes de produits alimentaires tout au long des chaînes de production et d'approvisionnement, y compris les pertes après récolte.

Le stockage, la conservation adéquate et la transformation des fruits et des légumes constituent des stratégies efficaces pour réduire les pertes, augmenter les revenus des producteurs et de limiter la volatilité des prix. Toutefois, ces activités nécessitent des infrastructures adaptées et la maîtrise de beaucoup de paramètres techniques. Des mesures doivent donc être prises pour sensibiliser, former et accompagner les producteurs et les autres acteurs impliqués pour assurer la maîtrise technique de ces activités. La disponibilité de financements adaptés permet aux

⁶⁶ Liu, R.H. 2013. Health-promoting components of fruits and vegetables in the diet. *Adv Nutr* 4(3): 384S-92S. <https://doi.org/10.3945/an.112.003517>

⁶⁷ Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, *The Lancet*, 2015: 386, 2287-323.

producteurs et les autres acteurs d'acquérir les infrastructures nécessaires au stockage, à la conservation et à la transformation des fruits et des légumes. L'investissement dans la recherche contribuerait aussi à améliorer les stratégies qui restent actuellement, dans une grande mesure, artisanales et semi-artisanales.

Au Niger, les fruits et dans une moindre mesure les légumes sont consommés frais et crus, ce qui peut poser des risques de contamination alimentaire. Ces risques peuvent être réduits par la réglementation, la promotion et l'adoption de pratiques culturelles durables, réduisant au maximum l'utilisation de pesticides chimiques.

Un rapport de la PNIN a conclu que les efforts engagés dans la prévention de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq (5) ans durant les vingt dernières années, sont insuffisants pour renverser les tendances actuelles et que le Niger n'était pas en voie d'atteindre ses engagements dans ce domaine⁶⁸. L'adoption d'un régime alimentaire sain avec une quantité suffisante de fruits et de légumes peut contribuer à réduire toutes les formes de malnutrition (Beaudreault, 2019 ; FAO et CIRAD, 2021). Or, la consommation des fruits et des légumes est très faible au Niger. Elle est de seulement de 63,6 grammes par jour et par personne pour les fruits et contre 98,5 grammes par jour pour les légumes, ce qui est largement inférieur aux minimums recommandés. Le déficit de consommation de fruits et de légumes est particulièrement alarmant pour les femmes en âge de procréer ou qui sont enceintes et allaitantes et les enfants durant leurs 1 000 premiers jours d'existence, qui sont les groupes de la population les plus vulnérables aux effets des carences en micronutriments (FAO et CIRAD, 2021).

Les chaînes de valeur des fruits et légumes contribuent à accroître la biodiversité, génératrice d'environnement, la durabilité et l'amélioration des moyens de subsistance des agriculteurs et des employés opérant tout au long de ces chaînes de valeur⁶⁹. Cependant, les fruits et légumes ont besoin d'attention particulière en raison de leur caractère hautement périssable et de leur sensibilité au gaspillage et à la perte, de la demande de main-d'œuvre, les variations des rendements, les prix à la consommation élevés, la compétitivité décroissante et les préférences ou non par rapport aux aliments ultra-transformés⁷⁰.

La dimension de la stabilité des chaînes de valeur et des approvisionnements des fruits et légumes n'a pas été étudiée et devrait faire l'objet d'analyse lors de la mise à jour future de ce rapport.

⁶⁸ DUE/GIZ/HC3N/INS. Tendances de la malnutrition chronique des enfants de moins de cinq ans et de ses déterminants au niveau national, Rapport PNIN N° 22, Décembre 2022

⁶⁹ FAO. 2020. *Fruit and vegetables – your dietary essentials. The International Year of Fruits and Vegetables, 2021, background paper*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2395en>

⁷⁰ FAO. 2021. *FAO/WHO International Workshop on Fruits and Vegetables in preparation for the International Year of Fruits and Vegetables 2021*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb6234en>



CONCLUSION

Les fruits et les légumes font partie des aliments qui devraient être présents tous les jours dans l'alimentation humaine. Ils contribuent à une saine alimentation et à couvrir les besoins journaliers individuels en micronutriments. Il n'y a pas un fruit ou un légume mieux que l'autre. C'est plutôt la variété qu'il faut rechercher. Les consommateurs sont motivés pour consommer davantage de fruits et légumes lorsqu'ils sont disponibles et accessibles de façon continue. Toutefois, cela dépend souvent de la saisonnalité et du lieu de résidence.

Cette analyse a permis de mieux comprendre le fonctionnement des chaînes de valeur des fruits et légumes en mettant un accent particulier entre autres sur la disponibilité, l'accessibilité, la saisonnalité et la consommation. Elle met en évidence les dysfonctionnements de ces chaînes alimentaires qui se caractérisent par une faible consommation des fruits et légumes au Niger. Les légumes étant plus disponibles, plus abordables et plus intégrés à la structure des repas familiaux présentent moins de contraintes de disponibilité et d'accès que les fruits. Pourtant ces avantages ne semblent pas se repercuter sur les niveaux des apports quotidiens en légumes par rapport à ceux des fruits.

Ce qui importe c'est l'équilibre d'effort dans le développement entre ces deux chaînes de valeur pour réussir la transition de la sécurité alimentaire vers la sécurité nutritionnelle au Niger. C'est pourquoi, il est impératif d'améliorer la façon dont on produit, prépare et consomme les fruits et légumes en tant que partie intégrante des repas quotidiens. Pour cela, il est important d'accroître la consommation de fruits et des légumes à travers des actions et des interventions qui viseraient aussi bien l'offre que la demande. Pour augmenter l'offre, il est crucial d'investir dans la recherche pour accroître les rendements qui sont demeurés relativement stables au cours des dernières décennies sur le moyen et long termes tout en recherchant des alternatives pour le court-terme comme le recours aux importations. Il faudrait aussi développer les infrastructures de transport et de chaîne de froid pour réduire les coûts, les pertes alimentaires et assurer la régularité de l'approvisionnement des marchés. Du côté des consommateurs, il faudra élaborer et mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation pour informer l'opinion sur l'importance d'une alimentation riche en fruits et légumes en insistant sur leurs vertus et leurs bienfaits pour la santé.

Au vu des tendances négatives de la sous-nutrition au Niger et des bienfaits de la consommation des fruits et des légumes pour la santé, il est crucial de mettre en place des politiques sur les systèmes alimentaires durables qui assurent un approvisionnement régulier de produits sains et la promotion de leur consommation. Pour cela, il est suggéré de traduire en actions ambitieuses et concrètes, dans toutes les régions administratives, les engagements des parties prenantes inscrits dans la note de synthèse des concertations sur les systèmes alimentaires au Niger⁷¹ et dans la feuille de route sur les voies prioritaires de transformation des systèmes alimentaires durables et équitables adoptée en septembre 2021⁷².

⁷¹ HC3N/NU. Note de synthèse des concertations nationales sur les systèmes alimentaires au Niger. Niamey, Version validée du 1^{er} Septembre 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/104/Doc-20210908-115353.pdf>

⁷² HC3N/NU. Feuille de route pour opérationnaliser les voies de transformation des systèmes alimentaires pour une alimentation saine à l'horizon 2030 au Niger. Version validée du 21 Septembre 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/85/Doc-20201125-162846.pdf>

BIBLIOGRAPHIE

- Ali Akilou. 1985. Situation de séchage naturel des fruits, légumes, tubercules et épices. <https://www.fao.org/3/x5018e/x5018E0s.htm#:~:text=une%20saison%20s%C3%A8che%20d'Octobre,au%20d%C3%A9veloppement%20du%20s%C3%A9chage%20naturel>.
- Anne Luxereau, « Renaissance des potagers, naissance d'une profession », Revue d'ethnoécologie [En ligne], 8 | 2015, mis en ligne le 31 décembre 2015, consulté le 02 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/2349> ; DOI : 10.4000/ethnoecologie.2349
- Christopher L. Gilbert, Luc Christiansen, Jonathan Kaminski. 2017. Food price seasonality in Africa: Measurement and extent. *Food Policy* 67 (217): 119-132.
- Djibo Hassoumi. 2019. Approvisionnement de Niamey en fruits et légumes : acteurs de production et commercialisation. https://aflash-revue-mdou.org/wp-content/uploads/2019/12/4-Djibo_79-92.pdf
- Djibo Hassoumi. 2013. Agriculture urbaine et périurbaine ; le maraichage à Niamey, Thèse soutenue à l'EHESS, Paris, France, 2013, 182 pages.
- DUE/GIZ/HC3N/INS. 2022. Tendances de la malnutrition chronique des enfants de moins de cinq ans et de ses déterminants au niveau national, Rapport PNIN N° 22, Décembre 2022
- DUE/HC3N/INS. 2021. Améliorer le fonctionnement des systèmes alimentaires grâce au commerce alimentaire extérieur au Niger. Note d'information PNIN, N° 13. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/101/Doc-20210816-151832.pdf>
- EDUARDO BRISSON, PAULINE EMILE-GEAY, LOU D'ANGELO, GROUPE 8. 2019. Systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires - Étude de cas sur la ville de Niamey (Niger). Agence Française de Développement, Note technique No 50, Février 2019.
- Eric Benefice, Simon Chevassus-Agnes & Henri Barral. 1984. Nutritional situation and seasonal variations for pastoralist populations of the sahel (Senegalese Ferlo), *Ecology of Food and Nutrition*, 14:3, 229-247, DOI: 10.1080/03670244.1984.9990790
- uFAO et CIRAD. 2021. Fruits et légumes - Opportunités et défis pour la durabilité des petites exploitations agricoles. Rome.
- FAO. 2021. FAO/WHO International Workshop on Fruits and Vegetables in preparation for the International Year of
- FAOSTAT, Base de données sur le commerce, 1991 à 2021.
- FAO. 2021. Étude sur la CDV Oignon au Niger. Rome
- FAO. 2020. Fruit and vegetables – your dietary essentials. The International Year of Fruits and Vegetables, 2021, background paper. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2395en>
- FAO. 2020. Année internationale des fruits et des légumes. Rome. <http://www.fao.org/fruits-vegetables-2021/fr/>
- FAO. 2019. Code de conduite international sur l'utilisation et la gestion durables des engrais. Rome. <http://www.fao.org/3/ca5253fr/ca5253FR.pdf>
- FAOSTAT, Base de données sur les productions, 1991 à 2021.



FAOSTAT, Bases de données sur le coût et l'abordabilité d'une alimentation saine (CoAHD), 2017.

FAOSTAT, Bases de données sur les bilans alimentaires, 2018 à 2021.

Fatoumata Hama-Ba. Disponibilité, modes et fréquences de consommation des légumes traditionnels africains dans quatre localités du Burkina Faso à diverses activités du maraichage. 2017. DOI: 10.18697/ajfand.77.15960.

HC3N. Plan d'Action 2021-2025 de L'Initiative 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens). https://recaniger.org/IMG/pdf/plan_action_2021-2025_initiative_3n_ed.2021.pdf

HC3N. Plan d'Action 2021-2025 de la PNSN. https://scalingupnutrition.org/sites/default/files/2023-07/001_PA%20PNSN%202021-2025_Edit%C3%A9_I3N_Sept2022.pdf

HC3N/NU. Feuille de route pour opérationnaliser les voies de transformation des systèmes alimentaires pour une alimentation saine à l'horizon 2023 au Niger. Version validée du 21 Septembre 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/85/Doc-20201125-162846.pdf>

HC3N/INS/DUE. Développement d'une agriculture et des systèmes alimentaires sensibles à la nutrition au Niger. Rapport PNIN, N° 5, Niamey, mars 2020. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/85/Doc-20201125-162846.pdf>

HC3N/Nations Unies. Note de Synthèse de Synthèse des Concertations Nationales sur les Systèmes Alimentaires. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/278/Doc-20210908-120404.pdf>

HC3N/UE. Analyse approfondie de la chaîne de valeur de l'Oignon au Niger -2021-2030. Demande et habitudes alimentaires page 62), Rapport SOFRECO, Août 2022.

INS/HC3N/DUE. Améliorer le fonctionnement des systèmes alimentaires grâce au commerce alimentaire extérieur. Note d'Information PNIN N° 13, Juillet 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/101/Doc-20210816-151832.pdf>

Institut National de la Statistique (INS) du Niger. 2014. Enquête sur les Conditions de Vie des Ménages et de l'Agriculture (ECVMA) de 2011

Institut National de la Statistique (INS) du Niger. 2022. Enquête Harmonisé sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) 2018-2019.

Institut National de la Statistique du Niger et Utica International, 2022. Enquête nationale sur la fécondité et la mortalité des enfants de moins de cinq ans (ENAFEME) 2021

Jenny C. Aker. Rainfall Shocks, Markets, and Food Crises: Evidence from the Sahel. Using simple monthly averages of the 1996–2006 real prices, Center for Global Development, Working Paper 157: Washington D.C. Lasr revised 21 April 2015. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1321846

Ludovic Andres et Philippe Le Bailly. 2012. L'approvisionnement agricole de la ville de Niamey : potentialités et contraintes d'une agriculture de proximité. ULg-Gembloux Agro Bio Tech.

Mahamadou Elhadji Gounga, Rayanatou Issa Ado et Habsatou Boukary. 2023. Conséquences des pertes post-récoltes des produits maraichers et stratégies d'adaptation des producteurs

ruraux. International Journal of Innovation and Applied Studies. Vol 38, N° 6, février 2023.

Ministère de l'Agriculture du Niger. 2022. Rapport d'évaluation de la campagne agricole d'hivernage 2021 et perspectives alimentaires 2021-2022.

Ministère de l'Agriculture du Niger. Résultats définitifs de l'enquête sur les productions horticoles 2012/2013.

Ministère de l'Agriculture. DPPD 2021-2025.
<http://www.agricultureelevage.gouv.ne/document-de-programmationpluriannuelle-des-dependances-2021-2023/>.

Ministère de l'Agriculture. Rapport Définitif de l'enquête sur les productions horticoles irriguées 2020-2021. Niamey, Septembre 2021. https://reca-niger.org/IMG/pdf/rapport_cultures_irriguees_2020_2021.pdf

Organisation Mondiale de la Santé. 2020. Alimentation saine. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. United Nations Children's Fund (UNICEF). Improving Young Children's Diets During the Complementary Feeding Period. UNICEF Programming Guidance. New York: UNICEF

Organisation Mondiale de la Santé. 2003. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation, WHO Technical Report Series # 916, Geneva, 2003.

Organisation Mondiale de la Santé. 2021. Note de Synthèse de l'Enquête STEPS Niger 2021. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/niger/enqu-te-steps-niger-2021-2.pdf?sfvrsn=9729359c_1

Orjuela Castro, Javier Arturo; Orejuela-Cabrera, Juan Pablo; Adarme- Jaimes, Wilson (2021) : Logistics network configuration for seasonal perishable food supply chains, Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), ISSN 2013-0953, Omnia Science, Barcelona, Vol. 14, Iss. 2, pp. 135-151, <https://doi.org/10.3926/jiem.3161>

Ozairou Talata et Farida Zakou Moussa. Premier essai de présentation des différents produits locaux transformés à base de céréales. RECA Niger, mars 2021. <https://reca-niger.org/spip.php?article1580#:~:text=Premier%20essai%20de%20pr%C3%A9sentation%20des,%2C%20sorgho%2C%20fonio%20et%20bl%C3%A9>.

PNIN/INS/HC3N/DUE/FAO/INTAKE/GIZ. Apports en nutriments estimés à partir d'une enquête alimentaire par rappel des 24 heures chez les enfants de 2-5 ans, les adolescents de 10-18 ans et les Femmes de 19-49 ans dans cinq régions du Niger. Tome 3, Rapport provisoire PNIN Niger, version de novembre 2023.

PNIN/INS/HC3N/DUE/INTAKE. Enquête FRAT/R24H: Phase de planification et de collecte des données de l'enquête sur les aliments vecteurs potentiels pour fortification (FRAT) et la consommation alimentaire (R24H). Rapport PNI N° 11, Tome 1, Niamey, mai 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/99/Doc-20210601-064544.pdf>

Reardon, T., D. Tschirley, L.S.O. Liverpool-Tasie, T. Awokuse, J. Fanzo, B. Minten, R. Vos, M. Dolislager, C. Sauer, R. Dhar, C. Vargas, A. Lartey, A. Raza, and B.M. Popkin. 2021. "The Processed Food Revolution in African Food Systems and the Double Burden of Malnutrition." Global Food Security 28: 100466. <https://doi.org/10.1016>



Ruel, M.T., Nicholas, M., & Lisa, S. 2004. Patterns and determinants of fruit and vegetable consumption in sub-Saharan Africa. FAO/WHO workshop on fruits and vegetables for health, 1–3 September 2004. Japan. www.who.int/diet_physical_activity/publications/f%26v_africa_economics.pdf

Schreinemachers, Pepijn; Ambali, Mwasilwa; Mwambi, Mercy; Olanipekun, Caleb Ibukun; Yegbemey, Rosaine Nerice; and Wopereis, Marco C. S. 2022. The dynamics of Africa's fruit and vegetable processing sectors. In 2022 Annual trends and outlook report: Agrifood processing strategies for successful food systems transformation in Africa, eds. Chakib Jenane, John M. Ulimwengu, and Getaw Tadesse. Chapter 3, Pp. 23-32. <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/136416>

SOFRECO. 2022. Analyse approfondie de la chaîne de valeur oignon au Niger 2021-2030.

Stéphane Brunelin et Jonathan Lain. 2022. Au Sahel, la saisonnalité peut être considéré comme un facteur de risque important mais qui peut être anticipé. <https://blogs.worldbank.org/fr/africacan/au-sahel-la-saisonnalite-constitue-un-facteur-de-risque-important-mais-qui-peut-etre>

UNICEF WCARO. Nutrition Situation Analysis in West and Central Africa. UNICEF Report, Dakar, December 2017.

Wakholi, C., B-K. Cho, C. Mo, and M.S. Kim. 2015. "Current State of Postharvest Fruit and Vegetable Management in East Africa." *Journal of Biosystems Engineering*. 40 (3): 238–249. <http://dx.doi.org/10.5307/JBE.2015.40.3.238>

Zakou Amadou. Analyse économétrique des déterminants de la consommation des produits alimentaires dans la commune de Tahoua (Niger). *Rev. Mar. Sci. Agron. Vét.* 9(2) (Juin 2021): 293-300.

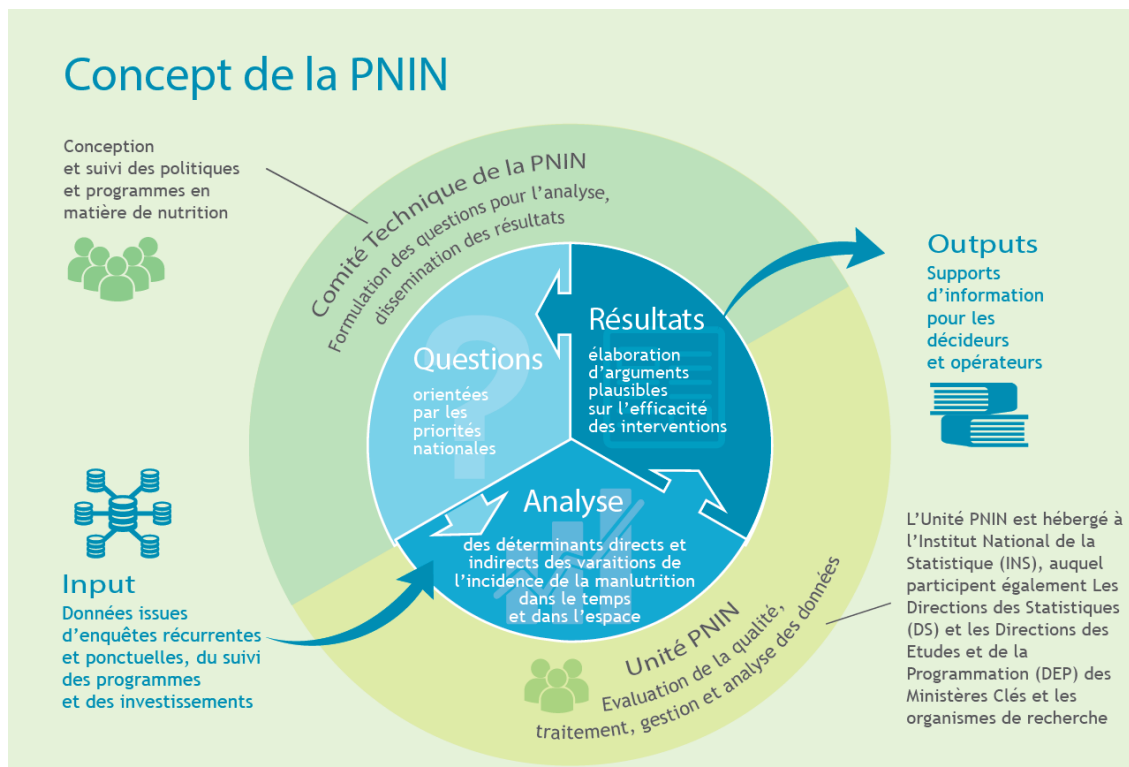


REMERCIEMENTS

La réalisation de ce rapport a été financée par la GIZ. Elle a reçu les contributions des membres du Groupe Technique de Nutrition (GTN) lors de sa réunion du 19 Janvier 2024 à l'issue de laquelle le rapport a été validé.



Concept de la PNIN





PNiN

Janvier 2024

Institut National de la Statistique du Niger

&

Haut-Commissariat à l'Initiative 3N