



NIGER
RAPPORT D'ETUDE

DECEMBRE 2023

RÉPUBLIQUE DU NIGER

Fraternité - Travail - Progrès

MINISTÈRE DU PLAN

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE

PLATEFORME NATIONALE D'INFORMATION POUR LA NUTRITION

N°25

NUTRITION



TENDANCES ET PRINCIPAUX DETERMINANTS DE LA DIVERSITE ALIMENTAIRE CHEZ LES FEMMES AGEES DE 15 A 49 ANS AU NIGER



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



TENDANCES ET PRINCIPAUX DETERMINANTS DE LA DIVERSITE ALIMENTAIRE CHEZ LES FEMMES
AGEES DE 15 A 49 ANS AU NIGER



SIGNALETIQUE



OURS

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

Directeur du projet : OUMAROU SANI, Directeur Général par intérim de l'INS

Coordonnateur : ALI BOULHASSANE Maimouna, Coordonnatrice de la Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition

Auteurs :

Almoustapha THEODORE YATTA, Analyste principal de la PNIN

Contributeurs :

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

Mababou KEBE, Statisticien démographe, Chef de mission de l'AT/PNIN

Mahamadou ABOUBACAR, Directeur de la Nutrition

Mahamane Issiak BALARABE, Statisticien nutritionniste de la PNIN

Ali ADAMOU, Statisticien principal de la PNIN

SIGLES ET ABREVIATIONS

| | |
|----------------|---|
| AMS | Assemblée Mondiale de la Santé |
| CEDEAO | Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest |
| DUE | Délégation de l'Union européenne |
| ENAFEME | Enquête Nationale sur la Fécondité et la Mortalité des Enfants de moins de cinq ans |
| FAO | Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture |
| FRAT | <i>Fortification Rapid Assessment Tool</i> |
| GIZ | Agence de Coopération Internationale Allemande pour le Développement |
| HC3N | Haut-Commissariat à l'Initiative 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens) |
| INS | Institut National de la Statistique |
| ISF | Indice Synthétique de Fécondité |
| MAE | Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage |
| MDDWS | Minimum Diet Diversity for Women Score |
| ODD | Objectif du développement durable |
| PCA | Plan Cadre d'Analyse |
| PDES | Plan de Développement Economique et Social |
| PNIN | Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition |
| PPA | Parité du Pouvoir d'Achat |
| R24H | <i>Rappel des 24 heures</i> |
| SMART | <i>Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions</i> |
| UE | Union Européenne |
| UNICEF | Fonds des Nations Unies pour l'Enfance |
| USAID | Agence des Etats Unis pour le Développement International |





SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| Sigles et Abréviations | ii |
| Sommaire | 1 |
| Résumé..... | 5 |
| Abstract: Trends and main determinants of Diet Diversity among childbearing women in Niger | 6 |
| 1. INTRODUCTION | 8 |
| 1.1. Contexte et Justification | 8 |
| 1.2. Objectifs | 9 |
| 2. Méthodologie..... | 10 |
| 2.1. Calcul de la diversité alimentaire | 10 |
| 2.2. Source et constitution des séries de données..... | 11 |
| 2.3. Méthodes d'analyses | 12 |
| 2.4. SPECIFICATION DU MODELE LOGISTIQUE | 13 |
| 3. RESULTATS | 14 |
| 3.1. Analyses Descriptives | 14 |
| 3.1.2. Les régions de Maradi et de Zinder disposent de plus d'enfants de moins de cinq par ménage en 2022..... | 15 |
| 3.1.2. Une baisse progressive de la diversité alimentaire chez les femmes entre 2020 et 2022 au niveau national..... | 16 |
| 3.1.3. La diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans s'améliore dans trois régions sur huit (Agadez, Dosso et Maradi) entre 2020 et 2022 | 17 |
| 3.1.4. La diversité alimentaire est meilleure chez les femmes de 15 à 49 ans vivant dans des ménages avec pour source principale de revenu le salaire/pension ou le commerce/entrepreneuriat..... | 17 |
| 3.1.5. La diversité alimentaire légèrement plus élevée chez les adolescentes de 15 à 18 ans que chez les femmes de 19 à 49 ans..... | 18 |
| 3.1.6. La diversité alimentaire est plus faible chez les femmes atteintes d'anémie que chez celles qui n'en souffrent pas..... | 19 |
| 3.1.7. La diversité alimentaire est faiblement élevée chez les femmes enceintes et allaitantes ou les femmes enceintes seulement en 2022 | 20 |
| 3.1.8. La diversité alimentaire est sensiblement la même chez les femmes qui souffrent de maigreur que chez celles qui n'en souffrent pas..... | 21 |
| 3.1.9. La fréquence de consommation des céréales, tubercules et racines est très élevée et reste inchangée entre 2020 et 2022..... | 22 |
| 3.1.10. La consommation des œufs reste faible chez les femmes en âge de procréer entre 2020 et 2022..... | 23 |
| 3.1.11. Une forte consommation des légumes feuilles vert foncé chez les femmes en âge de procréer | 24 |
| 3.1.12. Le nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les femmes en âge de procréer est plus élevé à Niamey et à Agadez que dans les autres régions | 25 |
| 3.2. Principaux déterminants de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans : Présentation et discussion des résultats de la régression logistique | 26 |
| 3.2.1.1. Les femmes âgées de 15 à 49 ans souffrant d'anémie ont 0.84 fois plus de risque de ne pas atteindre une diversité alimentaire minimale adéquate que les femmes de la même tranche d'âge qui n'en souffrent pas | 28 |
| 3.2.1.2. Les femmes enceintes ont 1.17 fois plus de chance d'avoir une diversité alimentaire minimale adéquate que les femmes ni enceintes et ni allaitantes | 29 |
| 3.2.2.1. Les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant dans les régions de Dosso, Maradi et Tillabéri ont respectivement 0.37, 0.31, 0.50 fois plus de risque de ne pas atteindre la diversité alimentaire minimale adéquate que celles vivant à Agadez. | 30 |
| 3.2.2.2. Les femmes qui vivent dans des ménages avec pour activité principale le commerce, le salaire/pension, le transport et l'artisanat ont respectivement 1.87, 1.85, 2.67 et 1.94 fois plus de chance d'avoir une diversité alimentaire minimale que celles dont le ménage tire principalement ses revenus de la vente des produits agricoles..... | 31 |
| 3.2.2.3. Les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant dans des ménages avec des enfants de moins de cinq ans ont moins de chance d'atteindre une diversité alimentaire minimale requise que les femmes qui sont dans ménages avec aucun enfant..... | 32 |



3.2.2.4. Les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant dans les ménages disposant d'installations sanitaires améliorées ont plus de chance d'atteindre la diversité alimentaire minimale adéquate 33

4. Limites de l'étude34

5. Conclusion et perspectives 34

Bibliographie 35

Remerciements 37

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Détails sur les données d'enquête utilisées dans l'étude | 11 |
| Tableau 2 : Résumé des tests de khi-deux réalisés entre la diversité alimentaire minimale et ses potentiels déterminants | 14 |
| Tableau 3 : La région de Maradi dispose d'une structure de famille plus élargie | 16 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Cadre conceptuel adopté prédéfinissant les déterminants potentiels de la diversité des femmes âgées de 15 à 49 ans. | 12 |
|---|----|

LISTE DES GRAPHIQUES

| | |
|--|----|
| Graphique 1 : Évolution de la diversité alimentaire minimale chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022 | 16 |
| Graphique 2 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la région administrative entre 2020 et 2022 | 17 |
| Graphique 3 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la principale source de revenu du ménage entre 2020 et 2021 | 18 |
| Graphique 4 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la tranche d'âge entre 2020 et 2022 | 19 |
| Graphique 5 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la survenue de l'anémie entre 2020 et 2022 | 20 |
| Graphique 6 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon le statut physiologique entre 2020 et 2022 | 21 |
| Graphique 7 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon leur statut nutritionnel entre 2020 et 2022 | 22 |
| Graphique 8 : Evolution de la consommation des céréales, tubercules et racines, des légumineuses et des noix et graines chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022 | 23 |
| Graphique 9 : Evolution de la consommation des produits de source animale chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022 | 24 |
| Graphique 10 : Evolution de la consommation des légumes et fruits chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022 | 25 |

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 au Niger.



RESUME

La diversité alimentaire est une mesure qualitative de la consommation alimentaire. Elle rend compte de la variété des aliments auxquels ont accès les individus ou les ménages. Elle constitue, au niveau individuel, une mesure approchée de l'adéquation nutritionnelle du régime alimentaire. Il existe un guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu publié par la FAO et l'UE incluant un questionnaire standard sur la diversité alimentaire ayant permis d'institutionnaliser la collecte des données de cet indicateur dans les enquêtes Survie de l'Enfant de Type SMART à partir de 2020. C'est pourquoi ce rapport technique porte sur les déterminants de cet indicateur chez les femmes en âge de procréer et constitue un important outil d'aide à la décision dans le processus de lutte contre la malnutrition sous toutes ses formes. Il répond au besoins d'information et d'analyse exprimés dans le Plan Cadre d'Analyse 2023-2024 de la Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition.

Cette étude a mis à profit les résultats des enquêtes SMART conduites de 2020 à 2022 pour réaliser des analyses secondaires sur les tendances de la diversité alimentaire et ses déterminants chez les femmes âgées de 15 à 49 ans. Les analyses réalisées sont principalement des analyses descriptives et/ou comparatives et de causalité (régression logistique). Les trois bases de données des enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022 ont été fusionnées pour assurer la robustesse et la puissance de la modélisation logistique.

Les résultats de cette étude ont révélé que la proportion des femmes âgées de 15-49 ans ayant une diversité alimentaire minimale adéquate, déjà faible, a baissé régulièrement au niveau national entre 2020 (53,3%) et 2022 (37,0%). La dégradation de la qualité de l'alimentation observée au Niger est d'autant plus inquiétante que les perspectives de renverser les tendances actuelles sont assombries par la récente crise politique de 2023 en plus de celles structurelles déjà existantes comme l'insécurité et les conséquences du changement climatique.

La structure de l'alimentation des femmes est monotone et peu diversifiée composée essentiellement d'aliments de base (céréalières, tubercules et racines), de légumes feuilles vert foncé et dans une moindre mesure de niébé. Les œufs et autres produits animaux, les noix, les fruits et légumes riche en vitamine A et autres micronutriments sont faiblement consommés.

L'analyse des déterminants de la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer et ses disparités entre les régions administratives révèle que les femmes vivant dans les régions d'Agadez et de Niamey présentent des proportions de personnes ayant une bonne diversité alimentaire plus élevées que dans les autres régions. Quelques hypothèses explicatives ont été identifiées dans ce rapport comme par exemple les systèmes d'approvisionnements alimentaires plus diversifiés et plus performants durant toute l'année, un meilleur accès aux services sociaux (santé et éducation) et des indices synthétiques de fécondité plus bas que dans les autres régions. Plusieurs déterminants modifiables pour lesquelles des solutions techniques existent sont positivement liés à une meilleure diversité alimentaire minimale adéquate. Ces déterminants sont biologiques individuels comme l'absence de l'anémie ou socio-économiques relatifs au ménage comme les sources de revenus monétaires réguliers provenant du salariat ou du commerce, l'absence ou la présence de moins de trois enfants de moins de cinq ans et l'accès aux installations sanitaires. Des solutions techniques **programmées** (prévention de l'anémie, mise en place des ouvrages d'assainissement et Assainissement Total Piloté (ATPC) par les Communautés et lutte contre la pauvreté) sont déjà mises en œuvre au Niger. Toutefois, les couvertures des interventions permettant de les modifier favorablement sont encore faibles pour maximiser leurs bénéfices sur l'atteinte de la diversité alimentaire minimale adéquate chez les femmes de 15-49 ans.

Des Investments conséquents à large échelle ciblant l'accroissement progressif de la couverture des interventions liées aux déterminants modifiables sont requis. L'objectif de ces futurs



investissements est de rendre l'alimentation saine (sûre et diversifiée) abordable tout au long de l'année et pour tous. Pour les rendre efficaces et efficients, les preneurs de décisions politiques et les autres parties prenantes doivent s'engager dans la durée prioritairement pour accélérer la mise en œuvre de la feuille nationale sur les transformations des systèmes alimentaires locaux et la mise à une plus grande échelle des interventions liés aux déterminants modifiables favorables à la diversité alimentaire des femmes en âge de procréer.

ABSTRACT: TRENDS AND MAIN DETERMINANTS OF DIET DIVERSITY AMONG CHILDBEARING WOMEN IN NIGER

Dietary diversity is a qualitative measure of food consumption. It reflects the variety of foods to each individuals or households have access. At the individual level, it is an approximate measure of the nutritional adequacy of the diet. A guide to measuring dietary diversity at household and individual level has been published by the FAO and the EU, including a standard questionnaire on dietary diversity that has institutionalized the collection of data on this indicator in SMART-type Child Survival Surveys from 2020 onwards. This is why this technical report focuses on the determinants of this indicator in women of childbearing age, and constitutes an important decision-making tool in the process of combating malnutrition in all its forms. It meets the information and analysis needs expressed in the Analysis framework plan from 2023 to 2024 of the National Information Platform for Nutrition of Niger.

This study took advantage of the results of the SMART surveys conducted from 2020 to 2022 to carry out secondary analyses of trends in dietary diversity and defining its determinants among women aged 15 to 49 years. The analyses carried out are mainly descriptive and/or comparative and causality (logistic regression). The three SMART 2020, 2021 and 2022 databases were merged to ensure the robustness and accuracy of the logistic modelisation.

The results of this study revealed that the proportion of women aged 15-49 with adequate minimum dietary diversity, already low, declined steadily at national level between 2020 (53.3%) and 2022 (37.0%). The deterioration in food quality observed in Niger is all the more worrying given that the prospects of reversing current trends are clouded by the recent political crisis of 2023, in addition to already existing structural ones such as insecurity and the consequences of climate change.

Women's diets are monotonous and undiversified, consisting mainly of staple foods (cereals, tubers and roots), dark green leafy vegetables and, to a lesser extent, cowpeas. Eggs and other animal products, nuts, fruits and vegetables rich in vitamin A and other micronutrients are consumed to a lesser extent.

Analysis of the determinants of dietary diversity among women of childbearing age and its disparities between administrative regions reveals that women living in the regions of Agadez and Niamey have higher proportions of dietary diversity than in the other regions. A number of explanatory hypotheses were identified in this report, such as more diversified and efficient food supply systems throughout the year, better access to social services (health and education) and lower total fertility rates than in other regions. Several modifiable determinants for which technical solutions exist are positively linked to better minimum adequate dietary diversity. These determinants are biological, such as the absence of anemia, or household socio-economic, such as regular sources of cash income from wages or trade, the absence or less than three children under the age of five, and access to sanitary facilities. These technical solutions have already been implemented in Niger. However, the coverage of interventions enabling them to be favorably



modified is still too low to maximize their benefits in terms of achieving adequate minimum dietary diversity among women aged 15-49.

Substantial large-scale investments are required to gradually increase the coverage of interventions linked to modifiable determinants. The aim of these future investments is to make healthy food (safe and diversified) affordable all year around and for all. To make them effective and efficient, policy-makers and other stakeholders need to make a long-term commitment, as a matter of priority, to accelerating the implementation of the national road map on local food system transformations and the scaling-up of interventions linked to modifiable determinants conducive to dietary diversity for women of childbearing age.



1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Niger comme tant d'autres pays a souscrit à plusieurs engagements internationaux en nutrition notamment les cibles de l'Assemblée Mondiale de la Santé (AMS) et les Objectifs du Développement Durable (ODD). La tendance actuelle montre que le Niger comme d'autres pays en voie de développement n'est pas en voie d'atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2025 pour l'AMS et à l'horizon 2030 pour les ODD.

Les carences en micronutriments constituent une préoccupation majeure de santé publique dans le monde en général et dans les pays en voie de développement en particulier. Les groupes les plus vulnérables aux carences en micronutriment aussi appelés « faim cachée » sont les femmes et les enfants¹. Les risques de carences augmentent avec le temps et deviennent particulièrement élevés lorsque les besoins augmentent. Leurs conséquences sont multiples chez les femmes en âge de procréer au cours de la grossesse et de l'allaitement et chez les enfants de moins de cinq ans. Elles impactent négativement le développement physique et cognitif de l'enfant, engendrant des pertes de productivité évidente, augmentant ainsi la morbidité et la mortalité maternelles. Les carences de la petite enfance ont des implications au cours de la vie adulte et constituent un facteur de risque pour les futures générations avec des répercussions non négligeables en terme économique². Les carences en micronutriments les plus répandues dans le monde sont : la carence en vitamine A, la carence en fer, la carence en acide folique, la carence en iode et la carence en zinc.

Plusieurs stratégies et mesures d'intervention sont adoptées pour lutter contre les carences en micronutriments. Il s'agit de l'administration de capsules (supplémentation), de l'enrichissement des aliments (fortification) et de la diversification du régime alimentaire.

Au Niger, plusieurs projets de développement luttent contre les carences en micronutriments en mettant en place des programmes de fortification alimentaire et/ou en faisant la promotion des jardins de case qui permettent la diversification de l'alimentation à travers une amélioration des conditions de vie des ménages même si la mise à l'échelle de ces activités au niveau national est un véritable défi.

La diversité alimentaire est une mesure qualitative de la consommation alimentaire. Elle rend compte de la variété des aliments auxquels les individus ou les ménages ont accès. Elle constitue au niveau individuel une mesure approchée de l'adéquation nutritionnelle du régime alimentaire. Il existe un guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu publié par la FAO et l'UE incluant un questionnaire standard sur la diversité alimentaire. C'est pourquoi ce rapport technique porte sur les déterminants de cet indicateur chez les femmes en âge de procréer et constitue un important outil d'aide à la décision dans le processus de lutte contre la malnutrition sous toutes ses formes.

Selon les données de l'enquête nutrition et survie des enfants réalisée en 2022 au Niger, seulement 37% des femmes ont rempli les conditions d'une diversité alimentaire minimale acceptable. Ainsi, plus d'une femme sur deux court le risque de souffrir d'au moins une forme de carence nutritionnelle.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la question n°1 du Plan Cadre d'Analyses (PCA) 2023-2024 de

¹ Stratégies de lutte contre les carences en Micronutriments au Niger, Octobre 2008

² Stratégies de lutte contre les carences en micronutriments, en particulier en fer, dans les pays en développement, Jacques BERGER

la PNIN qui est intitulé comme suit :

1. Quels sont les niveaux et les déterminants de la diversité et des apports alimentaires chez les femmes en âge de procréer (19-49 ans) et des adolescentes (10-18 ans) au Niger ? Existe-t-il des disparités régionales et quels en sont les éventuels facteurs explicatifs ?

Cette question a été décomposée en trois sous questions qui sont :

- Selon les données de l'enquête de consommation alimentaire FRAT/Rappel des 24h, quels sont les niveaux de diversité alimentaire et les apports nutritionnels (macro et micronutriments) chez les femmes âgées de 19 à 49 ans au Niger ?
- Selon les données de l'enquête de consommation alimentaire FRAT/Rappel des 24h, quels sont les niveaux de diversité alimentaire et les apports nutritionnels (macro et micronutriments) chez les adolescentes âgées de 10 à 18 ans au Niger ?
- Quels sont les déterminants de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 19 à 49 ans et chez les adolescentes âgées de 10 à 18 ans au Niger ?

Ce rapport traite seulement des déterminants de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15-49 ans et sera complété par un autre rapport documentant des apports nutritionnels. Initialement, il était prévu de faire cette analyse en utilisant les données de l'enquête FRAT/R24H³ (enquête alimentaire par Rappel des 24h combinée à la méthodologie FRAT) réalisée par la PNIN en 2019. Toutefois, à cause de certaines contraintes méthodologiques, les données des enquêtes SMART (2020, 2021, 2022) ont été choisies pour réaliser l'étude. Ces contraintes sont entre autres les différences dans la formulation des questions sur le rappel qualitatif des 10 groupes d'aliments de la diversité alimentaire tandis que pour l'enquête FRAT/R24H les ingrédients des recettes familiales sont considérés parfois comme des groupes d'aliments à part entière. Les enquêtes SMART ne ciblent pas les adolescentes de 10-14 ans pour lesquelles la méthode de définition du score de diversité alimentaire n'a pas été validée. L'indicateur sur la diversité alimentaire a donc été validé uniquement chez les femmes âgées de 15 à 49 ans. C'est pourquoi les adolescentes âgées de 10-14 ans ont été omises de cette analyse.

1.2. OBJECTIFS

L'objectif principal de cette étude est d'apprécier les principaux déterminants de la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer en vue de soutenir la prise de décision dans la transformation des systèmes alimentaires au Niger et la lutte contre la malnutrition sous toutes ses formes.

De manière spécifique il s'agit de :

- Décrire les tendances des niveaux de diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans ;
- Mettre en évidence les disparités entre les régions de la diversité alimentaire minimale des femmes âgées de 15 à 49 ans ;
- Identifier les potentiels déterminants de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans ;
- Formuler des recommandations en vue d'améliorer la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans au Niger.

³ FRAT/R24H est une enquête alimentaire quantitative qui combine la méthodologie FRAT (Outils d'Évaluation Rapide de la Fortification) et la méthodologie de Rappel 24H.



2. METHODOLOGIE

2.1. CALCUL DE LA DIVERSITE ALIMENTAIRE

La diversité alimentaire chez les femmes est une mesure qualitative de la consommation alimentaire, qui rend compte de la variété des aliments qu'elles ont consommés. La diversité alimentaire constitue pour les femmes âgées de 15 à 49 ans une mesure approchée de l'adéquation en micronutriments du régime alimentaire.

La diversité alimentaire des femmes s'évalue en renseignant les groupes d'aliments consommés par celles-ci sur une période de 24 heures. Dans le cadre de cette étude, les 24 heures font référence à la journée ayant précédé le passage des enquêteurs dans les ménages. Une adaptation du questionnaire générique au contexte du Niger a été faite en spécifiant les types d'aliments de chacun des 10 groupes d'aliments recommandés par la FAO pour une meilleure appropriation par les agents de collecte (Encadré 1).

Encadré 1 : Définition de la diversité alimentaire chez les femmes et les dix groupes d'aliments retenus au Niger

La diversité alimentaire des femmes est la proportion des femmes âgées de 15 à 49 ans ayant consommé des aliments appartenant au moins à 5 groupes alimentaires distincts sur les 10 retenus. Le calcul est fait à partir de la formule suivante : $\frac{\text{Nombre de femmes âgées de 15 à 49 ans qui ont consommé des aliments appartenant au moins à 5 groupes alimentaires distincts sur les 10 la veille} \times 100}{\text{Nombre de femmes âgées de 15 à 49 ans enquêtées}}$.

Les dix groupes d'aliments utilisés pour évaluer la diversité alimentaire chez les femmes de 15 à 49 ans sont :

- Groupe 1 : céréales, tubercules et racines ;
- Groupe 2 : légumineuses (arachides, niébé, sésame, lentilles, soja, petits pois ou autres légumineuses) ;
- Groupe 3 : noix et graines (acajou, gamsa, noix de coco ou autres noix) ;
- Groupe 4 : lait et produits laitiers (yaourt et fromage) ;
- Groupe 5 : viandes rouges, abats, volaille et poisson ;
- Groupe 6 : œufs ;
- Groupe 7 : groupe des légumes feuilles vert foncé (feuilles de baobab, amarantes/tchapata, feuilles d'oseille, épinard, molohiya/facou et morenga) ;
- Groupe 8 : fruits et autres légumes riches en vitamine A (mangue, papaye, carottes, courges/citrouille, igname ou patate douce de chair orange, banane plantin, huile de palme rouge, beurre...) ;
- Groupe 9 : autres fruits (agrumes, bananes...) ;
- Groupe 10 : autres légumes (aubergine, ail, oignon).

Source : Rapport Enquête SMART Niger 2020, FANTA III : A Guide to measurement of Minimum Dietary Diversity for Women Score (MDDWS), USAID, FAO

2.2. SOURCE ET CONSTITUTION DES SERIES DE DONNEES

Les données utilisées dans ce rapport proviennent essentiellement des enquêtes nutrition et survie de l'enfant basées sur la méthodologie SMART, qui prennent en compte la diversité alimentaire des femmes de 15 à 49 ans depuis 2020. Préalablement, les données de l'enquête FRAT/R24H réalisée en 2019 par la PNIN devait être utilisé pour répondre aux différentes questions qui sous-tendent cette étude, mais les analyses effectuées sur les données de cette enquête font ressortir une surestimation de la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer. Cela est dû au fait que l'enquête FRAT/R24H est une enquête alimentaire quantitative dans laquelle un module spécial n'a pas été dédié à la diversité alimentaire avec les questions clés sur les groupes alimentaires tel que défini dans les documents de référence notamment le Guide de la FAO pour la détermination de la diversité alimentaire minimale chez les femmes⁴, la diversité alimentaire est plutôt déduit du rappel des 24 heures (24H) quantitative pour lequel des ingrédients utilisés seulement pour l'assaisonnement des sauces peuvent être considérés comme des groupes alimentaires consommés.

Ces enquêtes nutrition et survie de l'enfant (SMART) ne répondent pas forcément à la même méthodologie (organisation, périodicité, indicateurs et robustesse) mais permettent de donner une situation au niveau national et régional de la diversité alimentaire des femmes. Au tout début, les enquêtes nutrition et survie de l'enfant n'intégraient pas la diversité alimentaire minimale des femmes parmi les indicateurs à collecter. Toutefois, depuis 2020 la diversité alimentaire des femmes est évaluée annuellement chez les femmes âgées de 15 à 49 ans dans les enquêtes conduites annuellement. Cette étude met à profit les résultats des rapports des enquêtes SMART pour réaliser des analyses secondaires sur les déterminants de la diversité alimentaire des femmes. Les bases de données des enquêtes nutrition et survie de l'enfant 2020, 2021 et 2022 ont été exploitées pour réaliser des analyses statistiques, notamment les tests de khi-deux et le modèle de régression logistique (Tableau 1).

Les bases de données des enquêtes nutrition de 2020, 2021 et 2022 qui prennent en compte l'estimation du score de diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans ont été fusionnées pour réaliser la régression logistique et améliorer ainsi la robustesse des résultats. Cela permet de disposer de plus d'observations et de renforcer la qualité du modèle logistique.

Tableau 1 : Détails sur les données d'enquête utilisées dans l'étude

| Enquêtes | Période de l'enquête | Nombre de femmes âgées de 15 à 49 ans enquêtés |
|--|------------------------|--|
| Enquête Nationale Nutrition et survie des Enfants 2020 | Septembre-Octobre 2020 | 9 738 |
| Enquête Nationale Nutrition et survie des Enfants 2021 | Octobre-Novembre 2021 | 10 477 |
| Enquête Nationale Nutrition et survie des Enfants 2022 | Août-Septembre 2022 | 10 111 |

Source : INS-Niger, Rapports Enquêtes SMART 2020, 2021, 2022

⁴ FAO. Guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu. 2011. <https://www.fao.org/documents/card/es/c/3370fc5c-151d-5afe-b5fd-b196fba5e02c>



2.3. METHODES D'ANALYSES

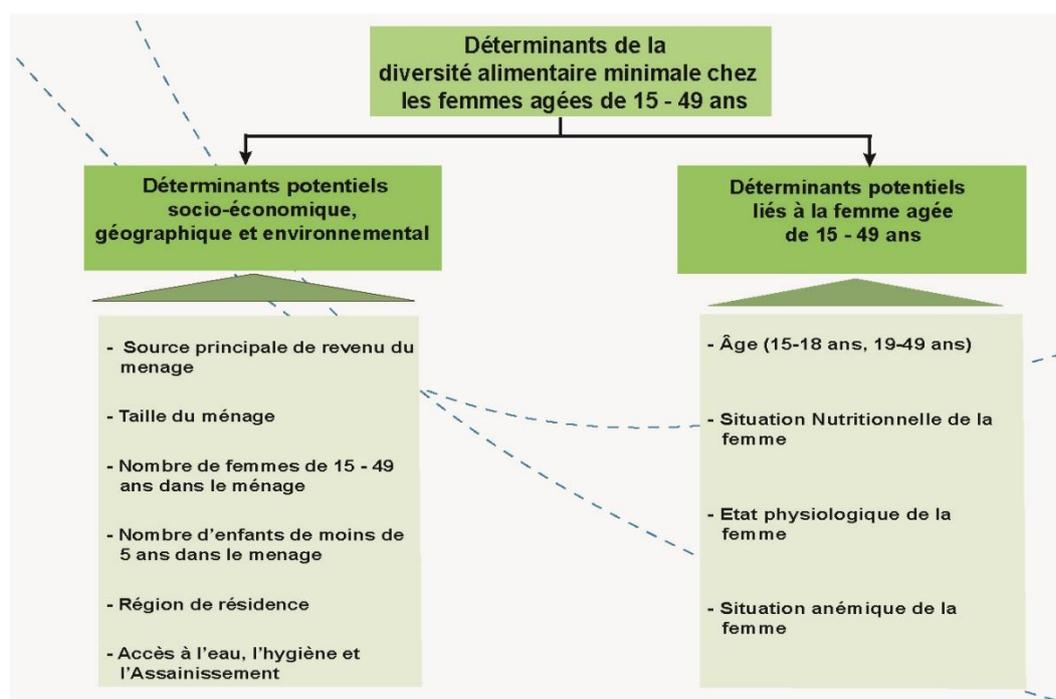
Les analyses réalisées sont principalement des analyses descriptives et/ou comparatives et économétriques (régression logistique).

L'analyse descriptive et/ou comparative rapporte les tendances de la proportion des femmes âgées de 15 à 49 ans qui atteignent la diversité alimentaire au niveau national et dans les régions administratives et selon les différents déterminants prédéfinis dans la figure 1 entre 2000 et 2022. L'évolution de la fréquence de consommation des différents groupes d'aliments sera également analysée. Cette première partie de l'analyse descriptive permettra de mieux comprendre le contexte général de l'alimentation des femmes en âge de procréer.

En vue répondre aux différentes sous-questions relatives à la diversité alimentaires de la question N° 1 du PCA 2023-2024 et les objectifs de l'étude y associés, des tests de khi-deux sont réalisés pour évaluer l'existence de relations entre certains de ces déterminants et la diversité alimentaire minimale adéquate chez les femme en âge de procréer. En tenant compte du profil hiérarchique de la base de données fusionnées, les variables explicatives retenues dans cette étude ((Figure 1), ont été classées en deux (2) catégories (socio-économique et environnementale incluant le ménage et celles d'ordre biologique associées directement aux femmes en âge de procréer). Elles sont toutes catégorielles et ont été sélectionnées suivant leur disponibilité dans la base des données de l'enquête SMART et l'existence d'une relation significative avec la variable d'intérêt qui est binaire avec pour modalités : l'atteinte et la non atteinte de la diversité alimentaire minimale adéquate chez les femmes de 15 à 49 ans. Seuls les déterminants confirmés par les tests de khi-deux ont été retenus pour l'analyse économétrique utilisant la régression logistique.

La non possibilité technique de fusionner les bases des données de l'enquête SMART des enfants et des femmes en âge de procréer limite le nombre de déterminants étudiés uniquement à ceux pris en compte dans la base des données chez les femmes en âge de procréer.

Figure 1 : Cadre conceptuel adopté prédéfinissant les déterminants potentiels de la diversité alimentaire minimale chez les femmes âgées de 15 à 49 ans.



2.4. SPECIFICATION DU MODELE LOGISTIQUE

Dans le cadre de cette étude nous choisissons d'utiliser un modèle binaire qui met en relation deux types de variables (une variable dépendante qui est binaire (avec deux modalités) et plusieurs variables indépendantes censées expliquer la variable dépendante). Nous faisons le choix d'utiliser un modèle logit au détriment du modèle probit⁵. Ce choix se justifie par le fait qu'on peut indifféremment utiliser l'une ou l'autre des formulations (logit ou probit) sans trop de conséquences sur les résultats obtenus, mais aussi pour la simplicité du modèle logit dans le calcul des probabilités estimées. Cette technique statistique nous permettra de modéliser l'association entre la variable dépendante, la diversité alimentaire minimale chez la femme, et les variables explicatives, au moyen d'un indicateur clé, le rapport de côtes. En recourant à cette méthode, nous pourrons évaluer successivement l'influence des facteurs contextuels et individuels sur la diversité alimentaire des femmes âgées de 15 à 49 ans au Niger.

Nous parviendrons ainsi à une meilleure identification des déterminants présélectionnés pour lesquels les données sont disponibles. Ainsi, les résultats serviront à orienter les programmes de nutrition et de transformation des systèmes alimentaires pour une alimentation sûre et nutritive. La variable dépendante de notre modèle c'est-à-dire celle que nous cherchons à expliquer est la diversité alimentaire minimale chez les femmes âgées de 15-49 ans. Cette variable est codée 1 si la femme remplit les conditions d'une diversité alimentaire minimale et 0 si la femme ne remplit pas les conditions d'une diversité alimentaire minimale.

L'utilisation du modèle logistique binaire (logit) se justifie dans le cadre de cette étude car notre variable dépendante est dichotomique et répond aux exigences de spécification d'un modèle logistique binaire (Logit).



⁵ Quels que soient les modèles (Logit et Probit) choisis, les résultats d'estimation sont relativement proches même si les coefficients ne sont pas directement comparables (Bourbonnais, 2010).



3. RESULTATS

3.1. ANALYSES DESCRIPTIVES

Le tableau 2 ci-dessous présente les résultats des tests de khi-deux réalisés pour mettre en évidence les variables qui sont en lien avec la diversité alimentaire minimale chez les femmes âgées de 15 à 49 ans. Les données de l'enquête SMART 2022⁶ ont été utilisées pour réaliser les tableaux de contingence qui sont à la base de ce tableau. Les variables région, source de revenu principal du ménage, état physiologique de la femme, état anémique de la femme, nombre d'enfants de moins de cinq ans dans le ménage, nombre de femme de 15 à 49 ans dans le ménage, source d'eau utilisée dans le ménage et l'assainissement utilisé dans le ménage sont en lien avec la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans. Chacune de ces variables représente soit une source de vulnérabilité ou une source de protection pour l'atteinte de la diversité alimentaire minimale adéquate chez les femmes en âge de procréer. Le modèle logit viendra en complément pour confirmer les variables qui influencent significativement la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer.

Tableau 2 : Relations entre la diversité alimentaire minimale et certains de ses potentiels déterminants

| Variable | Modalités | Pourcentage de femmes remplissant les conditions d'une MDDW | P-value issue du test de khi-deux |
|---|---|---|-----------------------------------|
| Déterminants socio-économique, géographique et environnemental | | | |
| Région | 1 = Agadez | 68 [55,7-78,3] | Pr = 0,000* |
| | 2 = Diffa | 48,8 [33,3-64,6] | |
| | 3 = Dosso | 43,2 [38,6-47,9] | |
| | 4 = Maradi | 44 [35,9-52,4] | |
| | 5 = Tahoua | 28 [19,1-39,1] | |
| | 6 = Tillabéry | 25,8 [17,1-36,8] | |
| | 7 = Zinder | 29,3 [20,2-40,5] | |
| | 8 = Niamey | 65,5 [58,3-72,0] | |
| Source de revenu principale du ménage | 1 = Vente des produits agricoles | 22,2 [17,6-27,6] | Pr = 0,000* |
| | 2 = Vente de bétail/animaux | 34,7 [24,5-46,6] | |
| | 3 = Commerce / Entreprenariat | 69,5 [57,7-79,1] | |
| | 4 = Petit commerce (revendeur, vente des œufs, laits, bois) | 41,9 [35,2-49,0] | |
| | 5 = Transport | 63,3 [50,9-74,1] | |
| | 6 = Salaire/Pension | 71,6 [64,6-77,6] | |
| | 7 = Artisanat | 43,8 [22,8-67,3] | |
| | 8 = Transfert (Don, etc) | 31,5 [22,4-42,3] | |
| | 9 = Petit métier | 39,7 [31,0-49,1] | |
| | 10 = Extraction/carrière | 46,9 [24,6-70,4] | |
| | 11 = Travail journalier/payé à la tâche | 40,1 [33,6-47,1] | |

⁶ Toutes les femmes non consentantes pour le test d'hémoglobine ou non consentantes pour la mesure du périmètre brachial ont été supprimées.

| Variable | Modalités | Pourcentage de femmes remplissant les conditions d'une MDDW | P-value issue du test de khi-deux |
|--|---|---|-----------------------------------|
| | 99 = Autre à spécifier | 48,8 [34,2-63,6] | |
| Nombre d'enfants de moins de cinq ans dans le ménage | 0=Aucun enfant | 43,9 [38,0-50,0] | Pr = 0,000* |
| | 1 = Moins de 3 enfants de moins de cinq ans | 40,1 [35,6-44,8] | |
| | 2 = Au moins 3 enfants de moins de cinq ans | 30,2 [24,8-36,2] | |
| Taille du ménage | 1=Au plus 5 membres de ménage | 38,5 [34,2-43,0] | Pr = 0,550 |
| | 2=Entre 6 et 10 membres | 36,9 [31,7-42,4] | |
| | 3=plus de 10 membres | 41,3 [33,7-49,3] | |
| Nombre de femme de 15 à 49 ans dans le ménage | 1=au plus une femme dans le ménage | 36,4 [32,5-40,4] | Pr = 0,078 |
| | 2=Plus d'une femme dans le ménage | 40,8 [35,4-46,5] | |
| Source d'eau utilisée dans le ménage | 0=Source d'eau potable | 44,3 [39,3-49,4] | Pr = 0,000* |
| | 1=Source d'eau non potable | 28,6 [23,2-34,7] | |
| Assainissement utilisé dans le ménage | 0=Latrine améliorée | 64,5 [58,2-70,4] | Pr = 0,000* |
| | 1=Latrine non améliorée/pas de latrine | 28,2 [24,6-32,1] | |
| Déterminants liés à la femme de 15 à 49 ans | | | |
| Âge | 1 = 15 à 18 ans | 40,9 [35,2-46,9] | Pr = 0,198 |
| | 2 = 19 à 49 ans | 37,5 [33,5-41,6] | |
| Etat anémique | 0= Non anémie | 44,8 [40,0-49,7] | Pr = 0,000* |
| | 1= Anémie globale | 30,5 [26,5-34,8] | |
| Malnutrition aigüe de la femme par le périmètre brachial | 0=Etat normal | 38,2 [34,3-42,3] | Pr = 0,946 |
| | 1=Malnutrition global | 37,8 [27,3-49,7] | |
| Etat Physiologique de la femme | 1= Enceinte | 41,5 [33,4-50,0] | Pr = 0,011* |
| | 2= Allaitante | 32,9 [28,2-37,9] | |
| | 3= Enceinte et allaitante | 41,5 [13,9-75,7] | |
| | 4= Non enceinte non allaitante | 40,4 [36,1-45,0] | |

NB : La relation entre deux variables est dite significative au risque de 5% lorsque la p-value issue du khi-deux de pearson est inférieur à 0,05.

Source : INS-Niger, Enquête SMART 2022.

3.1.2. LES REGIONS DE MARADI ET DE ZINDER DISPOSENT DE PLUS D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ PAR MENAGE EN 2022

De façon global, le Niger dispose d'une structure familiale qui va en moyenne au-delà de six personnes par ménage, avec près de deux enfants de moins de cinq ans et environ deux femmes en âge de procréer en moyenne par ménage. La région de Maradi se révèle comme étant la région qui dispose de la structure familiale la plus élargie, même si de façon générale toutes les régions ont une taille moyenne de ménages supérieure à 5. Les régions de Maradi et Zinder disposent en moyenne de plus d'enfants de moins cinq ans dans les ménages, en moyenne 2 enfants. Le nombre moyen de femmes par ménage est plus élevé dans la région de Niamey, avec près de 2 femmes en âge de procréer par ménage (Tableau 3).



Tableau 3 : Taille moyenne, nombre moyen de femmes dans le ménage et nombre moyen d'enfants dans le ménage par région administrative en 2022

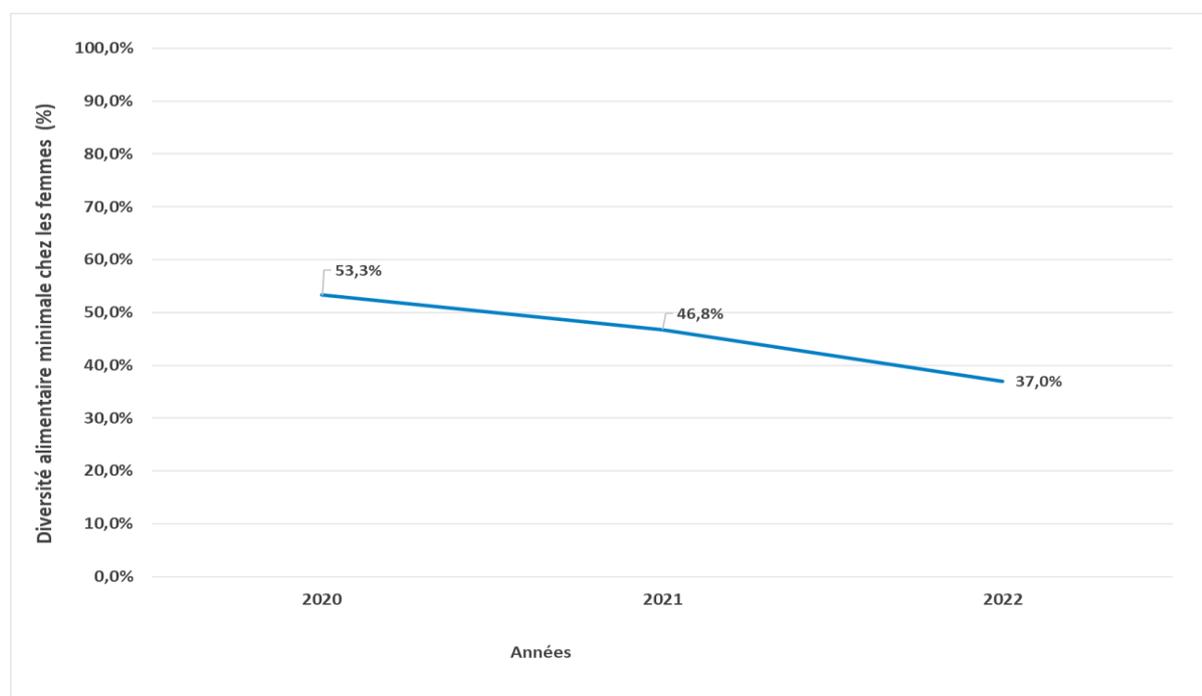
| Région | Taille moyenne du ménage | Nombre moyen de femmes dans le ménage | Nombre moyen d'enfants dans le ménage |
|-----------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Agadez | 5,60 ± 2,81 | 1,54 ± 0,95 | 1,46 ± 1,10 |
| Dosso | 6,26 ± 3,18 | 1,51 ± 0,83 | 1,58 ± 1,21 |
| Maradi | 7,69 ± 4,21 | 1,72 ± 0,96 | 2,21 ± 1,53 |
| Tahoua | 6,62 ± 3,47 | 1,64 ± 0,91 | 1,69 ± 1,45 |
| Tillabéry | 6,41 ± 4,95 | 1,75 ± 1,71 | 1,56 ± 1,42 |
| Zinder | 6,85 ± 3,86 | 1,60 ± 0,93 | 2 ± 1,49 |
| Niamey | 6,68 ± 3,17 | 1,94 ± 1,28 | 1,11 ± 1,04 |
| Niger | 6,81 ± 3,82 | 1,66 ± 1,04 | 1,80 ± 1,43 |

Source : INS-Niger, Enquête SMART 2022.

3.1.2. UNE BAISSÉ PROGRESSIVE DE LA DIVERSITÉ ALIMENTAIRE CHEZ LES FEMMES ENTRE 2020 ET 2022 AU NIVEAU NATIONAL

La diversité alimentaire permet d'apprécier la qualité de l'alimentation à travers la consommation d'au moins cinq (5) groupes d'aliments parmi les dix (10) groupes d'aliments prédéterminés pour les femmes en âge de procréer (voir encadré 1). Elle accroît les chances pour la femme de combler ses besoins en différents micronutriments. De 2020 à 2022, cette diversité alimentaire minimale a connu une baisse de plus de 16 points de pourcentage (Graphique 1).

Graphique 1 : Évolution de la diversité alimentaire minimale chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022



Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

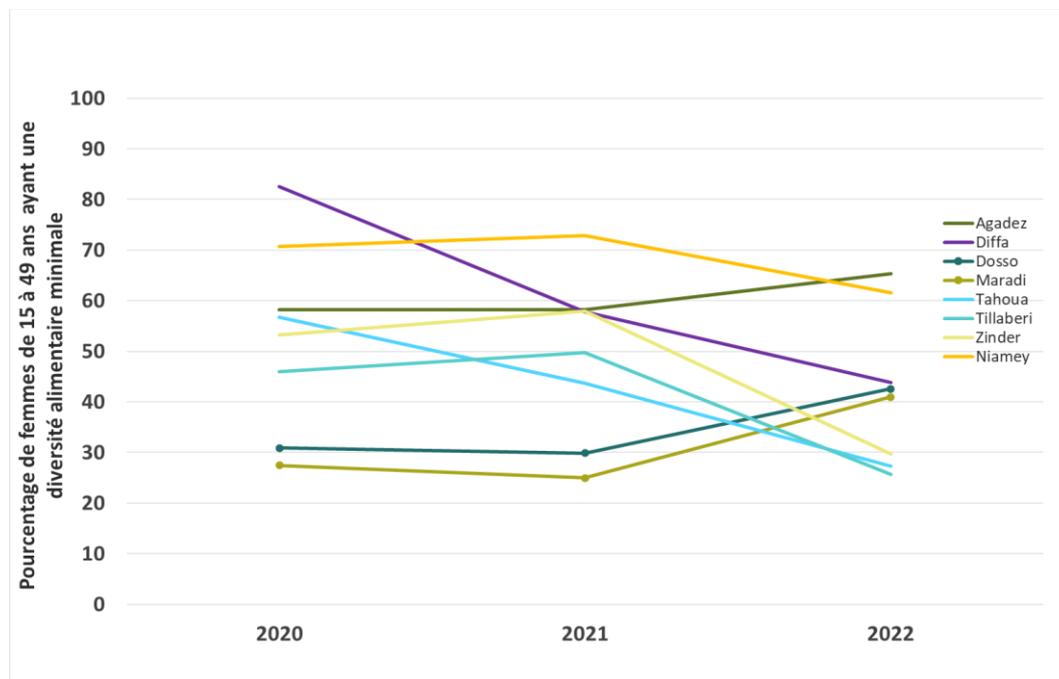
3.1.3. LA DIVERSITE ALIMENTAIRE CHEZ LES FEMMES AGEES DE 15 A 49 ANS S'AMELIORE DANS TROIS REGIONS SUR HUIT (AGADEZ, DOSSO ET MARADI) ENTRE 2020 ET 2022

Les disparités régionales persistent dans l'atteinte de la diversité alimentaire minimale chez les femmes de 15 à 49 ans. La région d'Agadez enregistre la meilleure performance de diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer en 2022, suivie de la région de Niamey.

La proportion des femmes en âge de procréer ayant atteint la diversité alimentaire minimale adéquate augmente dans trois régions administratives sur huit entre 2020 et 2022.

Cette diversité alimentaire qui était faible dans les régions de Dosso et Maradi a augmenté en 2022 de plus de 10 point de pourcentage par rapport à sa valeur de 2020 (Graphique 2).

Graphique 2 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la région administrative entre 2020 et 2022



Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.4. A DIVERSITE ALIMENTAIRE EST MEILLEURE CHEZ LES FEMMES DE 15 A 49 ANS VIVANT DANS DES MENAGES AVEC POUR SOURCE PRINCIPALE DE REVENU LE SALAIRE/PENSION OU LE COMMERCE/ENTREPRENARIAT

La source de revenu principal d'un ménage détermine considérablement son niveau socioéconomique. Le faible niveau de revenu ou le faible niveau de consommation illustre un faible niveau de vie qui est l'une des plus anciennes définitions de la pauvreté qui a beaucoup de conséquences sur le développement social et économique aussi bien au niveau micro qu'au niveau macroéconomique.

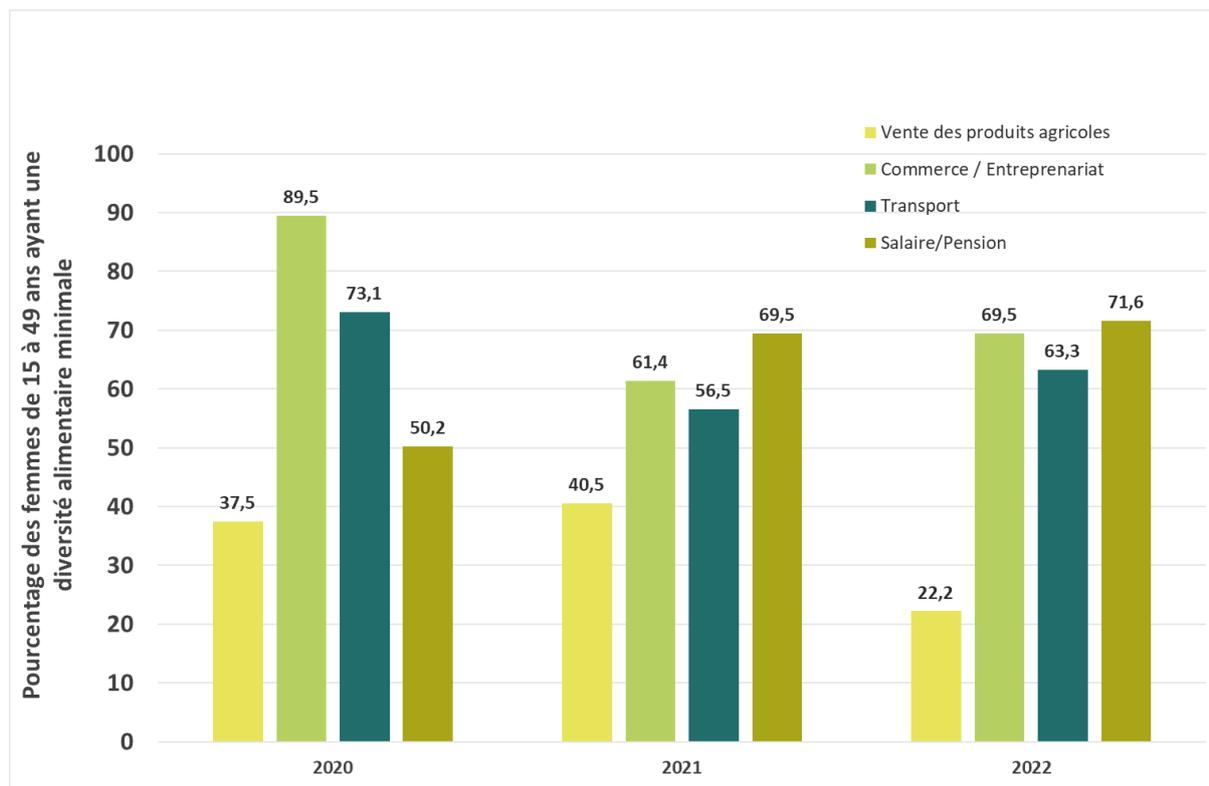
L'évolution de la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer est observée seulement pour les sources de revenus qui sont en lien avec cette diversité alimentaire conformément aux résultats des tests d'indépendances réalisés (tableau 1).

Selon l'article « Comprendre les enjeux de la réduction de la pauvreté au Niger en cinq graphiques », le secteur agricole détermine en grande partie les revenus des ménages ruraux nigériens. Il



ressort de nos analyses que la diversité alimentaire des femmes âgées de 15 à 49 ans est plus faible chez celles vivant dans des ménages ayant la vente des produits agricoles comme source principale de revenus de 2020 à 2022. Par ailleurs, la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer est plus élevée en 2022 pour les femmes vivant dans des ménages avec pour source de revenu principale le salaire/pension ou le commerce/entreprenariat. Entre 2020 et 2022, la diversité alimentaire chez les femmes a augmenté uniquement dans les ménages dont la principale source de revenu est constituée du salaire/pension (Graphique 3).

Graphique 3 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la principale source de revenu du ménage entre 2020 et 2021

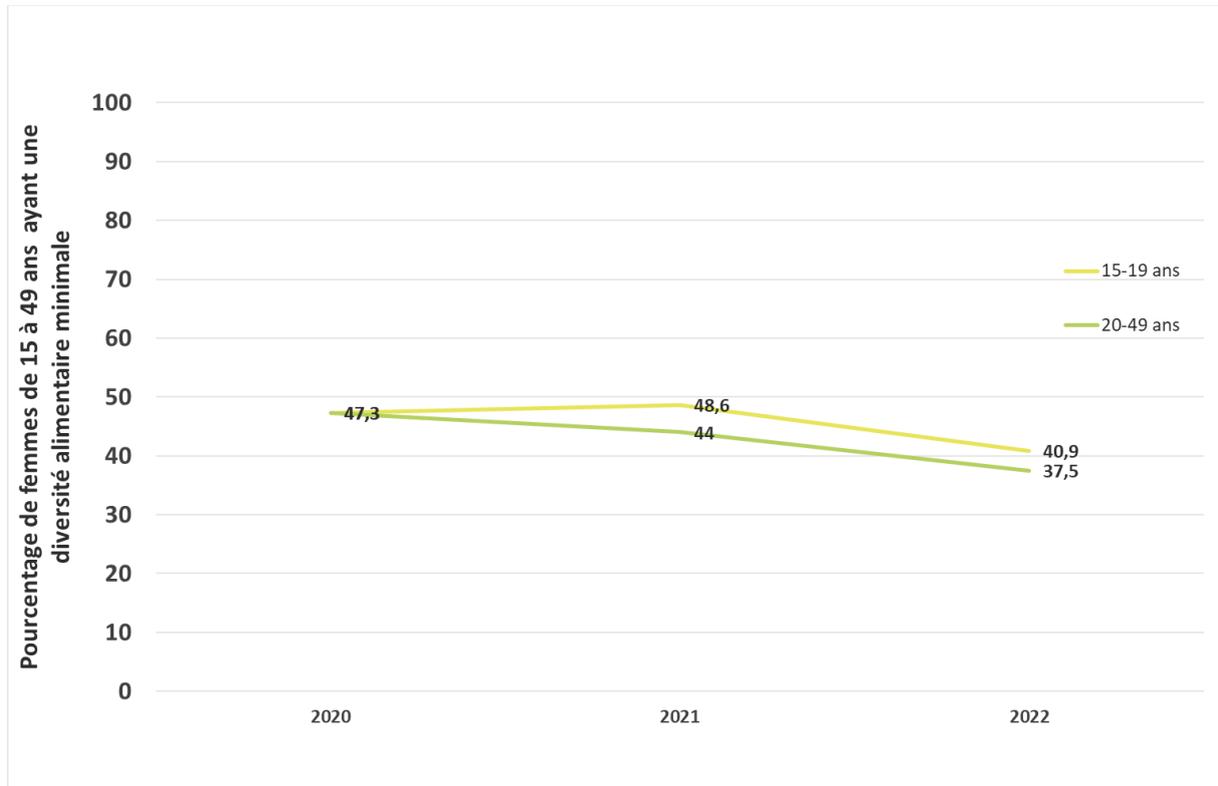


Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.5. LA DIVERSITE ALIMENTAIRE Legerement plus elevee chez les adolescentes de 15 a 18 ans que chez les femmes de 19 a 49 ans

Entre 2020 et 2022, la diversité alimentaire est en baisse au niveau des deux groupes d'âges considérés dans cette étude (adolescentes de 15 à 18 ans et femmes de 19 à 49 ans). Les adolescentes ont une diversité alimentaire légèrement plus élevée que les femmes en âge de procréer (Graphique 4). Le résultat du test de Khi-deux entre l'âge de la femme et sa diversité alimentaire (voir tableau 2) montre que l'âge ne discrimine pas la diversité alimentaire chez les femmes d'où l'écart de diversité alimentaires entre les femmes et les adolescentes n'est pas significatif.

Graphique 4 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la tranche d'âge entre 2020 et 2022



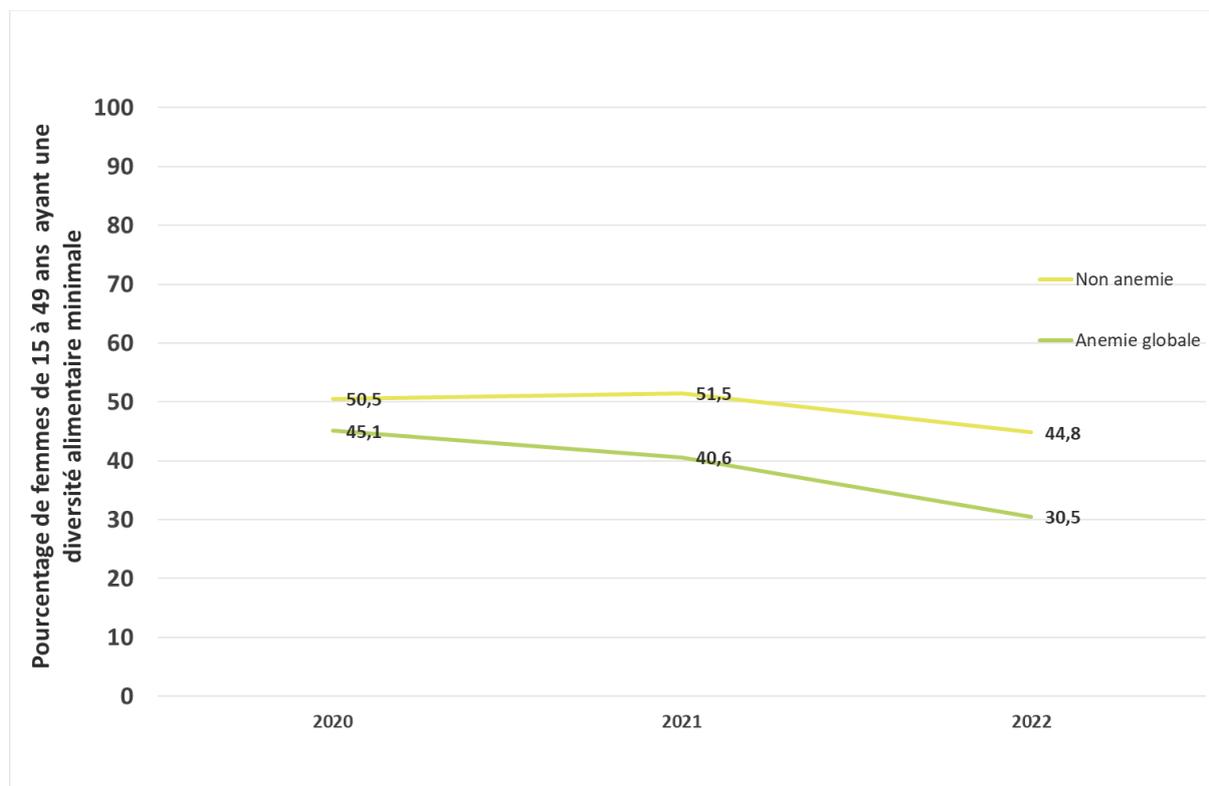
Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.6. LA DIVERSITE ALIMENTAIRE EST PLUS FAIBLE CHEZ LES FEMMES ATTEINTES D'ANEMIE QUE CHEZ CELLES QUI N'EN SOUFFRENT PAS

La proportion de femmes ayant une diversité alimentaire minimale est nettement plus faible chez les femmes de 15 à 49 ans atteintes d'anémie globale que chez celles qui ne sont pas anémiées (30,5% contre 44,8% en 2022). La diversité alimentaire est en baisse légère chez les femmes de 15 à 49 ans non atteintes d'anémie passant de 50,5% à 44,8% entre 2020 et 2022 alors qu'elle baisse de manière plus appuyée chez les femmes souffrant d'anémie allant de 45,1% à 30,5%, soit une baisse de 5,7 points de pourcentage contre 14,6 points de pourcentage entre 2020 et 2022 (Graphique 5). La diversification alimentaire est une composante importante pour avoir une alimentation saine. Elle augmente les chances de couvrir ses besoins en différents micronutriments notamment le fer dont la carence est une des causes principales de l'anémie chez les femmes en âge de procréer.



Graphique 5 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon la survenue de l'anémie entre 2020 et 2022



Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.7. LA DIVERSITE ALIMENTAIRE EST FAIBLEMENT ELEVEE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES OU LES FEMMES ENCEINTES SEULEMENT EN 2022

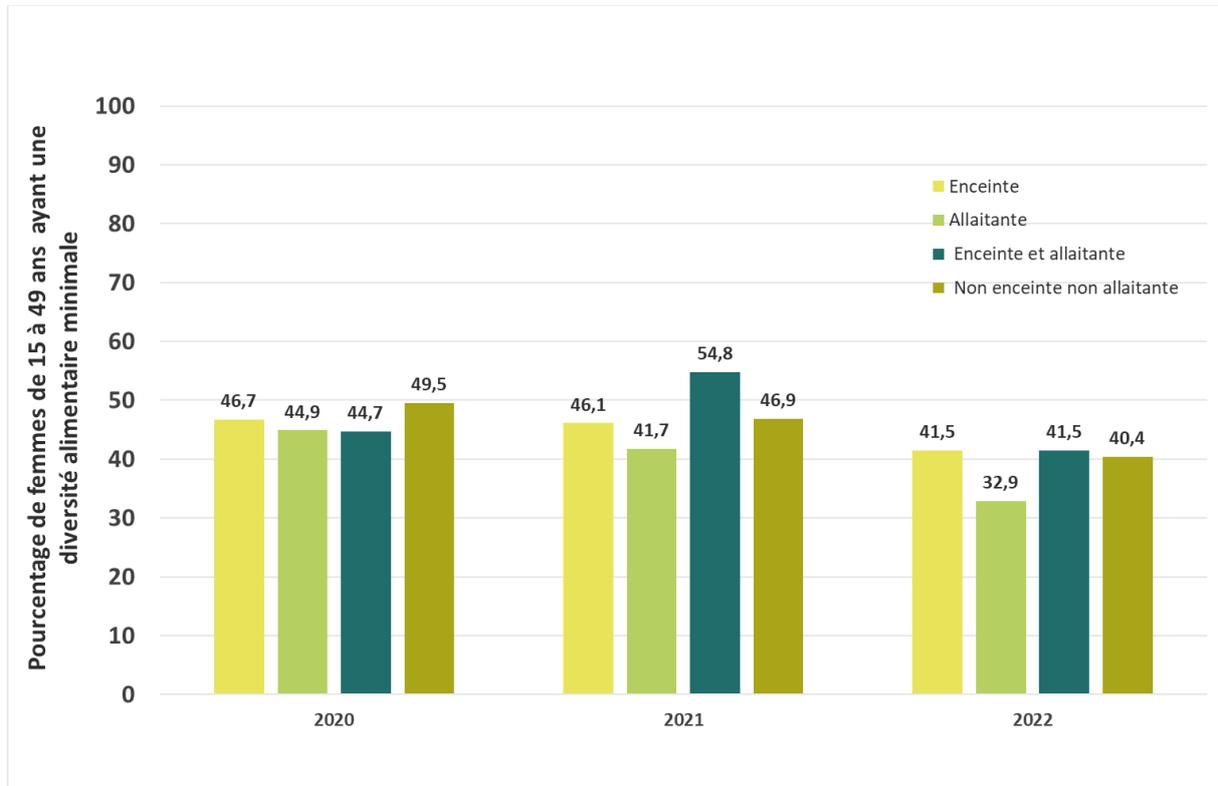
L'évolution de la diversité alimentaire des femmes en âge de procréer est mitigée en fonction du statut physiologique entre 2020 et 2022. En 2022, la diversité alimentaire des femmes en âge de procréer est plus élevée chez celles qui sont enceintes seulement et chez les femmes enceintes et allaitantes (41,5 % dans les deux groupes). A l'opposé, la diversité alimentaire est plus faible chez les femmes qui allaitent seulement (32,9%) en 2022. Cela peut s'expliquer par des raisons culturelles qui estiment que les femmes allaitantes devraient plus s'alimenter de bouillie ou de *boule*⁷ pour garantir l'abondance du lait maternel à leurs bébés. Il est souvent interdit dans certaines cultures aux femmes allaitantes de manger tout ce qui pourrait ralentir ou bloquer la montée de lait (viande, fruits, ...) et il leur est imposé la consommation accrue de mil sous forme de bouillie ou de « boule » délayée⁸.

De manière générale, la diversité alimentaire est en baisse au niveau de tous les statuts physiologiques en 2022 par rapport à 2020, la baisse la plus prononcée étant enregistrée chez les femmes non enceintes et non allaitantes (Graphique 6).

⁷ L'Etude sur les connaissances, attitudes, comportements et pratiques des communautés/populations vis-à-vis de la nutrition, ... dans la région de Maradi, Nancy Keith et Mariétou Koné, Unicef 2007.

⁸ L'Etude sur les connaissances, attitudes, comportements et pratiques des communautés/populations vis-à-vis de la nutrition, ... dans la région de Maradi, Nancy Keith et Mariétou Koné, Unicef 2007.

Graphique 6 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon le statut physiologique entre 2020 et 2022



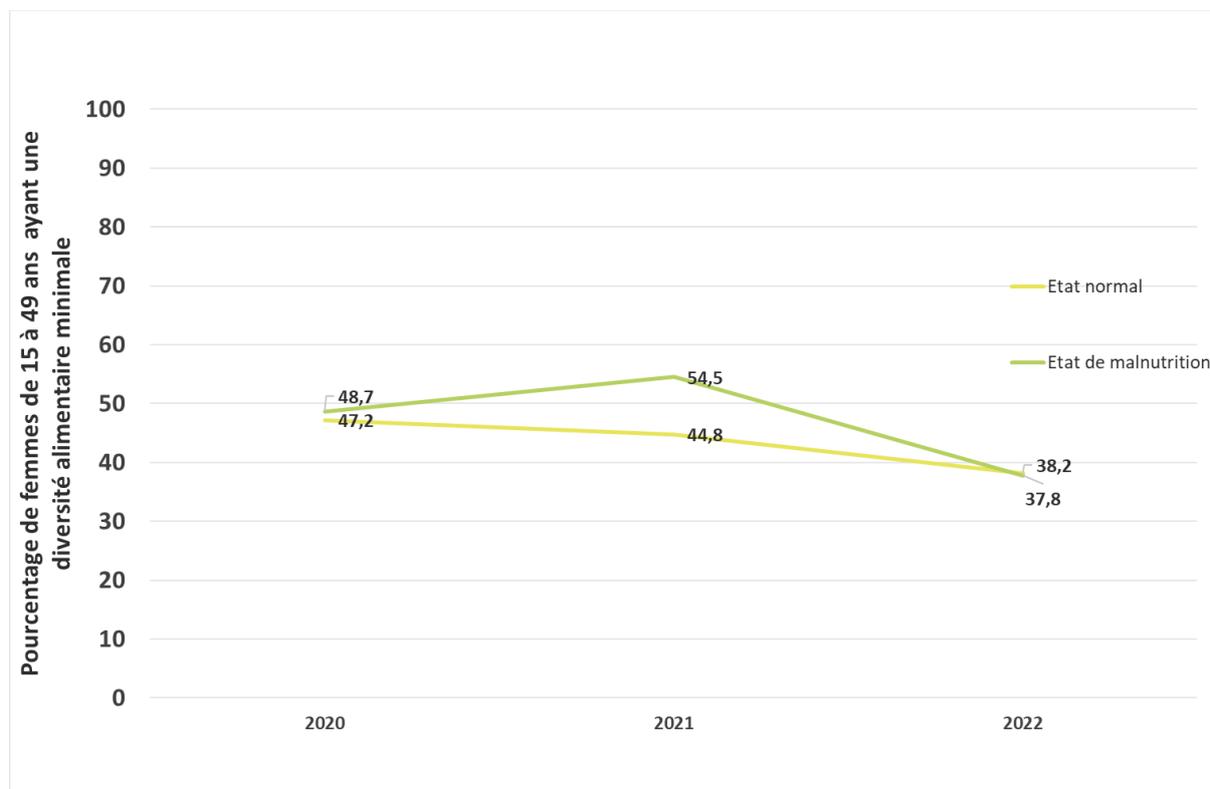
Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.8. LA DIVERSITE ALIMENTAIRE EST SENSIBLEMENT LA MEME CHEZ LES FEMMES QUI SOUFFRENT DE MAIGREUR QUE CHEZ CELLES QUI N'EN SOUFFRENT PAS

La diversité alimentaire ne change pas selon l'état nutritionnel des femmes en âge de procréer. En effet, la proportion de femmes âgées de 15 à 49 ans ayant une diversité alimentaire minimale est pratiquement identique chez les femmes souffrant de maigreur et chez celles qui n'en souffrent pas (37,8% contre 38,2% en 2022). La diversité alimentaire baisse entre 2020 et 2022 chez les femmes qui souffrent de maigreur de près de 10 points de pourcentage allant de 47,2% à 37,8%. Au cours de la même période, elle recule aussi de plus de 10 points de pourcentage chez les femmes ne présentant pas de maigreur en passant de 48,7% à 38,2 (Graphique 7). Les résultats du test de khi-deux réalisé plus haut (tableau 2) confirment que la diversité alimentaire n'est pas significativement différente selon l'état de maigreur de la femme en âge de procréer.



Graphique 7 : Evolution de la diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans selon leur statut nutritionnel entre 2020 et 2022

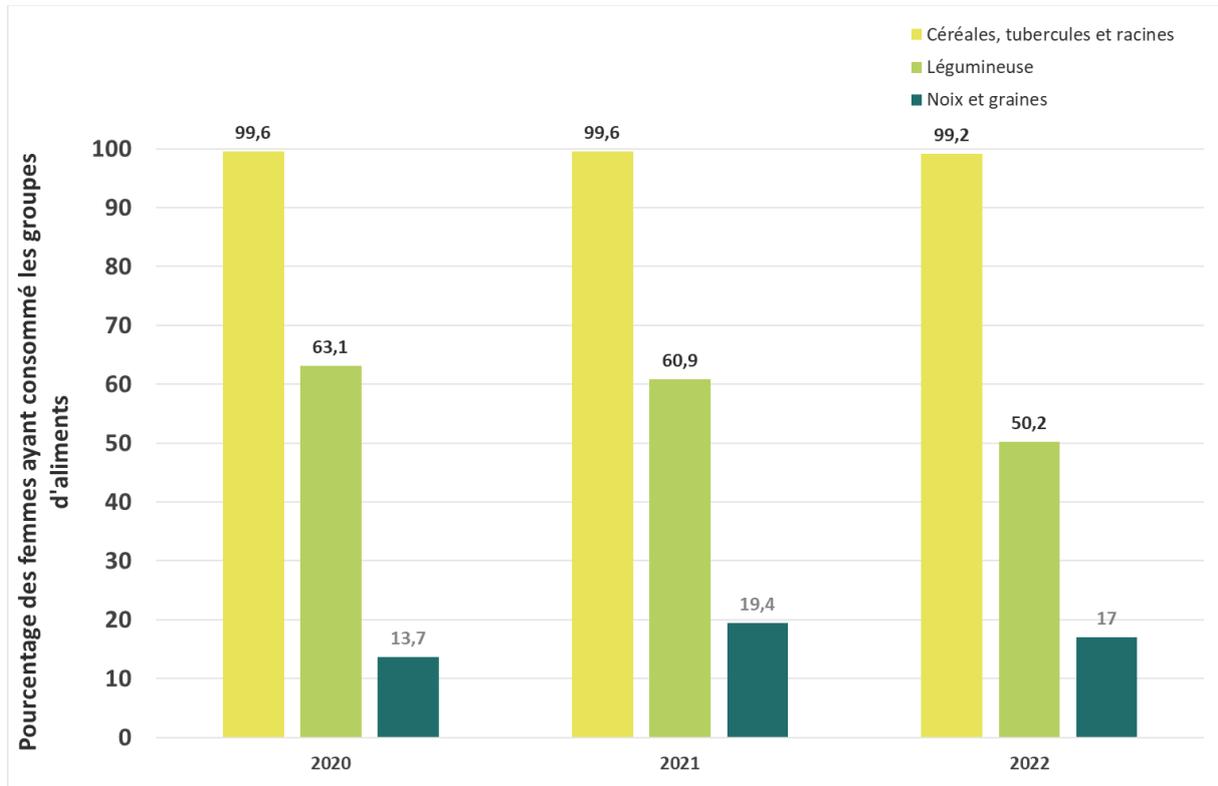


Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.9. LA FREQUENCE DE CONSOMMATION DES CEREALES, TUBERCULES ET RACINES EST TRES ELEVEE ET RESTE INCHANGEE ENTRE 2020 ET 2022

La consommation de céréales, tubercules et racines est très élevée chez les femmes en âge de procréer, au moins neuf femmes sur dix ont consommé des aliments appartenant à ce groupe alimentaire la veille du passage des enquêteurs de l'enquête SMART. Un peu plus de la moitié des femmes en âge de procréer (50,2 %) ont consommé des légumineuses tandis que moins d'une femme sur cinq (17%) a consommé des noix et des graines en 2022. La consommation des céréales, tubercules et racines est restée pratiquement inchangée entre 2020 et 2022. Au cours de la même période, la consommation des légumineuses a baissé de presque 13 points de pourcentage en passant de 63,1% à 50,2%, pendant que la consommation des noix et graines a connu une hausse d'un peu plus de 3 points de pourcentage, allant de 13,7% à 17,0% (Graphique 8).

Graphique 8 : Evolution de la consommation des céréales, tubercules et racines, des légumineuses et des noix et graines chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022



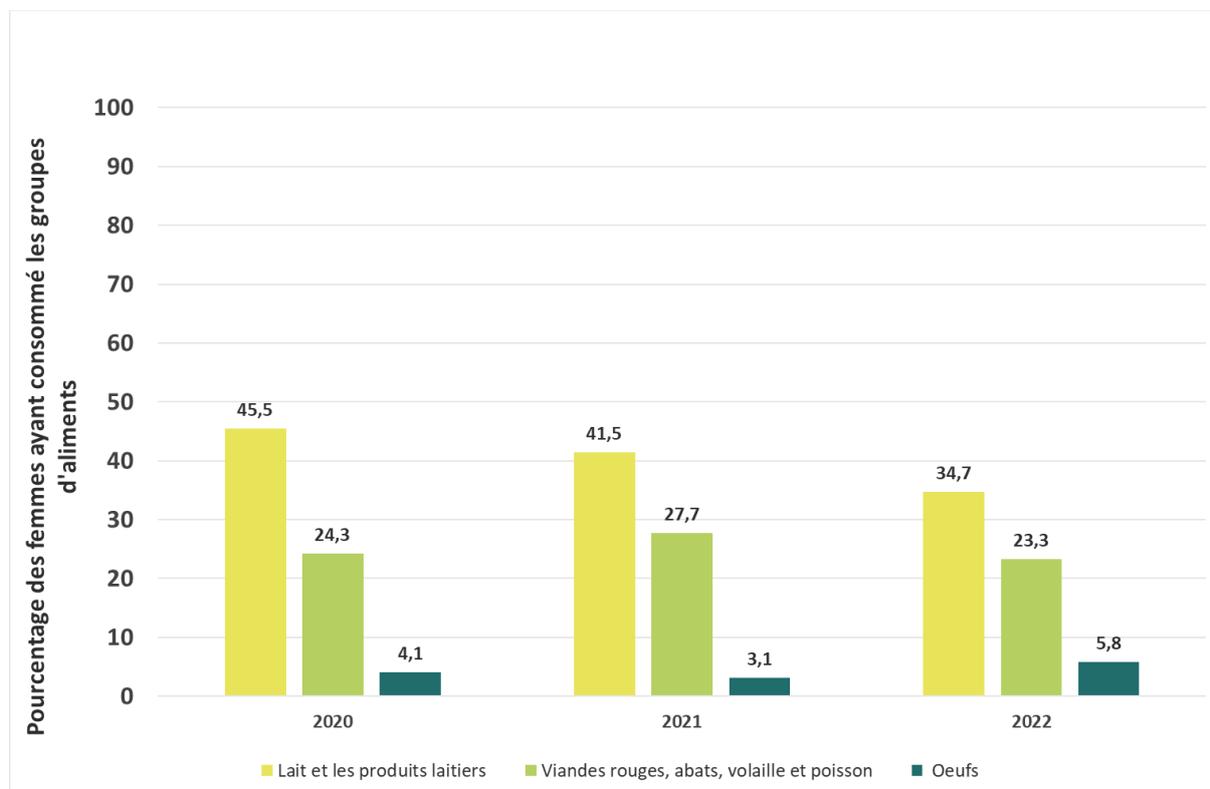
Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.10. LA CONSOMMATION DES ŒUFS RESTE FAIBLE CHEZ LES FEMMES EN AGE DE PROCREER ENTRE 2020 ET 2022

Chez les femmes en âge de procréer, la consommation des produits laitiers est plus élevée que celle des autres produits de sources animales. Toutefois, la consommation de produits laitiers a enregistré une baisse de plus de 10 points de pourcentage entre 2020 et 2022, passant de 45,5% à 34,7%. Moins de 3 femmes sur 10 ont consommé des aliments appartenant au groupe alimentaire viandes rouges, abats, volaille et poisson. La consommation d'œufs est encore plus faible, moins de 6 femmes sur 100 en ont consommé en 2022 (Graphique 9).



Graphique 9 : Evolution de la consommation des produits de source animale chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022

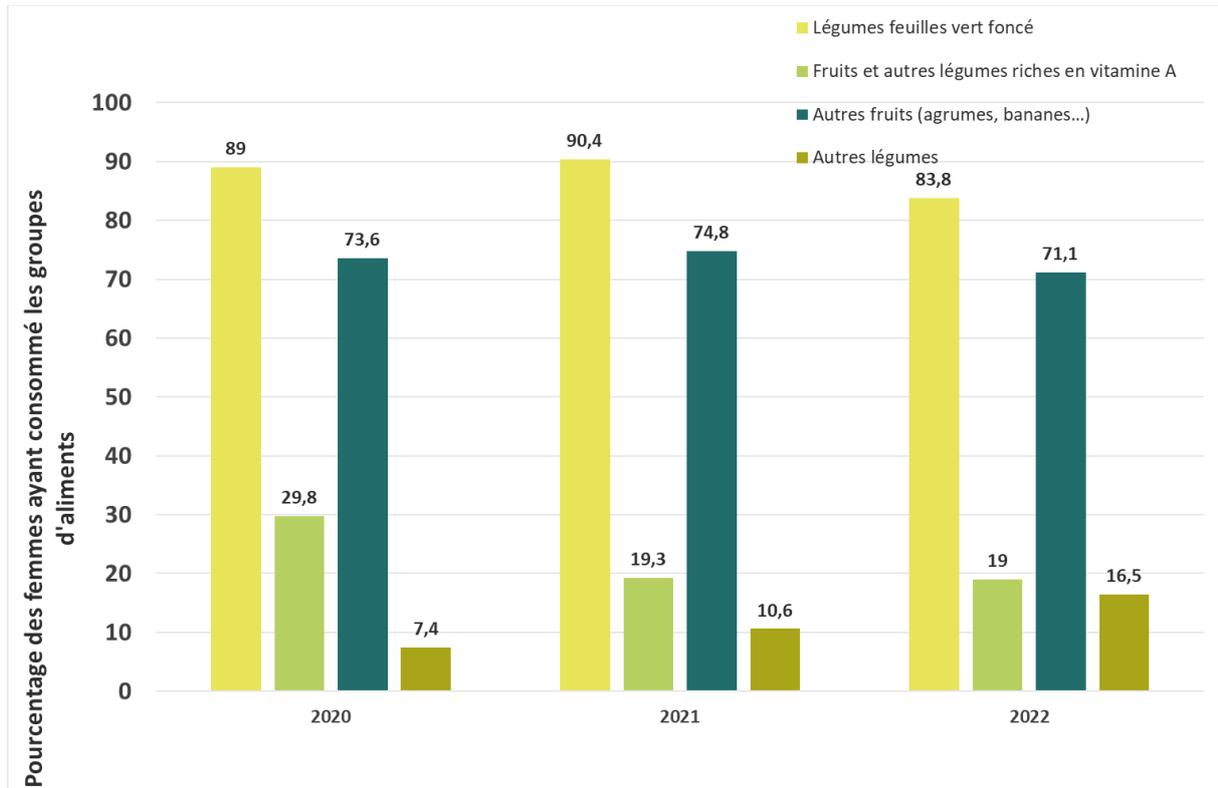


Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.11. UNE FORTE CONSOMMATION DES LEGUMES FEUILLES VERT FONCE CHEZ LES FEMMES EN AGE DE PROCREER

La consommation des légumes feuilles vert foncé chez les femmes de 15 à 49 ans a baissé en 2022, mais reste toujours élevée avec plus de 8 femmes sur 10 qui en consomment entre 2020 et 2022. La consommation des autres fruits (bananes, agrumes...) est également élevée avec plus de 7 femmes sur dix qui en ont consommé sur la période 2020 à 2022. La consommation des fruits et légumes riche en vitamine A a diminué entre 2020 et 2022, de 29,8% qui en consommaient en 2020 à 19% en 2022. La consommation des autres légumes a augmenté en passant de 7,4% en 2020 à 16,5% en 2022, mais elle demeure encore faible avec moins de 2 femmes sur 10 qui en consomment entre 2020 et 2022 (Graphique 10).

Graphique 10 : Evolution de la consommation des fruits et légumes chez les femmes âgées de 15 à 49 ans entre 2020 et 2022



Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.

3.1.12. LE NOMBRE MOYEN DE GROUPES D'ALIMENTS CONSOMMES PAR LES FEMMES EN AGE DE PROCREER EST PLUS ELEVE A NIAMEY ET A AGADEZ QUE DANS LES AUTRES REGIONS

Le nombre moyen de groupes d'aliments consommés chez les femmes âgées de 15 à 49 ans est plus élevé dans les régions de Niamey ($5,4 \pm 1,66$) et d'Agadez ($5 \pm 1,55$). La région d'Agadez a une disparité autour de la moyenne du nombre moyen de diversité d'aliments plus faible que celle de Niamey. Toutes les autres régions ont un nombre moyen de groupes d'aliments qui n'atteint pas le nombre requis de cinq groupes sur 10 au total pour atteindre une diversité alimentaire minimale chez les femmes de 15 à 49 ans (tableau 3).

Tableau 3 : Score moyen de diversité alimentaire minimale par région

| Région* | Nombre moyen de groupes d'aliments \pm Ecart type moyen |
|-----------|---|
| Agadez | $5 \pm 1,55$ |
| Dosso | $4,1 \pm 1,20$ |
| Maradi | $4 \pm 1,26$ |
| Tahoua | $4,4 \pm 1,51$ |
| Tillabéri | $4,35 \pm 1,28$ |
| Zinder | $4,6 \pm 1,53$ |
| Niamey | $5,4 \pm 1,66$ |
| Niger | $4,4 \pm 1,47$ |

(*) la région de Diffa a été exclue. Source : INS-Niger, Enquêtes SMART 2020, 2021 et 2022.



3.2. PRINCIPAUX DETERMINANTS DE LA DIVERSITE ALIMENTAIRE CHEZ LES FEMMES AGEES DE 15 A 49 ANS : PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS DE LA REGRESSION LOGISTIQUE

Il n'a pas été observé de différence statistiquement significative entre la diversité alimentaire des adolescentes âgées de 15 à 18 ans et celle des femmes âgées de 19 à 49 ans. De ce fait, la régression logistique a été faite en considérant un seul groupe (femmes de 15-49 ans).

La région d'Agadez, enregistrant la plus forte proportion de femmes remplissant les conditions d'une diversité alimentaire minimale adéquate chez les femmes âgées de 15 à 49 ans, est prise comme référence au niveau de la variable région. Celle de Diffa a été exclue de la régression logistique pour de soupçons de qualité des données due à des difficultés méthodologiques liées non seulement à l'inaccessibilité de certaines zones à cause de l'insécurité et aux déplacements et concentrations des populations autour des centres urbains qui met à l'épreuve les techniques d'échantillonnage utilisées. La région bénéficie également d'une action humanitaire et alimentaire vigoureuse modifiant les modèles habituels d'alimentation.

Les résultats de la régression sont consignés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Déterminants de la diversité alimentaire chez les femmes de 15 à 49 ans

| MDDW | Odds Ratio | Std. Err. | T | P>t | [95% Conf. Interval] | |
|---|------------|-----------|-------|----------|----------------------|--|
| Déterminants socioéconomique, Géographique et environnemental | | | | | | |
| Région (Réf Agadez) | | | | | | |
| Dosso | .3708359 | .0605135 | -6.08 | 0.000*** | .2692608 .510729 | |
| Maradi | .3120223 | .058493 | -6.21 | 0.000*** | .2160186 .4506922 | |
| Tahoua | .6633966 | .1236666 | -2.20 | 0.028** | .4602282 .9562539 | |
| Tillabéry | .4961901 | .0950425 | -3.66 | 0.000*** | .3407829 .7224676 | |
| Zinder | .8017623 | .1243552 | -1.42 | 0.155 | .5914516 1.086856 | |
| Niamey | .6157377 | .1097781 | -2.72 | 0.007*** | .4340293 .8735193 | |
| Source principale de revenu (Réf Vente des produits agricoles) | | | | | | |
| Vente de bétail/animaux | 1.388836 | .2674839 | 1.71 | 0.088 | .9518862 2.026361 | |
| Commerce / Entreprenariat | 1.860235 | .4069618 | 2.84 | 0.005*** | 1.211172 2.857129 | |
| Petit commerce (revendeur, vente des œufs, laits, bois) | 1.311546 | .1848795 | 1.92 | 0.055 | .9947227 1.72928 | |
| Transport | 2.668026 | .4154423 | 6.30 | 0.000*** | 1.965824 3.621058 | |
| Salaire/Pension | 1.85489 | .2053638 | 5.58 | 0.000*** | 1.492808 2.304796 | |
| Artisanat | 1.944885 | .3930755 | 3.29 | 0.001*** | 1.308355 2.891095 | |
| Transfert(Don, etc) | 1.151715 | .1649578 | 0.99 | 0.324 | .8696292 1.525303 | |
| Petit métier | 1.842716 | .3147339 | 3.58 | 0.000*** | 1.318137 2.576062 | |
| Extraction/carrière | 1.421685 | .3478417 | 1.44 | 0.151 | .8797888 2.297356 | |
| Travail journalier/payé à la tâche | 1.911776 | .3043585 | 4.07 | 0.000*** | 1.399002 2.612497 | |
| Autre Salarié (Boy, bonne ...) | 1.291837 | .1971593 | 1.68 | 0.094 | .9576271 1.742685 | |

| | | | | | | |
|--|----------|----------|-------|----------|----------|----------|
| Nombre d'enfants de moins de cinq ans dans le ménage (Réf aucun enfant) | | | | | | |
| Moins de 3 enfants | .8364575 | .061389 | -2.43 | 0.015** | .7243093 | .9659702 |
| 3 enfants et plus | .6287249 | .0720049 | -4.05 | 0.000*** | .5022275 | .7870836 |
| Source d'eau utilisée dans le ménage (Réf source d'eau non potable) | | | | | | |
| Source d'eau potable | .8181857 | .0953711 | -1.72 | 0.085 | .6509608 | 1.028369 |
| Assainissement utilisé dans le ménage (Réf latrine améliorée) | | | | | | |
| Latrine non améliorée/pas de latrine | .418266 | .0488162 | -7.47 | 0.000*** | .3326828 | .5258655 |
| Déterminants liés à la femme de 15 à 49 ans | | | | | | |
| Etat physiologique (Réf Non enceinte, non allaitante) | | | | | | |
| Enceinte | 1.171251 | .0929793 | 1.99 | 0.047** | 1.002362 | 1.368595 |
| Allaitante | 1.045585 | .0641511 | 0.73 | 0.468 | .9270303 | 1.179302 |
| Enceinte et allaitante | 1.316095 | .5071859 | 0.71 | 0.476 | .6180192 | 2.802673 |
| Etat anémique (Réf non anémiée) | | | | | | |
| Anémie globale | .8393645 | .0459026 | -3.20 | 0.001*** | .7539879 | .9344087 |
| _cons | 3.606138 | .7101977 | 6.51 | 0.000 | 2.450613 | 5.306523 |

Seules les valeurs pour lesquels ((p>t) est inférieure à 0,05 sont interprété car significative),
***<0,01, **<0,05.



Les résultats de la régression logistique ont été présentés et les hypothèses explicatives ont également été interprétés et discutés dans ce chapitre dans la perspective de prendre en compte les évidences scientifiques et programmatiques ainsi que le contexte local pour chacun des déterminants retenus.

3.2.1. DETERMINANTS BIOLOGIQUES

Parmi les quatre déterminants individuels d'ordre biologique étudiés (l'âge de la femme, son statut anémique, son état nutritionnel mesuré par le périmètre brachial et son statut physiologique), ce sont les statuts anémique et physiologique qui influencent la diversité alimentaire minimale chez les femmes âgées de 15-49 ans.

3.2.1.1. Les femmes âgées de 15 à 49 ans souffrant d'anémie ont 0.84 fois plus de risque de ne pas atteindre une diversité alimentaire minimale adéquate que les femmes de la même tranche d'âge qui n'en souffrent pas

Les femmes qui souffrent d'anémie ont moins de chance d'avoir une alimentation diversifiée que les femmes qui n'en souffrent pas, la diversité alimentaire augmentant ainsi les chances de l'adéquation alimentaire et nutritionnelle chez les femmes non anémiées. L'anémie fait donc partie des conséquences d'une inadéquation alimentaire induisant une carence en fer et/ou en zinc et vitamine B12 chez les femmes en âge de procréer. Elle est au Niger un des problèmes nutritionnels les plus fréquents chez les femmes en âge de procréer. L'anémie est également aussi fréquente que la faible diversité alimentaire chez ce même groupe d'âge. Depuis plusieurs années, le Niger a fait des efforts de lutte contre l'anémie et plusieurs stratégies sont actuellement mises en place dans le pays afin d'améliorer la situation de l'anémie particulièrement chez les femmes enceintes. Tous les documents stratégiques multisectoriels et du ministère en charge de la santé publique intègrent l'anémie comme une priorité des priorités. En revanche, en dépit de ces efforts, il y a un manque de prise de conscience du problème de l'anémie dans la population mais aussi parmi les travailleurs de la santé⁹.

Le manque d'information chez les travailleurs des secteurs de la santé et du développement rural est encore plus important sur l'importance d'une alimentation saine (sûre et nutritive) chez les femmes en âge de procréer en général et sur l'importance de mesurer la diversité alimentaire chez ce même groupe d'âge. Sous l'impulsion de la Plateforme Nationale d'Information pour la Nutrition (PNIN), la mesure de la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer a été institutionnalisée dans les enquêtes annuelles de nutrition et de survie de l'enfant en 2020¹⁰. Les données de la diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer commencent à peine à être utilisées au niveau central en particulier à partir du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires durables de 2021 et la préparation de la feuille de route nationale sur les systèmes alimentaires durables au Niger¹¹.

La vitamine C présente entre autres dans les fruits, par exemple, favorise l'absorption du fer tandis que les tanins présents dans les céréales par exemple l'inhibent. Les principales sources du fer

⁹ La Banque Mondiale, Unicef, FAO, The micronutrient initiative. (2003) 'Anemia prevention and control : what works'. SOURBIER D. Analyse situationnelle des interventions de lutte contre l'anémie au Burkina Faso. Mémoire de fin d'étude, Université Montpellier 1-Université Montpellier 2, Septembre 2013.

¹⁰ PNIN Niger. Evaluation des performances des systèmes alimentaires au Niger par la mesure de la diversité alimentaires chez les femmes âgées de 15-49 ans. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/103/Doc-20210819-134736.pdf>

¹¹ HC3N/UN. Feuille de Route pour opérationnaliser les voies de transformation des Systèmes Alimentaires pour une Alimentation Saine à l'horizon 2030 au Niger. 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/106/Doc-20210908-115801.pdf>

hémérique biodisponible (provenant des aliments animaux) sont la viande, les abats y compris le foie, les œufs et le poisson tandis que celles du fer non hémérique (provenant des aliments végétaux) sont les légumes frais ou secs, les légumineuses comme le niébé et les oléagineux. La consommation des produits animaux décrite ci-dessus est en baisse entre 2020 et 2022 et est dramatiquement faible pour la viande et les abats chez les femmes âgées de 15 à 49 ans en 2022 (23%) et celle des œufs est encore plus faible (5%). La part des protéines animales dans l'ensemble de l'apport protéique ne représente que 6% chez les adolescentes et les femmes en âge de procréer, reflet d'une très faible consommation des produits animaux¹². De même, la consommation des fruits et légumes frais riches en vitamine C se dégrade et se situe en 2022 à 16%. Ce modèle alimentaire pauvre en produits animaux et en fruits expose davantage à la carence en fer dont l'une des conséquences est la survenue de l'anémie. Cette dernière fréquente chez les femmes en âge de procréer les expose à des fatigues et une faible capacité à s'engager dans des activités génératrices de revenus demandant de l'effort physique. Or les revenus tirés de ces activités les autonomisent et leur permettent d'accéder à des compléments alimentaires favorables à la diversité alimentaire pour elles-mêmes et leurs enfants¹³,

3.2.1.2. Les femmes enceintes ont 1.17 fois plus de chance d'avoir une diversité alimentaire minimale adéquate que les femmes ni enceintes et ni allaitantes

Les femmes ni enceinte et ni allaitante ont moins de chance de remplir les conditions d'une diversité alimentaire minimale que les femmes enceintes. Il s'agit d'un résultat inattendu à cause des restrictions alimentaires plus fréquentes observées chez les femmes enceintes et allaitantes et documentées dans plusieurs études qualitatives conduites au Niger et ailleurs. En fonction de l'état physiologique, spécifiquement pendant la grossesse, l'alimentation des femmes change pour plusieurs raisons. Pendant la grossesse, on note que les aversions alimentaires et les malaises constituent les premiers facteurs de choix alimentaires. En 2009, une étude réalisée au Burkina Faso¹⁴ sur les comportements alimentaires des femmes enceintes a montré que la majorité des femmes interrogées ont signalé des restrictions alimentaires pendant la grossesse sans qu'un type particulier d'aliments ne soit ciblé. La plupart des restrictions alimentaires mentionnées étaient liées à un inconfort physique pendant la gestation. Plusieurs études ont montré que les femmes enceintes ont souvent réduit leur consommation d'aliments en mentionnant comme raison la santé de leur bébé. De même, des études conduites au Niger¹⁵ et au Bénin¹⁶ ont montré que la qualité de l'alimentation des femmes en âge de procréer est inadéquate aussi bien avant que pendant la grossesse.

Une recherche qualitative conduite dans la région de Maradi a mis en évidence des restrictions

¹² INS/HC3N/INTAKE/FAO/DUE. Apports en nutriments estimés à partir d'une enquête alimentaire par rappel des 24 heures chez les enfants de 2-5 ans, les adolescentes âgées de 10-18 ans et les femmes âgées de 19-49 ans dans cinq régions du Niger. Rapport provisoire PNIN, Tome 3, Niamey, Septembre 2023.

¹³ Nancy, K. et Koné, M., 2007, Etude sur les connaissances, attitudes, comportements et pratiques des communautés/populations vis-à-vis de la nutrition, des soins primaires de santé pour la femme enceinte et le nourrisson, l'accès à l'eau potable, l'hygiène et l'assainissement, l'accès aux soins de santé pour le jeune enfant dans la région de Maradi au Niger, Unicef

¹⁴ Mathilde Savy. Indices de diversité alimentaire/ mesure et utilisation chez des femmes en âge de procréer. Thèse de Doctorat de l'Université de Paris 6, 2006. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-03/010039372.pdf

¹⁵ PNIN Niger. Apports en nutriments estimés à partir d'une enquête alimentaire par rappel des 24 heures chez les enfants de 2-5 ans, les adolescentes âgées de 10-18 ans et les femmes âgées de 19-49 ans dans cinq régions du Niger. Niamey, Rapport Provisoire, septembre 2023.

¹⁶ Diane Djossinou. Alimentation et nutrition des femmes avant et pendant la grossesse au Sud- Bénin : qualité et facteurs d'influence. Alimentation et Nutrition. Université Montpellier ; Université d'Abomey-Calavi (Bénin), 2019. Français. NNT : 2019MONTG060. tel-02578624.



alimentaires chez les femmes allaitantes et de façon plus marquée chez les femmes enceintes¹⁷. Les croyances et coutumes entretenues limitent la consommation de certains aliments chez les femmes surtout celles qui sont enceintes ou allaitantes. Il s'agit par exemples des produits animaux (œufs par exemple) ou certains types de fruits comme le souchet ainsi que le maïs frais.

Par ailleurs, Selon l'étude de Mariétou Koné et Nancy Keith réalisé en 2007 dans la région de Maradi¹⁸, les femmes enceintes ont des facilités dû au fait que parfois leurs parents (lorsqu'ils résident sur le même site) contribuent à varier leur alimentation ou bien leurs voisines (lorsqu'elles entretiennent des relations de sociabilité). On note ainsi que le capital social contribue donc à une meilleure alimentation de la femme enceinte. Cette pratique sociale et alimentaire positive en faveur des femmes enceintes a-t-elle résistée au fil du temps grâce à sa promotion ? Quelle est son amplitude et sa fréquence pour être déterminante dans les résultats observés d'une meilleure diversité alimentaire chez les femmes enceintes au Niger ? Quel est l'impact d'autres évolutions comme l'accès aux soins durant les consultations prénatales sur les transformations sociales favorables aux bonnes pratiques d'alimentation de la femme enceinte ?

3.2.2. DETERMINANTS SOCIO-ECONOMIQUES ETUDIES AU NIVEAU DU MENAGE

Parmi les six déterminants socio-économiques du ménage étudiés (Source de revenus, taille, nombre de femmes de 15-49 ans, nombre d'enfants de moins de cinq ans et la région de résidence), quatre d'entre eux (région de résidence, nombre d'enfants de moins de cinq ans, source principale de revenus du ménage et l'assainissement de base du ménage) influencent la diversité alimentaire chez les femmes de 15 à 49 ans.

3.2.2.1. Les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant dans les régions de Dosso, Maradi et Tillabéri ont respectivement 0.37, 0.31, 0.50 fois plus de risque de ne pas atteindre la diversité alimentaire minimale adéquate que celles vivant à Agadez.

Les données disponibles ne permettent pas de déterminer si les différences observées entre les régions sont dues aux caractéristiques intrinsèques de ces régions ou aux caractéristiques des individus qui les peuplent. C'est pourquoi nous proposons ici quelques hypothèses explicatives, non exhaustives, sur les avantages qu'offre Agadez et dans une certaine mesure Niamey pour plus de diversité alimentaire chez les femmes âgées de 15 à 49 ans. Les deux régions se caractérisent par de meilleurs circuits d'approvisionnements en produits alimentaires importés. Sur le plan alimentaire, le lait constitue la base de l'alimentation des populations à mode de vie nomade dominantes à Agadez. De même, La disponibilité des aliments riches en micronutriments comme les fruits et légumes est diversifiée sur les marchés locaux de cette région grâce à la production maraichère locale et les échanges alimentaires transfrontaliers avec l'Algérie d'une part et d'autre part avec la Libye. Les prix des produits alimentaires transfrontaliers venant d'Afrique du Nord (Algérie et Libye) sont relativement bas par rapport aux marchés des autres régions incluant

¹⁷ Plateforme Nationale d'Information sur la Nutrition (PNIN), Institut National de la Statistique (INS) du Niger et Haut-Commissariat à l'Initiative 3N (HC3N). Rapport de l'enquête qualitative sur les connaissances, les pratiques et les comportements en matière d'alimentation et de nutrition des enfants de moins de cinq (5) ans dans la région d'Agadez, Décembre 2022. Plateforme Nationale d'Information sur la Nutrition (PNIN), Institut National de la Statistique (INS) du Niger et Haut-Commissariat à l'Initiative 3N (HC3N). Rapport de l'enquête qualitative sur les connaissances, les pratiques et les comportements en matière d'alimentation et de nutrition des enfants de moins de cinq (5) ans dans la région de Maradi, Décembre 2022.

¹⁸ Nancy, K. et Koné, M., 2007, Etude sur les connaissances, attitudes, comportements et pratiques des communautés/populations vis-à-vis de la nutrition, des soins primaires de santé pour la femme enceinte et le nourrisson, l'accès à l'eau potable, l'hygiène et l'assainissement, l'accès aux soins de santé pour le jeune enfant dans la région de Maradi au Niger, Unicef.

Niamey.

A ces facteurs alimentaires d'exposition à une alimentation plus diversifiée s'ajoutent d'autres comme par exemple l'accès à l'information et le niveau d'instruction. Les deux sources d'information révélées par la recherche qualitative conduite par la PNIN sont le système de santé et les radios communautaires¹⁹. La région d'Agadez dispose d'une couverture sanitaire de 68%²⁰. Cette couverture est plus élevée que la moyenne nationale qui est de 53%²¹. Elle est avec la région de Niamey les seules à disposer d'une couverture sanitaire supérieure à la moyenne nationale en 2021. De même, seules les régions de Niamey (1,6) et d'Agadez (0,9) ont atteint la norme de l'OMS sur la densité du personnel de santé qui est de 0,4 pour 1 000 habitants.

Le niveau d'instruction de la femme, non étudié ici à cause de l'absence de cette donnée dans les enquêtes SMART, est également un facteur déterminant de leurs comportements alimentaires et d'alimentation de la famille en général. Les risques de ne pas atteindre la diversité alimentaire chez les femmes de 15-49 ans seraient d'autant plus grands que leur niveau d'instruction est bas. En effet le niveau de scolarisation de la mère module ses connaissances, aptitudes et pratiques en matière d'alimentation et de santé²². Au Niger, le taux brut de fréquentation scolaire des filles au niveau secondaire est de 43,1% à Agadez contre 25,2% au niveau national, le taux le plus élevé de toutes les régions hormis Niamey. L'indice de parité entre les genres relié à la scolarisation au secondaire est de 0,97, le plus élevé de toutes les régions hormis Niamey (ENAFEME, 2021).

3.2.2.2. Les femmes qui vivent dans des ménages avec pour activité principale le commerce, le salaire/pension, le transport et l'artisanat ont respectivement 1.87, 1.85, 2.67 et 1.94 fois plus de chance d'avoir une diversité alimentaire minimale que celles dont le ménage tire principalement ses revenus de la vente des produits agricoles

Les femmes de 15 à 49 ans vivant dans des ménages où la source principale de revenu est l'Agriculture ont relativement moins de chance d'avoir une diversité alimentaire minimale que celles vivant dans des ménages où les sources principales de revenu sont : le commerce, le salaire/pension, le transport et l'artisanat ou les petits métiers.

L'accès des membres du ménage à un revenu monétaire régulier favorise la diversité alimentaire chez les femmes à condition d'avoir un accès permanent à des marchés régulièrement approvisionnés en plus de la diversification de la production alimentaire auto-consommée particulièrement en milieu rural.

La croissance économique paraît insuffisante pour assurer la satisfaction des besoins essentiels de la population eu égard à la croissance rapide de la population nigérienne. Cela se traduit par un niveau élevé d'incidence de la pauvreté affectant dans l'ensemble 41,2% de la population en 2021, 15,2% des citadins et 46,4% des ruraux. Seules les régions de Niamey (4,9%), d'Agadez (14,4%), Tahoua (37,6%) et légèrement Zinder (40,9%) présentent des taux d'incidence de la pauvreté

¹⁹ Plateforme Nationale d'Information sur la Nutrition (PNIN), Institut National de la Statistique (INS) du Niger et Haut-Commissariat à l'Initiative 3N (HC3N). Rapport de l'enquête qualitative sur les connaissances, les pratiques et les comportements en matière d'alimentation et de nutrition des enfants de moins de cinq (5) ans dans la région d'Agadez, Décembre 2022.

²⁰ INS. Principaux résultats préliminaires de l'enquête nationale sur la fécondité et la mortalité des enfants de moins de cinq ans (ENAFEME, Niger 2021). Rapport INS, Niamey. Octobre 2021.

²¹ INS. Principaux résultats préliminaires de l'enquête nationale sur la fécondité et la mortalité des enfants de moins de cinq ans (ENAFEME, Niger 2021). Rapport INS, Niamey. Octobre 2021.

²² Osorio MM, Lira PI, Batista-Filho M, Ashworth A. Prevalence of anemia in children 6-59 months old in the state of Pernambuco, Brazil. Rev Panam Salud Pública. 2001 ;10(2) :101-7.



inférieurs à la moyenne nationale²³. C'est pourquoi, les populations dépendantes de l'agriculture familiale de subsistance en milieu rural, majoritaires au Niger²⁴, ont un système productif, caractérisé par une faible productivité. Leur production alimentaire est centrée sur celle des aliments de base comme par exemple les céréales et dans une moindre mesure les légumineuses et les tubercules et racines. Les politiques agricoles publiques concentrent également leur encadrement et les efforts d'accès aux semences améliorées sur ces chaînes de valeur ou commodités dites prioritaires²⁵. Les aliments riches en micronutriments comme les fruits et légumes ou maraichers frais font l'objet d'une faible promotion et donc d'une faible demande²⁶.

Les importations alimentaires ne couvrent pas ce déficit particulièrement en milieu rural car les aliments favorables à l'alimentation saine (sûre et nutritive) ainsi que les produits animaux sont chers sur les marchés locaux limitant ainsi leur accès lorsqu'il n'existe pas de revenus monétaires réguliers et décents. Le coût de l'alimentation saine exprimée en dollar US en PPA (Parité de Pouvoir d'achat)²⁷ par jour est passé de 2,79 (1674 FCFA) en 2019 à 3,16 (1800 FCFA) en 2021. De même, le coût des aliments de base comme les céréales est estimé à 0,4 \$ en Parité de Pouvoir d'Achat (240 FCFA) contre 0,6 pour les fruits (360 FCFA) et 1,14 (924 FCFA) pour les produits animaux²⁸. Soixante-treize pour cent (73%) de la population vit avec moins de 3,2 \$ (1920 FCFA) en 2020 par jour contre 63% en 2022²⁹. Cela affecterait plus les ménages qui ont pour source de revenu principale la vente des produits agricoles également plus victimes de la pauvreté monétaire et parfois plus endettés. Ce qui limite davantage leur accessibilité à une alimentation diversifiée. Cette situation pourrait expliquer en partie l'éloignement progressif au fil du temps entre 2020 et 2022 de l'atteinte de la diversité alimentaire minimale adéquate des femmes vivant dans les ménages dépendants majoritairement de l'Agriculture familiale. Les perspectives d'amélioration s'éloigneraient encore plus à partir de 2023 suite à la crise politique engendrant des restrictions des approvisionnements entre le Niger et les autres pays de la CEDEAO ainsi que celles sécuritaires et climatiques.

3.2.2.3. Les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant dans des ménages avec des enfants de moins de cinq ans ont moins de chance d'atteindre une diversité alimentaire minimale requise que les femmes qui sont dans des ménages avec aucun enfant.

Les femmes âgées de 15 à 49 ans qui vivent dans des ménages avec moins de 3 enfants et plus de trois enfants de moins de cinq ans ont respectivement 0,84 et 0,63 fois plus de risque de ne pas avoir une diversité alimentaire que celles qui vivent dans des ménages sans enfants de moins de cinq ans.

Les familles avec un nombre très élevé d'enfants en bas âge ont plus de difficultés à répondre

²³ INS. Enquête Harmonisée sur les conditions de vie des ménages 2021/2022, Profil de pauvreté 2021/2022, Niamey, Niger.

²⁴ INS, Agriculture et conditions de vie des ménages au Niger 2019, p10

²⁵ HC3N/INS/MAE. Développement d'une agriculture et des systèmes alimentaires sensibles à la nutrition au Niger. Note technique PNIN N° 5, Mars 2020. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/85/Doc-20201125-162846.pdf>

²⁶ HC3N/UNICEF/FAO. Cartographie des interventions et des Intervenants dans le domaine de la nutrition au Niger. HC3N, Rapport provisoire, Septembre 2023.

²⁷ Il s'agit d'un taux de conversion fictif qui permet la comparaison des pouvoirs d'achat des différentes monnaies.

²⁸ FAO. FAOSTAT. Niger. Coût abordable de l'alimentation saine (CoAHD). <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/CAHD>

²⁹ Profil Nutrition du Niger. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/africa/western-africa/niger/>

adéquatement à la demande alimentaire diversifiée et à prodiguer des soins adéquats aux enfants. Le Niger a amorcé sa transition démographique avec un indice synthétique de fécondité (ISF) passant de 7,6 enfants par femmes en 2012 à 6,2 enfants par femme en 2021³⁰. Cependant, la pression démographique reste encore forte et influence la taille des ménages. Ainsi, le surplus de revenus dégagés par les travailleurs des ménages nigériens est absorbé à 80% par les enfants et les jeunes adultes dont la plupart n'ont pas d'emploi. Il y a plusieurs barrières à l'accélération de la baisse de la fécondité bien décrites dans le document de diagnostic stratégique du PDES 2022-2026. Il s'agit entre autres :

- du faible accès aux services modernes de planification familiale (24% en milieu urbain contre 8% en milieu rural), surtout pour les populations en zones rurales, encore majoritaires au Niger. Dans les zones rurales même lorsque les services de distribution de contraceptifs sont disponibles, de nombreux obstacles sociaux et religieux freinent leur accès.
- de la précocité de l'entrée en union et de la première naissance chez les femmes et la persistance des comportements pro-natalistes dans la population. En effet, 96% des naissances qui ont eu lieu durant les cinq années précédant l'enquête étaient planifiées et désirées (ENAFEME, Niger 2021).

Les grossesses rapprochées qui en découlent fragilisent leur santé et les exposeraient à plus de maladies infectieuses et nutritionnelles et par ricochet à une faible capacité physique à s'engager dans des activités leur permettant de générer des revenus réguliers indispensables à l'amélioration de leur alimentation et celle de leur famille.

3.2.2.4. Les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant dans les ménages disposant d'installations sanitaires améliorées ont plus de chance d'atteindre la diversité alimentaire minimale adéquate

Les femmes âgées de 15 à 49 ans vivant dans des ménages ne disposant pas de latrines ou de latrines améliorées ont 0,42 fois plus de risque de ne pas atteindre la diversité alimentaire minimale adéquate que celles qui vivent dans des ménages avec de latrines améliorées. L'assainissement de base est une des dimensions environnementales les plus importantes du niveau de vie des ménages et des individus. Un assainissement délétère est une privation importante qui met en évidence la pauvreté non monétaire d'un ménage.

La disponibilité et le type de latrines ainsi que l'accessibilité à l'eau courante permettent d'avoir une idée relativement précise de la salubrité et du degré d'exposition aux infestations telles les maladies du péril fécal. En dépit de l'importance de l'usage des toilettes améliorées pour l'amélioration de la diversité alimentaire, leur utilisation est extrêmement faible puis que seulement 11% des ménages en disposent à l'échelle nationale (ENAFEME Niger 2021). Cette proportion varie de 38% en milieu urbain à 6% en milieu rural. Des progrès minimes ont donc été accomplis pour garantir l'accès aux services basiques d'assainissement au Niger. L'écart à combler est énorme pour atteindre une couverture permettant de maximiser ses bénéfices nutritionnels estimée à 76% malgré une légère et régulière hausse annuelle entre 2000 et 2020. Selon les projections faites par l'INS, si les tendances actuelles observées entre 2000 et 2020 se maintiennent dans la durée, le seuil de vulnérabilité à la malnutrition chronique pour le taux optimal d'accès à des services d'assainissement améliorés serait atteint à partir de l'an 2149 (soit dans 127 ans)³¹.

³⁰ Ministère du Plan. Plan de Développement Economique et Social (PDES) 2022-2026 : Diagnostic Stratégique, Volume 1, Niamey, Niger.

³¹ HC3N/INS/DUE/GIZ. Tendances de la malnutrition chronique et ses déterminants chez les enfants de moins de cinq ans au niveau national (pages 32-33). Mise à jour, Rapport d'étude PNIN N° 22, Décembre 2022. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/122/Doc-20230207-093259.pdf>



4. LIMITES DE L'ETUDE

La principale limite de cette étude constitue l'absence dans notre modèle de variables socio-économiques pouvant influencer la diversité alimentaire des femmes notamment l'indice de richesse du ménage, le niveau d'éducation du chef de ménage, le niveau d'éducation de la femme, la diversité culturelle dans la localité de la femme et l'indice d'autonomisation des femmes. Cette insuffisance émane de la non exhaustivité des enquêtes nutrition SMART qui sont des enquêtes d'urgence avec pour principale objectif la cartographie de la situation nutritionnelle.

5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La consommation de la nourriture est une activité éminemment sociale qui impacte le bien être nutritionnel particulièrement chez les groupes vulnérables comme les enfants et les femmes en âge de procréer. De même, la diversité alimentaire est actuellement reconnue comme un indicateur important d'une alimentation saine (sûre et nutritive).

Cette étude a révélé que la proportion des femmes âgées de 15 à 49 ans ayant une diversité alimentaire minimale adéquate, déjà faible, a baissé régulièrement au niveau national entre 2020 (53,3%) et 2022 (37,0%). Cette dégradation de la qualité de l'alimentation observée au Niger est d'autant plus inquiétante que les perspectives de renverser les tendances actuelles sont « assombries » par la récente crise politique de 2023 en plus de celles structurelles déjà existantes comme l'insécurité et les conséquences du changement climatique.

La structure de l'alimentation des femmes est monotone et peu diversifiée composée essentiellement d'aliments de base (céréales, tubercules et racines), les légumes feuilles vert foncé et dans une moindre mesure du niébé. Les produits animaux (hors le lait dans certaines régions) ainsi que les aliments riches en micronutriments (œufs, noix, fruits et légumes par exemple) sont faiblement consommés.

Plusieurs déterminants modifiables, pour lesquels des solutions techniques existent, sont positivement liés à une meilleure diversité alimentaire minimale adéquate. Ces déterminants sont biologiques individuels comme l'absence de l'anémie ou socio-économiques du ménage comme les sources de revenus monétaires réguliers provenant du salariat, de la pension, du commerce, de l'artisanat ou des petits métiers, l'absence ou moins d'enfants de moins de cinq ans et l'accès aux installations sanitaires. Ces solutions techniques sont déjà mises en œuvre au Niger. Toutefois, les couvertures des interventions permettant de modifier favorablement ces déterminants sont encore faibles pour maximiser leurs bénéfices sur l'atteinte de la diversité alimentaire minimale adéquate chez les femmes âgées de 15 à 49 ans.

Des investissements conséquents à large échelle ciblant l'accroissement progressif de la couverture de ces interventions modifiables sont requis. L'objectif de ces investissements est de rendre l'alimentation saine (sûre et diversifiée), tout au long de l'année, abordable pour tous. Les preneurs de décisions politiques et les autres parties prenantes doivent s'engager dans la durée pour accélérer la mise en œuvre de la feuille de route nationale sur les transformations des systèmes alimentaires locaux. Une attention particulière doit également être accordée aux déterminants modifiables comme l'amélioration du pouvoir d'achat par l'accès à des revenus monétaires décents et la levée progressive de certaines barrières programmatiques et socio-culturelles comme l'accès à l'information nutritionnelle et la réduction des restrictions alimentaires chez les femmes en âge de procréer.

BIBLIOGRAPHIE

- Stratégies de lutte contre les carences en Micronutriments au Niger, Octobre 2008
- Stratégies de lutte contre les carences en micronutriments, en particulier en fer, dans les pays en développement, Jacques BERGER
- FAO. Guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu. 2011. <https://www.fao.org/documents/card/es/c/3370fc5c-151d-5afe-b5fd-b196fba5e02c>
- La Banque Mondiale, Unicef, FAO, The micronutrient initiative. (2003) 'Anemia prevention and control : what works'. SOURBIER D. Analyse situationnelle des interventions de lutte contre l'anémie au Burkina Faso.
- Mémoire de fin d'étude, Université Montpellier 1-Université Montpellier 2, Septembre 2013.
- PNIN Niger. Evaluation des performances des systèmes alimentaires au Niger par la mesure de la diversité alimentaires chez les femmes âgées de 15-49 ans. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/103/Doc-20210819-134736.pdf>
- HC3N/UN. Feuille de Route pour opérationnaliser les voies de transformation des Systèmes Alimentaires pour une Alimentation Saine à l'horizon 2030 au Niger. 2021. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/106/Doc-20210908-115801.pdf>
- INS/HC3N/INTAKE/FAO/DUE. Apports en nutriments estimés à partir d'une enquête alimentaire par rappel des 24 heures chez les enfants de 2-5 ans, les adolescentes âgées de 10-18 ans et les femmes âgées de 19-49 ans dans cinq régions du Niger. Rapport provisoire PNIN, Tome 3, Niamey, Septembre 2023.
- Nancy, K. et Koné, M., 2007, Etude sur les connaissances, attitudes, comportements et pratiques des communautés/populations vis-à-vis de la nutrition, des soins primaires de santé pour la femme enceinte et le nourrisson, l'accès à l'eau potable, l'hygiène et l'assainissement, l'accès aux soins de santé pour le jeune enfant dans la région de Maradi au Niger, Unicef
- Mathilde Savy. Indices de diversité alimentaire/ mesure et utilisation chez des femmes en âge de procréer. Thèse de Doctorat de l'Université de Paris 6, 2006. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-03/010039372.pdf
- Diane Djossinou. Alimentation et nutrition des femmes avant et pendant la grossesse au Sud-Bénin : qualité et facteurs d'influence. Alimentation et Nutrition. Université Montpellier ; Université d'Abomey-Calavi (Bénin), 2019. Français. NNT : 2019MONTG060. tel-02578624.
- Plateforme Nationale d'Information sur la Nutrition (PNIN), Institut National de la Statistique (INS) du Niger et Haut-Commissariat à l'Initiative 3N (HC3N). Rapport de l'enquête qualitative sur les connaissances, les pratiques et les comportements en matière d'alimentation et de nutrition des enfants de moins de cinq (5) ans dans la région d'Agadez, Décembre 2022.
- Plateforme Nationale d'Information sur la Nutrition (PNIN), Institut National de la Statistique (INS) du Niger et Haut-Commissariat à l'Initiative 3N (HC3N). Rapport de l'enquête qualitative sur les connaissances, les pratiques et les comportements en matière d'alimentation et de nutrition des enfants de moins de cinq (5) ans dans la région de Maradi, Décembre 2022.
- Nancy, K. et Koné, M., 2007, Etude sur les connaissances, attitudes, comportements et pratiques des
- INS. Principaux résultats préliminaires de l'enquête nationale sur la fécondité et la mortalité des enfants de moins de cinq ans (ENAFEME, Niger 2021). Rapport INS, Niamey. Octobre 2021.
- Osorio MM, Lira PI, Batista-Filho M, Ashworth A. Prevalence of anernia in children 6-59



- months old in the state of Pernambuco, Brazil. Rev Panam Salud Pública. 2001 ;10(2) :101-7.
- Ministère du Plan. Plan de Développement Economique et Social (PDES) 2022-2026 : Diagnostic Stratégique, Volume 1, Niamey, Niger.
 - INS, Agriculture et conditions de vie des ménages au Niger 2019, p10
 - INS. Enquête Harmonisée sur les conditions de vie des ménages 2021/2022, Profil de pauvreté 2021/2022, Niamey, Niger.
 - HC3N/INS/MAE. Développement d'une agriculture et des systèmes alimentaires sensibles à la nutrition au Niger. Note technique PNIN N° 5, Mars 2020. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/85/Doc-20201125-162846.pdf>
 - HC3N/UNICEF/FAO. Cartographie des interventions et des Intervenants dans le domaine de la nutrition au Niger. HC3N, Rapport provisoire, Septembre 2023.
 - FAO. FAOSTAT. Niger. Coût abordable de l'alimentation saine (CoAHD). <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/CAHD>
 - Profil Nutrition du Niger. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/africa/western-africa/niger/>
 - HC3N/INS/DUE/GIZ. Tendances de la malnutrition chronique et ses déterminants chez les enfants de moins de cinq ans au niveau national (pages 32-33). Mise à jour, Rapport d'étude PNIN N° 22, Décembre 2022. <https://pnin-niger.org/pnin-doc/web/uploads/documents/122/Doc-20230207-093259.pdf>



REMERCIEMENTS

Nous adressons nos remerciements à tout ce qui ont contribué de près ou de loin à l'amélioration de ce rapport d'analyse.





Décembre 2023

Institut National de la Statistique du Niger

&

Haut-Commissariat à l'Initiative 3N « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens »