RÉPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité - Travail - Progrès
MINISTÈRE DU PLAN
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
PLATEFORME NATIONALE D'INFORMATION POUR LA NUTRITION

N°05

NIGER

NOTE TECHNIQUE

MARS 2020

NUTRITION

DÉVELOPPEMENT D'UNE AGRICULTURE ET DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES SENSIBLES À LA NUTRITION AU NIGER

HC3N
LES NIGERIENS NOURRISSENT LES NIGERIENS

Institut National de la Statistique
NIGER

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

PNiN
Plateformes nationales d'information pour la nutrition

DÉVELOPPEMENT D'UNE AGRICULTURE ET DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES SENSIBLES À LA NUTRITION AU NIGER

N°05 MARS 2020

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

La formulation et la mise en œuvre des Plans Cadre d'Analyse (PCA) tous les deux (2) ans est l'un de axes stratégiques de la Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition (PNIN). Le premier PCA validé en mai 2019 est en cours de mise en œuvre. La question sur ***« Comment prioriser les interventions en fonction de leur contribution à l'amélioration de l'état nutritionnel au Niger ?*** » fait partie des trois (3) questions retenues en 2020.

Pour repondre a cette question, et afin de lancer des analyses d'ordre méthodologique pour formuler/adapter une grille de sensibilité dans le domaine de l'agriculture et des systèmes alimentaires, l'objectif de cette note est de familiariser le lecteur à :

- La définition et l'agriculture sensible à la nutrition ;
- La compréhension et la justification de l'agriculture et systèmes alimentaires sensibles à la nutrition ;
- Les défis pour l'intégration de la nutrition dans le secteur agricole et les systèmes alimentaires.
- Les options politiques /programmatiques pour améliorer la prise en compte de la nutrition dans le secteur de l'Agriculture et de l'Elevage.

Les principaux secteurs du développement rural en lien avec **les systèmes alimentaires** sont repartis entre deux Ministères séparés au Niger. L'agriculture et élevage relèvent du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MAGEL) tandis que la pêche, aquaculture et les produits forestiers alimentaires dépendent du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (MESUDD).

Après une brève analyse de la situation nutritionnelle et alimentaire, des defis des systemes alimentaires au Niger et la comprehension des concepts, la note offre un menu d'options de politiques et strategies possibles pour aller vers un système alimentaire durable. Cette note technique d'orientation pourra servir également de support à l'évaluation du niveau d'intégration de la nutrition dans les documents stratégiques du Ministere de l'agriculture et de l'élevage ainsi que ceux des secteurs de la pêche, aquaculture et agroforesterie.

Ce document a été initié par la PNIN dans le cadre de la mise en œuvre en œuvre du Plan Cadre d'Analyse 2020. Il est une adaptation d'une note d'orientation préparée par le Bureau Régional pour l'Afrique de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO/RAF) à l'attention de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et ses pays membres dans le cadre du processus ECOWAP 2025[12].

1 FAO Report: Has Ten-year Implementation of the Regional Agricultural Policy of the Economic Community of West African States (ECOWAP) *Contributed to Improved Nutrition? www.fao.org/3/a-i5859e.pdf*

2 Mohamed Ag Bendech et Richemont Seki. Note technique d'orientation : Comment développer une agriculture et des systèmes alimentaires sensibles à la nutrition au niveau de la CEDEAO ? - Cas du processus de l'ECOWAP 2025. Note FAO RAF, 2016.

SIGNALÉTIQUE

agriculture
climatologie
commerce
conditions de vie des ménages
conjoncture
économie
éducation
élevage
emploi et revenus
énergie
environnement
habitat
industrie
justice
nutrition
population
poste et télécommunications
santé
services
société
territoire
tourisme
transports

OURS

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

Coordonnateur du Projet : MAHAMANE Issiak Balarabe

Chargée du suivi du projet : MAHAMADOU Aboubacar, Coordonnateur Cellule Nutrition (HC3N)

Division Nutrition et Alimentation, Direction Générale de l'Agriculture, Ministère de l'agriculture et de l'élevage, Mme Hassane Aissa Cisse

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

Photos : Photos : Chemonics / Ollivier Girard

Editeur de la publication HC3N / Equipe de la Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition (PNIN)

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
FAO	Fond Mondial pour l'Alimentation et l'Agriculture
FAO/RAF	Bureau Régional pour l'Afrique de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO/RAF)
HC3N	Haut-Commissarait à l'initiative I3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens »
INS	Institu National de la Statistique
MAGEL	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MESUDD	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAP	Plans Annuels de Performance
PAP	Plans d'Actions Prioritaires Pluriannuels
PCA	Plan Cadre d'Analyse
PNIN	Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition
PNSN	Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle

SOMMAIRE

Résumé exécutif 1

La malnutrition est un problème majeur au Niger.....5

1. Un régime alimentaire de la population peu diversifié et encore dominé par les aliments de base (céréales, racines et tubercules)..... 7
2. Malgré une fréquence de repas élevée, la diversité de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant est faible..... 8
3. L'amélioration de la performance agricole n'a pas eu d'effets sur la réduction de la malnutrition..... 10

Définition de l'agriculture sensible à la nutrition 11

Vers un Système alimentaire durable 13

Défis pour une meilleure intégration de la nutrition dans le secteur agricole 15

1. L'agriculture, encore résolument tournée vers la contribution économique et l'amélioration de la productivité, notamment pour les commodités de base dites «stratégiques »..... 15
2. Les petits exploitants agricoles compose l'essentiel de la force productive alimentaire, mais sont exposés à de nombreux défis.....15
3. Options politiques pour renforcer l'intégration de la nutrition dans le secteur agricole et systèmes alimentaires 16

Recommandations pour améliorer la prise en compte de la nutrition dans les politiques, programmes et investissements agricoles et systèmes alimentaires 19

4. Recommandations clés pour améliorer la prise en compte de la nutrition dans les politiques agricoles 19
5. Quelles sont les recommandations clés pour améliorer la prise en compte de la nutrition dans les programmes et investissements agricoles.....20

Bibliographie 25

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Prévalences de la malnutrition aigüe (globale et sévère) et de la malnutrition chronique chez les enfants par région et en fonction du seuil de sévérité au Niger 7
Tableau 2 : Evolution (en %) de la part des apports énergétiques des aliments consommés par la population entre 1992 et 2014 7
Tableau 3 : Options politiques pour renforcer l'intégration de la nutrition dans le secteur agricole et les systèmes alimentaires 17

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : lien entre sécurité alimentaire et état nutritionnel 9
Figure 2 : Liens entre agriculture et nutrition 11

LISTE DES GRAPHIQUES

Figure 1 : lien entre sécurité alimentaire et état nutritionnel 9
Figure 2 : Liens entre agriculture et nutrition 11

LA MALNUTRITION EST UN PROBLÈME MAJEUR AU NIGER

L'apport insuffisant de nutriments provenant des aliments demeure l'une des principales causes de la malnutrition. La malnutrition par carence inclut : 1) l'insuffisance pondérale, caractérisée par un faible poids par rapport à l'âge ; 2) l'émaciation ou maigreur ou malnutrition aigüe caractérisée par un faible poids pour la taille ; 3) le retard de croissance ou malnutrition chronique caractérisée par une petite taille pour l'âge ; 4) les carences en micronutriments dont les principales sont représentées par la carence en vitamine A, en fer, en iode et en zinc. A côté de la malnutrition par carence, il existe la malnutrition « par excès », caractérisée par la surcharge pondérale et l'obésité. Bien que sa prévalence soit encore faible au Niger, ce dernier type de malnutrition est en pleine expansion, avec un risque croissant au fil du temps dans un pays déjà confronté à la malnutrition par carences. Cette expansion est favorisée par l'urbanisation poussée, l'amélioration des conditions de vie et les changements d'habitudes alimentaires avec une surconsommation d'aliments à haute teneur énergétique, particulièrement ceux riches en sucre et en matières grasses. Les enfants de moins de cinq (5) ans et les femmes en âge de procréer constituent les groupes les plus vulnérables à la malnutrition.

Qu'elle soit par carence ou par excès, la malnutrition représente un sérieux problème pour le développement socioéconomique des Etats, entre autres pour son impact sur la santé, les performances scolaires, la productivité physique et par les coûts élevés liés à la prise en charge des pathologies associées.

La malnutrition contribue pour environ 45 % des décès des enfants de moins de 5 ans.

Source: Bryce et al.[1]

Les enfants souffrants de malnutrition aigüe sévère ont neuf fois plus de risque de décès que les enfants sains.

Source: Bryce et al.[2]

Les enfants malnutris ont une performance scolaire plus réduite et plus de risques d'échecs scolaires.

Source : Taras[3] ; Jukes et al.[4]

Une perte d'1 % de la taille d'un adulte comme résultat d'un retard de croissance pendant l'enfance est associée à 1,4 % de perte de productivité.

Source : Haddad et al.[5]

Annuellement, le Niger perd 7,1 % de son PIB à cause de la malnutrition. En retour d'investissement, des économies substantielles pourraient être faites si le Niger réduisaient le retard de croissance de 10% le nombre d'enfants de moins de cinq malnutris.

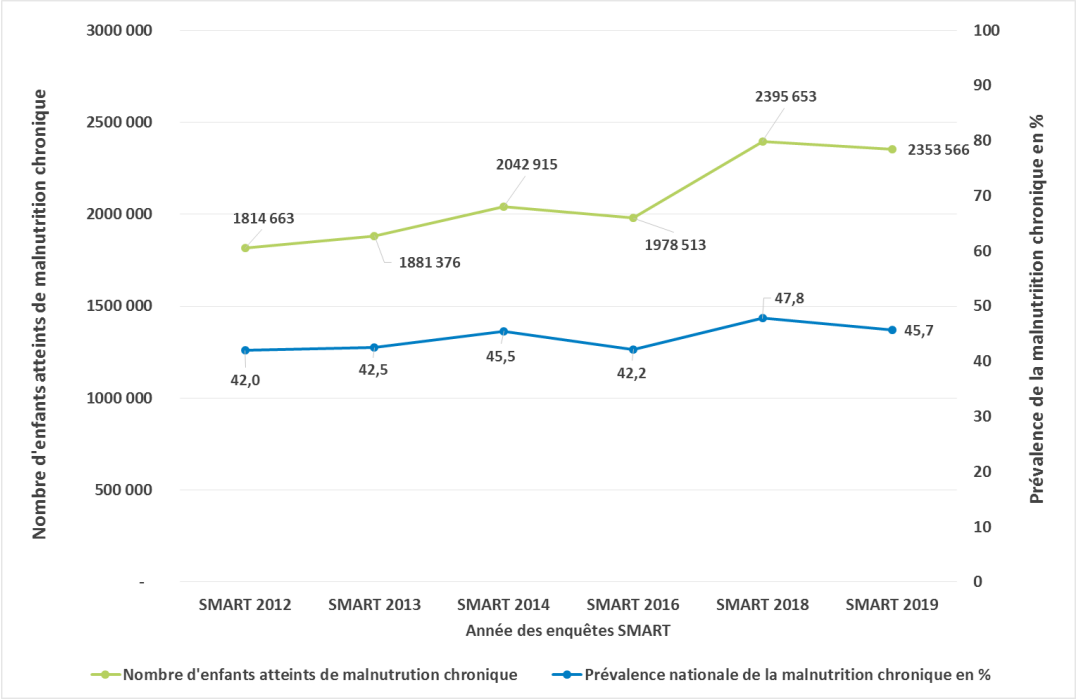
Source : Rapport Coût de la faim en Afrique : cas du Niger en 2018[6]

D'une manière générale, le fardeau de la malnutrition au Niger est persistant et reste préoccupant. Selon l'enquête SMART réalisée en 2019, les prévalences des malnutritions aiguë chez les enfants de 6-59 mois et chronique chez les enfants de moins de cinq (5) ans sont respectivement de **10,7** % et **45,7%** tandis que celle de l'anémie est de **61,2%** chez les enfants de 6-59 mois.

1 Bryce, Jennifer, et al. "WHO estimates of the causes of death in children" The Lancet 365.9465 (2005): 1147-1152.
2 Bryce, Jennifer, et al. "WHO estimates of the causes of death in children" The Lancet 365.9465 (2005): 1147-1152.
3 Taras, Howard. "Nutrition and student performance at school." Journal of school health 75.6 (2005): 199-213.
4 Jukes M, McGuire J, Method F, Sternberg R. Nutrition and education. In: United Nations Administrative Committee on Coordination/Sub-committee on Nutrition (ACC/SCN), ed. Nutrition: A Foundation for Development. Geneva: ACC/SCN, 2002.
5 Haddad LJ, Bouis HE. The impact of nutritional status on agricultural productivity. Wage evidence from the Philippines. Oxford Bulletin of Economics and Statistics 1991; 53(1): 45–68.
6 Niger. Rapport Coût de la faim en Afrique : cas du Niger en 2018.

Au niveau national, l'analyse des tendances de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq (5) ans révèle que peu de progrès puisque 97 000 nouveaux cas sont annuellement estimés (garphique 1). De même, des disparités de prévalence importantes existent entre les régions. En 2019, Niamey et Agadez se démarquent des autres régions avec une prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq (5) ans de niveau moyen. Toutes les autres régions présentent des prévalences très élevées avec plus de la moitié des enfants affectés à Maradi et Zinder[1]. **Les tendances de quelques déterminants étudiés suivent un gradient croissant avec Niamey** présentant les meilleures couvertures et conditions sociodémographiques favorables à une meilleure nutrition des populations. A l'opposé**, Zinder et Maradi** enregistrent des couvertures les plus faibles.

Graphique 1 : Evolution nationale de la prévalence et du nombre d'enfant de moins de 5 ans atteints de la malnutrition chronique de 2012 à 2019



Source : PNIN, enquêtes SMART

En 2019, trois (3) régions (Maradi, Zinder et Tahoua) présentent des prévalences de malnutrition aiguë chez les enfants de 6-59 mois très élevées atteignant ainsi le seuil d'urgence et quatre (4) régions (Agadez, Dosso, Niamey et Tillabéri) ont des prévalences élevées (tableau 1). De même, six (6) régions sur huit (8) régions (Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder) ont des prévalences de malnutrition chronique très élevées avec des prévalences élevées à Agadez et Niamey. Trois régions (Maradi, Tahoua et Zinder) présentent à la fois des prévalences très élevées des deux formes de malnutrition (aiguë et chronique).

1 INS/HC3N/DUE. 2020. Tendances de la malnutrition chronique des enfants de moins de cinq ans et de ses déterminants au niveau régional au Niger. Rapport PNIN, Tome 3, 2020

Tableau 1 : Prévalences de la malnutrition aigüe (globale et sévère) et de la malnutrition chronique chez les enfants par région et en fonction du seuil de sévérité au Niger

Régions	Malnutrition aiguë chez les enfants de 6-59 mois		Malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq ans	
	Prévalence	Seuil de sévérité	Prévalence	Seuil de sévérité
AGADEZ	13,7	Elevé	29.4	Elevé
DIFFA	8,2	Moyen	41.4	Très Elevé
DOSSO	11,4	Elevé	41.3	Très Elevé
MARADI	19,6	Très Elevé	55.4	Très Elevé
NIAMEY	13,8	Elevé	24.3	Elevé
TAHOUA	21,1	Très Elevé	40.1	Très Elevé
TILLABERI	14,6	Elevé	39.9	Très Elevé
ZINDER	17,9	Très Elevé	52.9	Très Elevé
National	**15,8**	Très Elevé	45,7%	Très Elevé

Source : Enquête SMART 2019

1. UN RÉGIME ALIMENTAIRE DE LA POPULATION PEU DIVERSIFIÉ ET ENCORE DOMINÉ PAR LES ALIMENTS DE BASE (CÉRÉALES, RACINES ET TUBERCULES)

Les données disponibles montrent que le régime alimentaire des populations reste peu diversifié, avec une prédominance de la consommation des céréales[1]. La consommation des aliments tels que les produits d'origine animale (notamment la viande, le poisson, le lait et l'œuf) et les fruits et légumes restent encore faible. La faible diversification alimentaire pourrait être imputable en partie à des connaissances insuffisantes sur la nutrition et les bonnes pratiques alimentaires, des facteurs culturels, un problème de disponibilité des aliments et le prix élevé de certains aliments (tels que la viande, le poisson et les fruits et légumes). D'autres facteurs tels que la pauvreté et le faible pouvoir d'achat amplifient cette faible diversification alimentaire.

Tableau 2 : Evolution (en %) de la part des apports énergétiques des aliments consommés par la population entre 1992 et 2014

ALIMENTS	1992	2002	2014
Céréales (%)	74,2	66,1	60,8
Racines et tubercules (%)	2,4	1,9	1,6
Légumineuses (%)	5,6	9,1	11,5
Noix (%)	0,5	0,1	0,0
Oléagineux (%)	0,8	2,5	6,1
Légumes (%)	1,4	2,0	1,6
Fruits – vin exclu (%)	0.7	0,9	1,9
Viande et abats (%)	3,9	4,5	4,4
Huiles végétales et graisses animales (%)	4,2	6,1	5,6
Poisson, fruits de mer et produits aquatiques (%)	0,0	0,0	0,2
Lait – beurre exclu (%)	3,7	3,7	3,7
Œufs (%)	0,1	0,0	0,0

Source : FAO, Food and Nutrition in Numbers 2014 (http://www.fao.org/3/a-i4175e.pdf), adaptation PNIN 2019

1 INS/HC3N/DUE. 2020. Tendances de la malnutrition chronique des enfants de moins de cinq ans et de ses déterminants au niveau National au Niger. Rapport PNIN, Tome 2, 2020

La part des céréales/racines et tubercules dans l'apport énergétique total a baissé de 74,2 % en 1992 à 60,8 % en 2014 révélant malgré cette baisse encore **une prédominance des céréales** dans le régime alimentaire. Les données de la FAO révèlent une stagnation de cette part entre 2014 et 2017[1]. Cette évolution est accompagnée par une croissance régulière de l'apport de l'énergie provenant **des légumineuses en particulier le niébé** qui a **doublé** entre 1992 et 2014. Ce résultat est encourageant car il montre que des efforts vers des régimes alimentaires sains (sûrs et nutritifs) est possible. Enfin, il existe une faible et presque stagnante contribution de l'apport énergétique provenant des **produits animaux** (œufs, lait, viandes et poissons) et des **fruits et légumes** traduisant ainsi une faible consommation de ces produits.

Etant donné la forte dépendance des aliments de base, le pays dispose de quantités proportionnellement bien plus faibles de protéines animales consommées par habitant par rapport au total des protéines. Cependant, le Niger est l'un des plus gros producteur/exportateur de bétail sur pied de l'Afrique de l'Ouest. Il s'agit ici d'un « paradoxe » car l'accès aux produits animaux particulièrement aux enfants de 6-59 mois, qui en ont le plus besoin, est très faible.

2. MALGRÉ UNE FRÉQUENCE DE REPAS ÉLEVÉE, LA DIVERSITÉ DE L'ALIMENTATION DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT EST FAIBLE

Les définitions des indicateurs de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant de l'OMS[2] sont utilisées dans les enquêtes SMART. Au Niger, la fréquence minimale des repas chez les enfants âgés de 6 mois à 23 mois est passée de 52 % en 2012 à 78 % en 2018 et enfin à73 % en 2019 représentant une des meilleures performances au Sahel[3].

En plus du nombre de repas que reçoivent les jeunes enfants chaque jour, ils doivent également avoir accès à un régime alimentaire diversifié. **La diversité alimentaire minimale** est la proportion d'enfants de 6 mois à 23 mois qui reçoivent des aliments de 4 groupes d'aliments ou plus. Pendant la période d'alimentation complémentaire, il est recommandé qu'en plus du lait maternel, les enfants aient un régime alimentaire fréquent et varié, composé d'aliments complémentaires riches en nutriments et préparés de manière hygiénique. Des évidences récentes ont montré qu'un régime comprenant au moins quatre (4) groupes d'aliments par jour est associé à une amélioration de la croissance chez les jeunes enfants[4]. Seulement 6,3 % des enfants de 6 - 23 mois ont un régime alimentaire diversifié en 2019 (Gaphique 2). Même si cette proportion est trois fois plus élevée en 2018 qu'en 2012 et 2019, l'amélioration de la diversité alimentaire chez les nourrissons de 6-23 mois représente le plus grand défi des pratiques alimentaires optimales du nourrisson et du jeune enfant au Niger. Le pic obtenu en 2018 se justiferait par la variation saisonnière de l'accès à l'alimentation puisque l'enquête de 2018 a été conduite en période de recolte tandisque celles de 2012 et 2019 en périodes de fiable disponibilité. La qualité des données de l'enquête de 2018 serait un autre facteur à considérer déjà mis en évidence par ailleurs[5].

1 Food and Agriculture Organization of the United Nations, World food and agriculture : statistical pocketbook 2019.

2 WHO, UNICEF, USAID, UCDAVIS, IFPRI. (2008) Indicators for Assessing Infant and Young Child Feeding Practices: Part I Definitions.Geneva: WHO http://apps.who.int/iris/ bitstream/10665/43895/1/9789241596664_eng.pdf (retrieved in November, 2015): 3–4.

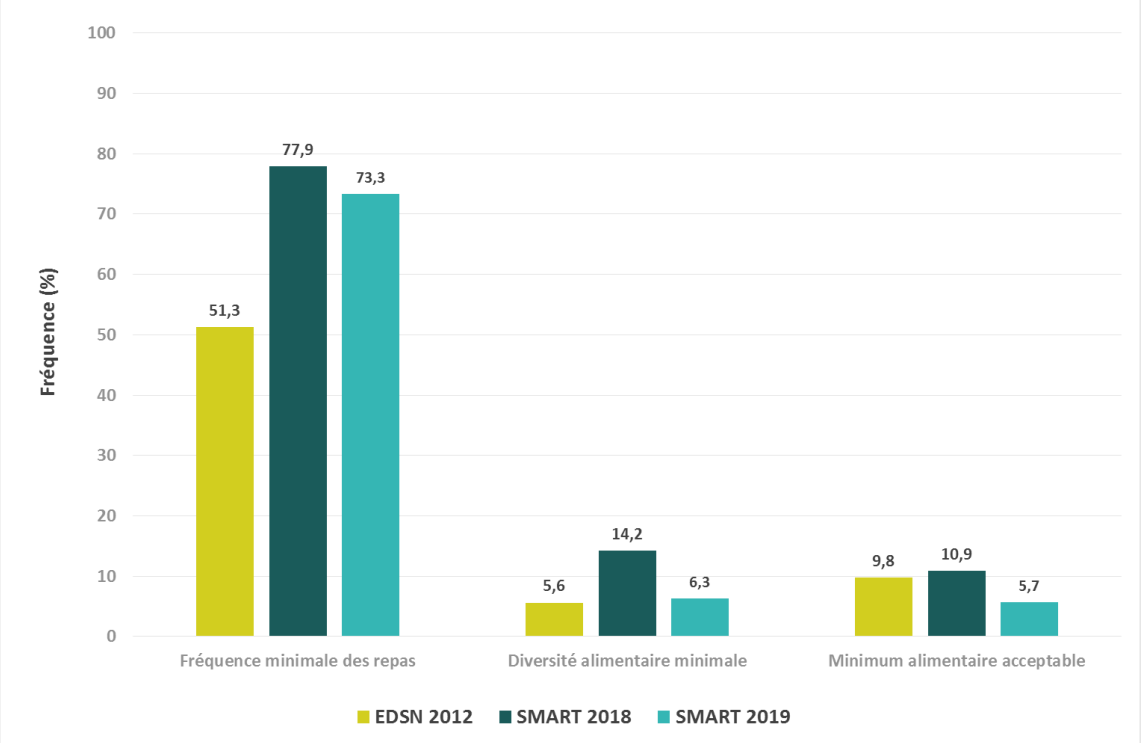
WHO/UNICEF. (2010) Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 3, in: W. L. C.-i.-P. Data (Ed.), WHO, Geneva.

3 Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), « UNICEF Global Data Bases Infant and Young Child Feeding. UNICEF/WHO/World Bank Group. Joint Child Malnutrition Estimates. Accessed by UNICEF WCARO for Sahel in 2017 ».

4 Sealey-Potts et Potts, « Sealey-Potts C and Potts AC. An Assessment of Dietary Diversity and Nutritional Status of Preschool Children. Austin J Nutri Food Sci. 2014;2(7): 1040. »

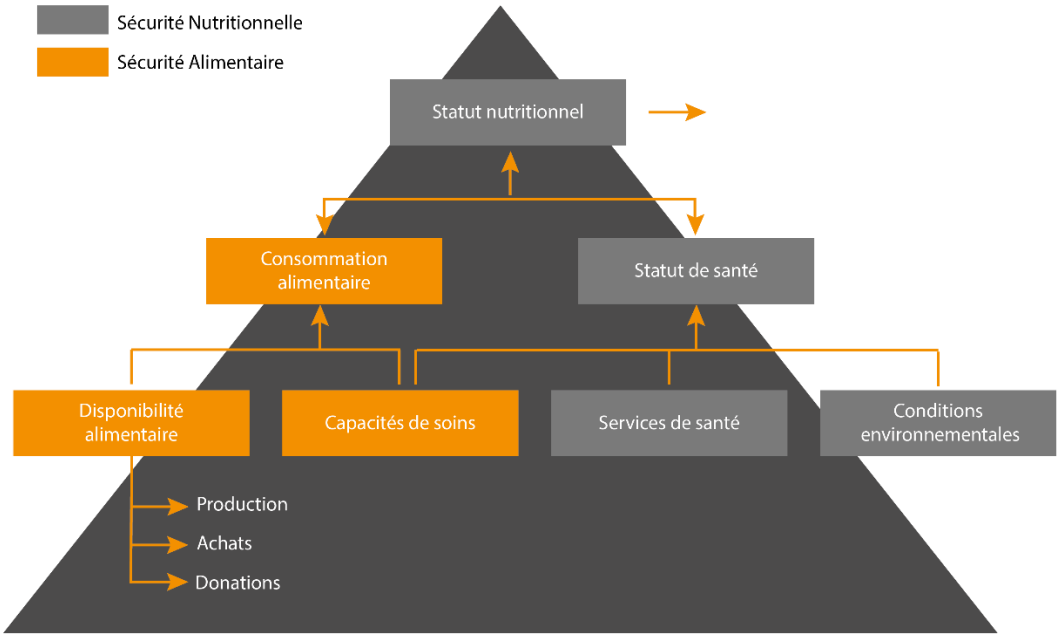
5 INS/HC3N/DUE. 2020. Tendances de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq ans au niveau régional au Niger, Rapport PNIN, Tome 3, Niger.

Graphique 2 : Evolution des pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant au Niger



Source : EDSN 2012, SMART 2018 et 2019, PNIN

Figure 1 : lien entre sécurité alimentaire et état nutritionnel



Source : Adapté de Gross et al[1].

1 Gross R., et al. (2000). The four dimensions of food and nutrition security: definitions and concepts. Version de GTZ, avril 2000. Disponible en ligne à l'adresse suivante: FAO, In Went http://www.foodsec.org/DL/course/shortcourseFA/en/pdf/P-01_RG_Concept.pdf

3. L'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE AGRICOLE N'A PAS EU D'EFFETS SUR LA RÉDUCTION DE LA MALNUTRITION

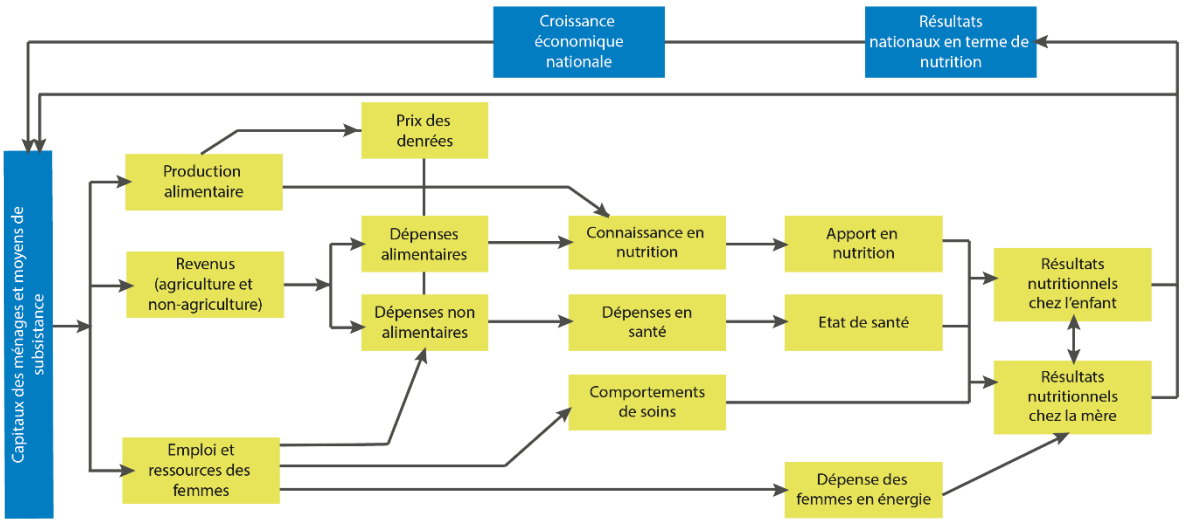
Une amélioration de la performance agricole a été enregistrée au cours des 10 dernières années, avec les productions alimentaires qui ont connu un accroissement. Cela a permis de réduire de manière considérable la sous-alimentation ou faim chronique au niveau des pays de la sous-région y compris le Niger **entre 1990 et 2015**[1]. Même si la malnutrition est multifactorielle, il existe un fort lien entre le système alimentaire et le statut nutritionnel (figure 1) et l'amélioration de l'agriculture devrait être un important contributeur à la réduction de la malnutrition.

1 INS/HC3N/DUE. 2020. Tendances de la malnutrition chronique et des déterminants des enfants de moins de cinq ans au Niger. Rapport PNIN, Tome°2, Niamey, Niger.

DÉFINITION DE L'AGRICULTURE SENSIBLE À LA NUTRITION

L'agriculture sensible à la nutrition a pour objectif de produire des résultats qui contribuent « indirectement » à améliorer l'état nutritionnel des populations[1]. Il s'agit d'un « concept qui vise à réduire l'écart entre les aliments disponibles et accessibles et les aliments nécessaires pour une alimentation saine (sûre et nutritive) et équilibrée de toutes les populations »[2]. Cette approche met l'accent sur les bénéfices multiples liés à la capacité pour les ménages et individus de disposer d'une large variété de produits alimentaires pour la consommation, reconnaissant ainsi l'importance de **l'alimentation saine** comme contributeur clé pour un bon état nutritionnel. Les **régimes alimentaires sains et durables** sont des habitudes alimentaires qui promeuvent toutes les dimensions de la santé et du bien-être des individus. Ainsi, ces régimes : 1) ont une faible pression et impact environnemental ; 2) sont sûrs, accessibles, abordables et équitables ; 3) sont culturellement acceptables. Ils se basent aussi sur l'importance de l'agriculture comme moyen d'amélioration des conditions de vie des populations - particulièrement des groupes les plus vulnérables à la malnutrition comme par exemple les femmes en âge de procréer et les petits exploitants agricoles – puisqu'il s'agit d'une activité très pratiquée au Niger, surtout dans le milieu rural. En effet, la valeur ajoutée de l'agriculture au PIB est de 39,7 % et procure de l'emploi à environ 76,1 % de la population active et 71 % des femmes en 2017[3]. L'agriculture représente la principale source de revenus pour 90 % de la population rurale africaine[4]. Les contributions de l'agriculture à une nutrition adéquate sont résumées dans la figure 2 ci-dessous.

Figure 2 : Liens entre agriculture et nutrition



Source : Harris et Herforth, adapté de Stuart et al.[5]

1 FAO. Agriculture et systèmes alimentaires sensibles à la nutrition en pratique. Options intervention. www.fao.org/3/I7848FR/i7848fr.pdf

2 Jaenicke H and Virchow D. Entry points into a nutrition sensitive agriculture. Food Sec. (2013) 5: 679-692

3 .FAO. 2019. *World Food and Agriculture*-Statistical Pocketbook 2019. Rome.

4 UNECA-SA (2009), Insight, a United Nations Economic Commission for Africa Southern Africa Office (UNECA-SA) Newsletter, Issue10, September 2009.

5 Stuart Gillespie, Jody Harris, and Suneetha Kadiyala, 2012 The Agriculture-Nutrition Disconnect in India, What Do We Know? IFPRI Discussion Paper 01187

BESOIN URGENT D'ALLER VERS UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE

Un système alimentaire couvre plusieurs domaines incluant la production agricole et alimentaire, la transformation des aliments, le pouvoir d'achat, la demande des consommateurs et la distribution, le commerce et les marchés et la consommation. Les systèmes alimentaires comprennent tous les produits alimentaires issus de la production végétale et animale, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture, ainsi que les contextes plus larges, économiques, sociétaux et naturels, dans lesquels ces divers systèmes de production sont intégrés[1]. Leurs composantes couvrent d'une part l'offre (comme par exemple la production et la transformation) et d'autre part la demande (le pouvoir d'achat et la consommation par exemple). Les consommateurs sont des acteurs importants du système alimentaire puisqu'ils opèrent des choix alimentaires qui influencent à la fois l'offre et la demande. Il est important que les systèmes alimentaires produisent une alimentation saine et durable pour tous, ce qui n'est pas le cas pour l'ensemble des pays africains.

Le système alimentaire sain et durable intègre la production, la transformation, la distribution, la consommation de produits alimentaires et la gestion des matières résiduelles, dans le but d'accroître la santé environnementale, économique et sociale d'un pays ou d'une collectivité. Un système alimentaire durable est un réseau qui intègre les acteurs provenant de l'ensemble du cycle de vie des aliments dans le but d'accroître la santé environnementale, économique et sociale de la population d'un pays ou d'une collectivité territoriale.

La complexité de l'environnement alimentaire et l'interdépendance des enjeux économiques, sanitaires et environnementaux en appellent à une approche systémique et durable de l'alimentation. L'approche des systèmes alimentaires durables cherche à dépasser l'approche de développement par filière ou par secteur en considérant l'ensemble de l'environnement (physique, économique, socioculturel et politique) dans lequel évolue l'alimentation. Elle permet ainsi d'identifier les nœuds et les leviers pour amener des changements durables dans les pratiques et les milieux de vie.

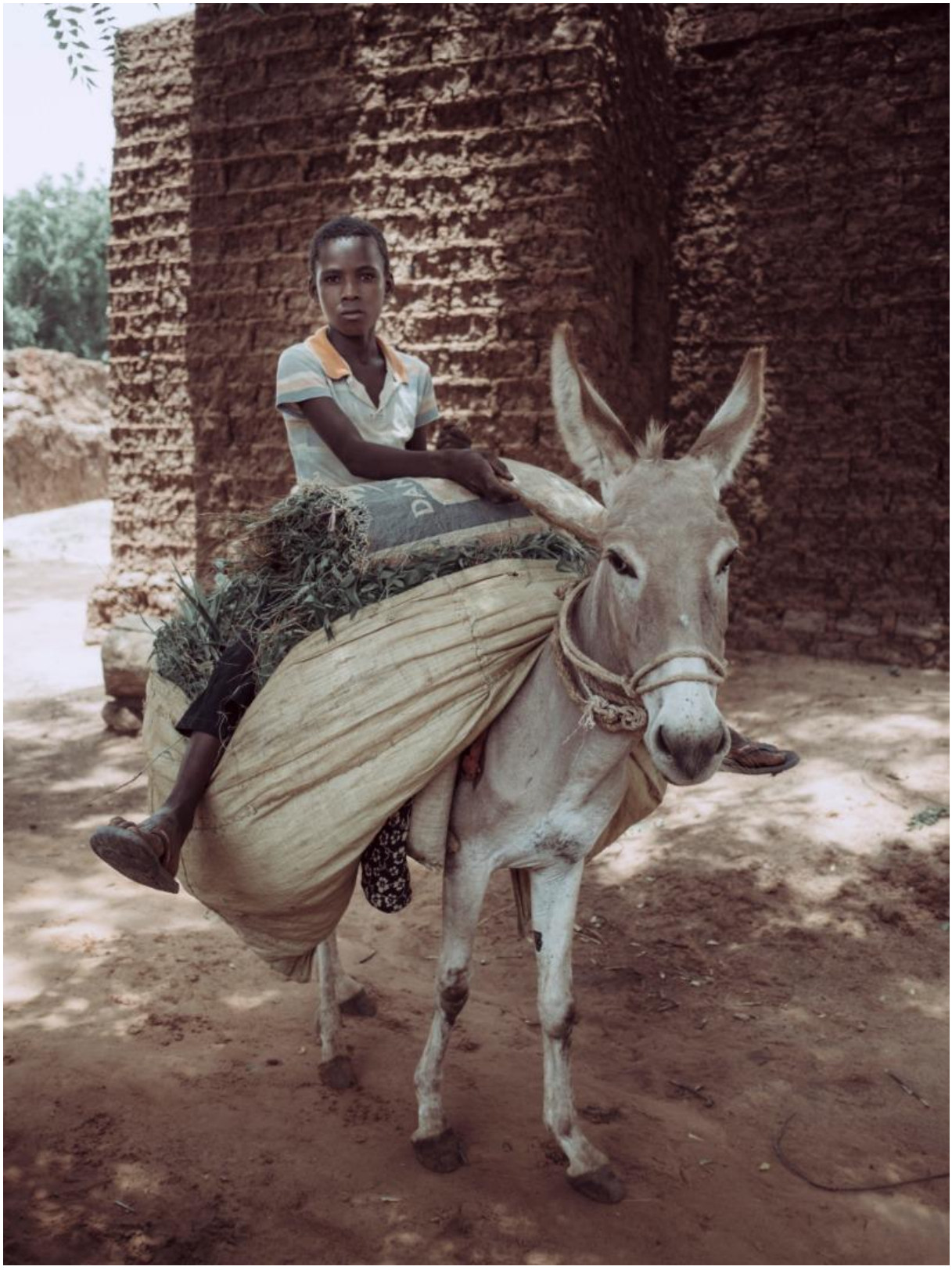
Le système alimentaire du Niger se caractérise par une faible productivité agricole et une plus grande dépendance aux aliments de base (céréales, tubercules et racines). Les ménages affectent également une part importante de leur budget à l'alimentation et consomment nettement moins de protéines animales et de fruits et légumes dans un contexte d'urbanisation faible à modérée, de faible pouvoir d'achat et de forte volatilité des prix des denrées alimentaires. Il faut mettre en place des approches systémiques durables de l'alimentation et explorer comment fonctionne et évolue ce système afin d'assurer sa transformation et des adaptations constantes pour disposer et maintenir une alimentation saine (sûre et nutritive) toute l'année.

Pour explorer les systèmes alimentaires au Niger, il est important d'avoir un cadre de référence comme par exemple les **recommandations alimentaires nationales** communément appelées « Guide alimentaire ». Les recommandations alimentaires sont utilisées pour formuler les politiques publiques dans les domaines de l'alimentation et de la nutrition. Le guide alimentaire contient des conseils sur les aliments, les groupes d'aliments et les régimes alimentaires qui fournissent aux populations les nutriments nécessaires pour favoriser la santé et prévenir les maladies chroniques[2]. Ce processus a été entamé avec l'assistance technique de la FAO mais n'a pas été achevé au Niger. Des données individuelles de consommation alimentaire seront rendues disponibles par l'INS d'ici fin 2020. Ces données permettront également d'explorer les facteurs qui sous-tendent les déséquilibres/équilibres alimentaires dans les zones de production agricole par

1 FAO.Des systèmes alimentaires au service d'une alimentation saine et durable. *https://scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2019/09/FAO_Presentation_French.pdf*

2 FAO. Recommandations alimentaires. *http://www.fao.org/nutrition/nutrition-education/food-dietary-guidelines/fr/*

exemple. Leur dissémination offrira l'opportunité de relancer la formulation des recommandations alimentaires pour le Niger. Le Bénin est le seul pays d'Afrique de l'Ouest disposant d'un guide alimentaire[1].



[1] Guide Alimentaire du Bénin. http://www.fao.org/nutrition/education/food-based-dietary-guidelines/regions/countries/benin/fr/

DÉFIS POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DE LA NUTRITION DANS LE SECTEUR AGRICOLE

1. L'AGRICULTURE, ENCORE RÉSOLUMENT TOURNÉE VERS LA CONTRIBUTION ÉCONOMIQUE ET L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ, NOTAMMENT POUR LES COMMODITÉS DE BASE DITES «STRATÉGIQUES »

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 la nutrition. Toutefois, il y a une diversification de ses justifications notamment sous la pression de plus en plus forte des Organisations de la Société Civile. 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. Ce qui est un enjeu stratégique pour le Niger en termes d'autosuffisance et souveraineté alimentaires, au vue des productions insuffisantes en comparaison des potentialités naturelles et la croissance démographique du pays. Cela a conduit à une faible diversification de la production alimentaire, avec une plus grande attention aux céréales et cultures de rente au détriment par exemple des fruits et légumes dont les disponibilités restent relativement faibles. Il y a eu cependant, des efforts d'investissements sur l'agriculture irriguée et de contre saison ces dix (10) dernières années qui contribuent à la diversification de la disponibilité alimentaire en plus des importations alimentaire. Selon la FAO, la valeur des importations alimentaires hormis le poisson (en million de Dollars américains) est passée de 106 en 1997 à 520 en 2017[1]. L'insuffisance des mesures d'accompagnement à grande échelle dans la quantification de leur production, leur transformation et commercialisation limitent leur impact sur la diversification de la consommation. Il s'agit entre autres des produits horticoles et maraichers, des légumineuses, des produits d'origine animale particulièrement pour les enfants et les produits forestiers alimentaires. La disponibilité en fruits et légumes par exemple est 237 g/per capita et par jour[2] comparée au minimum recommandé par l'OMS de 400 g par personne et par jour[3].

Tout en poursuivant les objectifs économiques et de souveraineté alimentaire pour les produits de base, il faudrait **encourager et intensifier la diversification des chaines de valeur favorisant les régimes alimentaires sains et durables**. Ceci va contribuer à accélérer les progrès vers l'atteinte des engagements de Malabo par exemple.

2. LES PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES COMPOSE L'ESSENTIEL DE LA FORCE PRODUCTIVE ALIMENTAIRE, MAIS SONT EXPOSÉS À DE NOMBREUX DÉFIS

Les petits exploitants familiaux représentent l'essentiel de la chaine de production alimentaire au Niger. Ils font face à des défis agricoles multiples. Il s'agit notamment du **manque d'accès aux intrants de bonne qualité** (tels que les semences, les engrais et les pesticides) **et des équipements de qualité insatisfaisante** (faible mécanisation).

[1] FAO. 2019. World Food and Agriculture – Statistical Pocketbook 2019. Rome.

[2] Selon l'OMS, il faut une disponibilité moyenne de 400g de fruits et légumes par personne et par jour pour assurer les transformations requises pour une alimentation saine (sûre et nutritive).

[3] Global Nutrition Report. 2020 Nutrition Country profile for Niger, United Kingdom 2020. www.globalnutritionreport.org

La saisonnalité de la disponibilité et l'accès aux aliments est très marquée (en lien avec le cycle de la pluviométrie et de la production agricole) dans un contexte de fragilités multiples où les moyens de subsistance de la population rurale dépendent de l'Agriculture[1]. Le mois d'août est le point culminant de la « période de soudure » ou de faible disponibilité alimentaire pour les agriculteurs et le mois de mai pour les éleveurs.

En dépit d'une **mauvaise infrastructure routière** qui entrave en général le transport essentiel des marchandises et les produits agricoles, les sont relativement inter-reliés entre eux d'une part et avec les marchés des pays voisins d'autre part. Ceci est corroboré par les bonnes performances du marché des céréales au Niger. Cette performance du marché des céréales sèches se justifierait en grande partie par son animation et utilisation à la fois par les commerçants nigériens et nigérians avec des flux permanents même sur des grandes distances[2]. Les échanges transfrontaliers des céréales permettent au Niger et au Nigéria de faire valoir leurs avantages comparatifs, d'utiliser plus efficacement leurs ressources[3].

La fluctuation des prix des denrées alimentaires et du carburant représente aussi une menace sur la capacité des ménages à acheter suffisamment de nourriture durant toute l'année. Cette fluctuation des prix touche plus particulièrement les aliments tels que les fruits et légumes, les légumineuses et les produits animaux, sources de diversification de l'alimentation.

Le déficit d'infrastructures de stockage et la faible capacité à transformer les aliments locaux sont des contraintes majeures à surmonter.

Les dangers et les chocs qui affectent la communauté rurale dans son ensemble (par exemple, les sècheresses, les inondations ou encore l'insécurité qui entraine des déplacements de population qui laissent parfois derrière elles leurs moyens d'existence et de production) fragilisent davantage les plus vulnérables des producteurs en dépit d'une réponse humanitaire vigoureuse et bien structurée, en période de soudure et de crises, depuis plus de 15 ans[4][5].

3. OPTIONS POLITIQUES POUR RENFORCER L'INTÉGRATION DE LA NUTRITION DANS LE SECTEUR AGRICOLE ET SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Le tableau ci-dessous présente quelques options politiques applicables au secteur agricole[6]. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive et la pertinence de l'application de ces options dépend du contexte national et sub-national nigérien.

1 ARAA/CEDEAO. 2015. TdRs de l'étude sur la promotion du warrantage et de la tierce détention. Document de TdRs PASANAO, 2015.
2 Mado Diakité. Communication personnelle. HC3N, Février 2020.
3 Maty Ba Dao. 2010. Le rôle du Nigéria dans la sécurité alimentaire du Niger. Grain de sel, N° 51, Juillet-Septembre 2010.
4 De Sardan, J. P. O. (2008). La crise alimentaire vue d'en bas. Synthèse des recherches menées sur sept sites au Niger. Afrique contemporaine, (225-228), 217.
5 Hampshire, K., Casiday, R., Kilpatrick, K., & Panter-Brick, C. (2009). The social context of childcare practices and child malnutrition in Niger's recent food crisis. Disasters, 33(1), 132-151.
6 FAO. Agriculture et systèmes alimentaires sensibles à la nutrition en pratique. Options d'intervention. *www.fao.org/3/I7848FR/i7848fr.pdf*

Tableau 3 : Options politiques pour renforcer l'intégration de la nutrition dans le secteur agricole et les systèmes alimentaires

Options politiques	Impacts potentiels sur la nutrition
Diversification de la production alimentaire avec amélioration de la production des aliments riches en nutriments	• Amélioration de la disponibilité des aliments riches en nutriments, tels que les produits horticoles et maraichers, les légumineuses, les produits animaux et forestiers alimentaires, en plus des produits de base • Amélioration des revenus des populations agricoles qui peuvent être utilisés pour améliorer l'alimentation des ménages • Contribution possible à la diversification et la qualité du régime alimentaire
Appui à la réduction des pertes post-récoltes et post-captures, transformation et distribution/commercialisation des productions alimentaires et mesures législatives	• Amélioration des revenus des populations agricoles qui peuvent être utilisés pour améliorer l'alimentation des ménages et des groupes vulnérables • Amélioration de la disponibilité alimentaire, notamment pour les aliments facilement périssables tels que les légumes et les fruits et les produits issus de la pêche et de l'élevage qui sont très riches en micronutriments • Réduction de la saisonnalité des produits (tels que les produits horticoles) • Amélioration de la valeur nutritionnelle de certains aliments • Amélioration de la protection des consommateurs
Développement des chaînes de valeurs agricoles, notamment pour des commodités riches en nutriments (fruits et légumes, légumineuses et lait, produits laitiers)	• Amélioration de la disponibilité des aliments riches en nutriments • Amélioration des revenus des populations agricoles qui peuvent être utilisés pour améliorer l'alimentation des ménages • Autonomisation de la femme
Renforcement de la sécurité sanitaire des aliments d'origine végétale et animale	• Amélioration de la qualité des aliments • Réduction des maladies liées aux contaminations des aliments
Prévention et gestion des risques et amélioration de la résilience des populations en milieu rural	• Réduction de la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle • Amélioration des moyens d'existence
Amélioration de la gestion des ressources naturelles	• Contribution à l'amélioration de la productivité de manière durable • Amélioration durable de la diversification de la production
Introduction et passage à l'échelle de la bio-fortification[1] par sélection végétale et techniques agronomiques	• Amélioration de la valeur nutritionnelle de certains aliments de base • Contribution à la réduction des carences en micronutriments
Développement de l'irrigation, la mécanisation de l'agriculture et adoption de technologies visant à réduire la charge de travail	• Amélioration de la productivité et disponibilité alimentaire • Réduction du temps et de la charge de travail pour les femmes qui pourront consacrer plus de temps à l'alimentation des enfants en bas-âge • Réduction de l'incidence des maladies liées à la charge pénible du travail

[1] La **biofortification** consiste à développer de nouvelles variétés pour les aliments de base (comme le manioc, le maïs, la patate douce à chair orange, la pomme de terre, le blé, le riz, le millet, le sorgho, la banane, la banane plantain, la courge, les haricots, les lentilles et les pois) avec l'intention explicite de renforcer les niveaux de micronutriments biodisponibles (en particulier pro-vitamine A, fer et zinc). La biofortification est le plus souvent réalisée à l'aide d'un processus traditionnel de sélection végétale, mais des techniques de biofortification agronomique (c.-à-d. l'application d'engrais riches en micronutriments via le sol ou les feuilles) et transgéniques sont également utilisées (FAO, 2018, voir référence N°33).

Mise en place des instruments de protection sociale préventifs dans le secteur agricole rural y compris les subventions aux intrants et aliments sains	• Amélioration de l'accessibilité aux ressources productives (accès aux petits équipements de production et soutien à l'émergence des prestataires locaux de services de mécanisation en équipements lourds) notamment pour les populations vulnérables agricoles en milieu rural • Amélioration de la productivité et disponibilité alimentaire • Amélioration de l'accès aux aliments
Renforcement de la recherche agricole pour réduire ou lisser la saisonnalité des produits alimentaires	• Amélioration de la disponibilité agricole • Réduction de la saisonnalité des produits • Développement de variétés à fort potentiel nutritionnel
Appui au contrôle des prix des aliments de base et des aliments sains (sûrs et nutritifs)	• Amélioration de l'accessibilité alimentaire pour les populations vulnérables
Renforcement de l'éducation nutritionnelle dans le secteur agricole	• Amélioration des connaissances des populations agricoles sur la nutrition • Amélioration des pratiques et habitudes alimentaires • Contribution à l'amélioration de la qualité et diversification du régime alimentaire • La chute des prix des produits alimentaires sur les marchés suite à la suppression des barrières commerciales élargit l'accès aux groupes d'aliments sains (sûrs et nutritifs)
Intégration de la nutrition dans les formations initiales et continues agricoles	• Amélioration des connaissances des agents agricoles (y compris ceux intervenant en milieu communautaire) sur la nutrition pour une meilleure sensibilisation des populations agricoles entre autres
Renforcement de la coordination entre l'agriculture et les autres secteurs de la nutrition	• Amélioration du dialogue entre l'agriculture et les autres secteurs de la nutrition • Meilleure prise en compte des aspects liés à la nutrition dans l'élaboration, la budgétisation et le financement, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des politiques et programmes agricoles
Mise en place de financements innovants de la nutrition (via le secteur privé semi-industriel et industriel agro-alimentaire par exemple) pour améliorer les investissements agricoles susceptibles de contribuer de manière significative à l'amélioration de la nutrition	• Amélioration du financement des interventions sensibles à la nutrition dans les programmes agricoles • Contribution à la mise en échelle des interventions • Amélioration et durabilité de l'impact

RECOMMANDATIONS POUR AMÉLIORER LA PRISE EN COMPTE DE LA NUTRITION DANS LES POLITIQUES, PROGRAMMES ET INVESTISSEMENTS AGRICOLES ET SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Afin de renforcer la contribution du secteur de l'agriculture/élevage à la nutrition, il est important de sensibiliser les décideurs et les élaborateurs de politiques et d'améliorer leur prise de conscience, afin de favoriser le développement et la mise en œuvre des politiques, programmes et investissements agricoles sensibles à la nutrition. La FAO a élaboré un ensemble de recommandations qui visent à améliorer la prise en compte de la nutrition dans les politiques agricoles, les programmes et les investissements agricoles[1]. Celles-ci sont résumées ci-dessous *:*

4. RECOMMANDATIONS CLÉS POUR AMÉLIORER LA PRISE EN COMPTE DE LA NUTRITION DANS LES POLITIQUES AGRICOLES

1. **Accroitre les mesures incitatives (et diminuer celles qui sont dissuasives) pour améliorer la disponibilité, l'accès et la consommation d'aliments diversifiées, nutritifs et sains issus de systèmes de production, de commercialisation et de distribution durables et respectueux de l'environnement.** L'accent doit être mis sur l'horticulture, les légumineuses, l'élevage et la pêche/aquaculture à petite échelle, c'est à dire des aliments relativement rares et chers, mais riches en nutriments, et qui sont largement sous-utilisés en tant que source de revenus et de nourriture.

2. **Surveiller la consommation alimentaires et l'accès à des aliments sûrs, cariés et nutritifs.** Les données nécessaires peuvent inclure les prix des denrées alimentaires et les indicateurs de consommation alimentaire des groupes vulnérables.

3. **Inclure des mesures visant à protéger et promouvoir l'autonomisation des pauvres et les femmes.** Ces mesures peuvent comprendre : les dispositifs de protection sociale permettant aux individus d'accéder à des aliments nutritifs lors de chocs ou pendant les périodes de soudure (lorsque les revenus sont faibles), les droits fonciers, l'accès équitable aux ressources productives, l'accès des producteur vulnérables aux marchés (y compris l'accès à l'information et aux infrastructures). Les pauvres étant en majorité des femmes, celles-ci doivent être prises en compte équitablement par ces mesures).

4. **Renforcer les capacités** humaines et institutionnelles pour améliorer la nutrition grâce au secteur agro-alimentaire, avec des investissements adéquats.

5. **Appuyer des stratégies multisectorielles pour la nutrition**, mises en place et gérées au sein de structures gouvernementales nationales, régionales et locales.

1 FAO. Recommandations clés pour améliorer la nutrition à travers l'agriculture et les systèmes alimentaires. http://www.fao.org/3/a-i4922f.pdf

5. QUELLES SONT LES RECOMMANDATIONS CLÉS POUR AMÉLIORER LA PRISE EN COMPTE DE LA NUTRITION DANS LES PROGRAMMES ET INVESTISSEMENTS AGRICOLES

1. **Inclure des objectifs et des indicateurs de nutrition explicites dès la conception des programmes, et, détecter et atténuer les potentiels impacts négatifs,** tout en recherchant des synergies avec les objectifs économiques, sociaux et environnementaux.

2. **Analyse le contexte local afin de concevoir des activités qui répondent aux différents types de malnutrition,** (la sous-nutrition chronique ou aigüe, les carences en vitamines et minéraux, l'obésité et les maladies chroniques) ainsi que leurs causes. L'analyse du contexte peut porter sur : les ressources alimentaires potentielles, l'agro-écologie, la saisonnalité de la production et des revenus, l'accès aux ressources productives (notamment la terre), les opportunités de marché et les infrastructures, les rôles spécifiques des hommes et des femmes, les possibilités de collaboration avec d'autres secteurs et programmes, ainsi que les priorités locales.

3. **Cibler les personnes vulnérables et améliorer l'équité** par l'approche participative, l'accès aux ressources et l'emploi décent. Les groupes vulnérables peuvent comprendre les petits exploitants, les femmes, les jeunes, les paysans sans terre, les pauvres des zones urbaines, les chômeurs.

4. **Collaborer et coordonner l'action avec d'autres secteurs** (santé, environnement, protection sociale, emploi, eau et assainissement, éducation, énergie) et programmes, au moyen de stratégies conjointes ayant des objectifs communs, afin de répondre simultanément aux multiples causes sous-jacentes de la malnutrition.

5. **Préserver ou améliorer les ressources naturelles** disponibles (eau, sol, air, climat, biodiversité) essentielles à la subsistance et la résilience des agriculteurs vulnérables ainsi qu'à une sécurité alimentaire et notionnelle durables. Gérer les ressources en eau, en particulier pour réduire les maladies vectorielles et assurer que les sources d'eau soient durables et sûres.

6. **Promouvoir l'autonomisation des femmes** en assurant leur accès aux ressources productives, à des activités rémunératrices, aux services de vulgarisation ainsi qu'à l'information, au crédit, à l'emploi et à des technologies qui leur permettent d'économiser du temps et de simplifier les corvées (notamment pour l'eau et l'énergie). Soutenir leur participation à la prise de décisions au niveau du ménage et en ce qui concernes les activités agricoles. En termes d'équité entre les sexes, les possibilités de rémunération et d'apprentissage offertes aux femmes doivent être compatibles avec les exigences de la grossesse et l'alimentation et soins des enfants en bas âge.

7. **Faciliter l'augmentation et la diversification de la production de cultures riches en nutriments et de l'élevage à petite échelles** (par exemple produits horticoles, légumineuses, production animale et aquaculture, plantes cultivées sous utilisées/oubliées et cultures biofortifiées). Les systèmes de production diversifiées sont importants pour les producteurs vulnérables car ils permettent de faire face aux chocs liés au climat et aux variations de prix, d'avoir une alimentation variées, de réduire les fluctuations saisonnières des revenues et des régimes alimentaires ainsi que de générer davantage de revenus mieux répartis entre les hommes et les femmes.

8. **Améliorer les techniques de transformation et de stockage** afin de réduire les pertes post-récoltes, d'augmenter la conservation et la disponibilité des aliments au-delà des saisons, tout en préservant leur valeur nutritionnelle et en assurant leur innocuité. Les processus de transformation respectueux des enjeux nutritionnels peuvent rendre les aliments sains faciles à préparer.

9. **Étendre les marchés et favoriser leur accès aux groupes vulnérables, en particulier pour la commercialisation d'aliments riches en nutriments** et autres productions pour lesquelles ces derniers ont un avantage comparatif en tant que producteurs. Cela peut fonctionner grâce à des techniques innovantes de promotion (telles que le marketing fondé sur le contenu nutritionnel), des activités générant de la valeur ajoutée, un accès aux informations sur les prix, et le renforcement d'association d'agriculteurs.

10. **Assurer la promotion de la nutrition et une éducation nutritionnelle** orientée sur les enjeux de l'alimentation et les systèmes alimentaires durables. Ces activités doivent s'appuyer sur les connaissances, les comportements et les pratiques locales. Les connaissances en matière de nutrition peuvent renforcer l'impact de la production et des revenus des ménages ruraux, surtout pour les femmes et les jeunes enfants, et accroître la demande en aliments riches en nutriments au sein de l'ensemble de la population.

Certaines de ces recommandations ont être traduites en interventions concrètes dans les documents d'orientations stratégiques multisectorielles (Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle (PNSN) et son plan d'action multisectoriel), En revanche, aucune évaluation n'est faite sur la prise en compte des directives de la PNSN dans les documents de programmation pluriannuelle de dépenses (DPPD) élaborés sur une période de trois ans et les Projets Annuels de performance (PAP) du Ministère de l'Agriculture et de l'élevage et celui de l'Environnement, Salubrité Urbaine et Développement Durable en charge entre autre de l'agroforesterie et de la pêche.

Ces processus de programmation devraient mieux refléter la nutrition et s'adosser sur des financements améliorés et des indicateurs pertinents et réalistes.

Cette note d'orientation servira à l'élaboration d'une grille d'évaluation de la sensibilité à la nutrition dans les documents stratégiques des Ministères en charge de l'agriculture et des systèmes alimentaires. L'application périodique de cette grille d'évaluation aux documents stratégiques permettra d'identifier les gaps pour leur meilleure prise en compte dans les processus futurs de planification stratégique du développement rural.

REMERCIEMENTS

Ce document a reçu les contributions a differents moments de son elaboration des personnes suivantes :

- **DIAKITE** Mado, personne ressource AT/UE-HC3N
- **NTANDOU BOUZITOU** Gervais, Expert Nutrition et Systemes alimentaires, Coordination AT-FIRST/FAO-UE/HC3N
- **POIREL** Guillaume, Chef d'equipe, Statisticien Analyste, Assistant Technique PNIN (AT-PNIN)
- **SEKI** Richemont, relecteur externe, UNICEF BANGLADESH

BIBLIOGRAPHIE

ARAA/CEDEAO, « *TdRs de l'étude sur la promotion du warrantage et de la tierce détention* », Document de travail, 2015.

BRYCE, Jennifer, et al. « *WHO estimates of the causes of death in children* » The Lancet 365.9465 (2005): 1147-1152.

DE SARDAN, J. P. O. (2008), « *La crise alimentaire vue d'en bas* », Synthèse des recherches menées sur sept sites au Niger, Afrique contemporaine, (225-228), 2017

DIAKITE Mado, Communication personnelle, HC3N, Février 2020.

FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations, « *World food and agriculture : statistical pocketbook 2019 »*, Rome, 2019, https://www.worldcat.org/title/world-food-and-agriculture-statistical-pocketbook-2018/oclc/1090977289&referer=brief_results.

FAO, World Food and Agriculture, « *Agriculture et systèmes alimentaires sensibles à la nutrition en pratique* », Options intervention. www.fao.org/3/I7848FR/i7848fr.pdf

FAO, World Food and Agriculture, « *Des systèmes alimentaires au service d'une alimentation saine et durable* », *https://scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2019/09/FAO_Presentation_French.pdf*

FAO, World Food and Agriculture, « *Guide Alimentaire du Bénin* », http://www.fao.org/nutrition/education/food-based-dietary-guidelines/regions/countries/benin/fr/

FAO, World Food and Agriculture, « *Recommendations alimentaires* », *http://www.fao.org/nutrition/nutrition-education/food-dietary-guidelines/fr/*

FAO, World Food and Agriculture, « *Report : Has Ten-year Implementation of the Regional Agricultural Policy of the Economic Community of West African States (ECOWAP)* », *Contributed to Improved Nutrition? www.fao.org/3/a-i5859e.pdf*

FAO, World Food and Agriculture, « *World Food and Agriculture* », Statistical Pocketbook 2019, Rome

FAO, World Food and Agriculture, Options d'interventions « *Agriculture et systèmes alimentaires sensibles à la nutrition en pratique* » Options d'intervention, 106 p ? Rome, 2018, *www.fao.org/3/I7848FR/i7848fr.pdf*

FAO, World Food and Agriculture; *« Recommandations clés pour améliorer la nutrition à travers l'agriculture et les systèmes alimentaires* », 2p, 2015, http://www.fao.org/3/a-i4922f.pdf

Global Nutrition Report, « *Nutrition Country profile for Niger* », United Kingdom, 2020, *www.globalnutritionreport.org*

GROSS R., et al., « *The four dimensions of food and nutrition security: definitions and concepts* », Version de GTZ, avril 2000. Disponible en ligne à l'adresse suivante: FAO, In Went http://www.foodsec.org/DL/course/shortcourseFA/en/pdf/P-01_RG_Concept.pdf

HADDAD LJ, Bouis HE; « *The impact of nutritional status on agricultural productivity. Wage evidence from the Philippines* », Oxford Bulletin of Economics and Statistics 1991; 53(1): 45–68.

HAMPSHIRE K, Casiday R, Kilpatrick K, et Panter-Brick C. « *The Social Context of Childcare Practices and Child Malnutrition in Niger's Recent Food Crisis* », Disasters 33, no 1 (2009): 132‑51.

INS/HC3N/DUE, « *Tendances de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq ans au niveau régional au Niger* », Rapport PNIN Tome 3, 2020, Niger

INS/HC3N/DUE, « *Tendances de la malnutrition chronique et des déterminants des enfants de moins de cinq ans au Niger* », Rapport PNIN Tome°2, Niamey, Niger

JAENICKE H and Virchow D, « *Entry points into a nutrition sensitive agriculture* », Food Sec. (2013) 5: 679-692

JUKES M, McGuire J, Method F, Sternberg R, « *Nutrition and education. In: United Nations Administrative Committee on Coordination/Sub-committee on Nutrition (ACC/SCN)* », ed. Nutrition: A Foundation for Development. Geneva: ACC/SCN, 2002.

MATY Ba Dao. 2010, « *Le rôle du Nigéria dans la sécurité alimentaire du Niger* », Grain de sel, N°51, p. 25-26, Juillet-Septembre 2010

Mohamed Ag Bendech et Richemont Seki. « *Note technique d'orientation : Comment développer une agriculture et des systèmes alimentaires sensibles à la nutrition au niveau de la CEDEAO ?* »- Cas du processus de l'ECOWAP 2025. Note FAO RAF, 2016.

PAM, Niger, « *Rapport Coût de la faim en Afrique : cas du Niger en 2018* ».

SEALEY -Potts, C, et AC Potts. *« An Assessment of Dietary Diversity and Nutritional Status of Preschool Children* ». Austin Journal of Nutrition and Food Sciences, 2014.

STUART Gillespie, Jody Harris, and Suneetha Kadiyala, « *The Agriculture-Nutrition Disconnect in India, What Do We Knowé* » IFPRI Discussion Paper 01187, 2012

TARAS, Howard. « *Nutrition and student performance at school* »; Journal of school health 75.6 (2005): 199-213.

UNECA-SA, « *Insight, a United Nations Economic Commission for Africa Southern* », Africa Office (UNECA-SA) Newsletter, Issue 10, September 2009

UNICEF, Fonds des Nations Unies pour l'enfance, *« Global Data Bases Infant and Young Child Feeding, UNICEF/WHO/World Bank Group. Joint Child Malnutrition Estimates »,* 2017.

WHO, UNICEF, USAID, UCDAVIS, IFPRI. (2008) « *Indicators for Assessing Infant and Young Child Feeding Practices: Part I Definitions.Geneva*», WHO http://apps.who.int/iris/ bitstream/10665/43895/1/9789241596664_eng.pdf (retrieved in November, 2015): 3–4.

WHO/UNICEF, « *Indicators for assessing infant and young child feeding practices* », Part 3, in : W. L. C.-i.-P. Data (Ed.), WHO, 2010, Geneva.

182, rue de la Sirba - BP 13416 Niamey - NIGER • Tél. : (227) 20 72 35 60 • Fax : (227) 20 72 21 74 • http://www.ins.ne • http://www.pnin.org • E-mail : ins@ins.ne • E-mail : pnin@ins.ne