

SAVING  
LIVES  
CHANGING  
LIVES



# Fill the Nutrient Gap Niger

RESULTATS DE L'ANALYSE : RAPPORT FINAL



Octobre 2018

## Table des matières

---

	Page
Liste des acronymes .....	3
Contributeurs.....	4
Résumé .....	5
Introduction .....	6
Méthodologie et processus de l'analyse au Niger .....	7
« Cost of the Diet » : le coût d'une alimentation nutritive au Niger .....	8
1) Le régime alimentaire des ménages dépend des aliments de base et n'est pas suffisamment diversifié.....	14
2) La faible diversité alimentaire du ménage est accentuée au niveau individuel pour les groupes nutritionnellement vulnérables.....	20
Groupe cible 1 : les enfants de moins de 2 ans .....	21
Groupe cible 2 : les adolescentes.....	28
Groupe cible 3 : femmes enceintes et allaitantes .....	33
Les enfants d'âge scolaire et repas scolaires comme point d'entrée .....	38
3) Une grande partie de la population souffre ou est considérée à risque de l'insécurité alimentaire chronique. ....	40
4) Les marchés sont une plateforme importante pour l'amélioration de l'accès aux aliments nutritifs. ....	46
Risque 5) Le bas statut social des femmes a un effet négatif sur leur propre statut nutritionnel ainsi que celui de leurs enfants, et contribue aux pratiques d'ANJE inadéquates. ....	49
6) L'amélioration de l'accès économique à une alimentation nutritive, grâce à des interventions spécifiques au contexte, a un impact potentiel majeur sur la sécurité alimentaire .....	53
7) L'accès aux aliments nutritifs pourrait être amélioré à travers diverses plateformes publiques et privées dans le système alimentaire.....	59

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Recommandations multisectorielles sur les politiques et programmes d'interventions.....	62
Œuvres citées.....	67
Annexe 1 : Bibliographie complète des sources révisées pour l'analyse FNG.....	69
Annexe 2 : Parties prenantes impliqués dans l'analyse FNG.....	77

## Liste des acronymes

ANJE	Alimentation du nourrisson et du jeune enfant
CdA	Coût de l'alimentation ( <i>Cost of the Diet</i> )
CFA	Franc de la communauté financière africaine
CotD	<i>Cost of the Diet</i> (Coût de l'alimentation)
ECVMA	Enquête nationale sur les conditions de vie des ménages
ECVIA	Enquête conjointe sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages
EDS	Enquête Démographique et de Santé
ENISED	Etude nationale d'évaluation d'indicateurs socio-économiques et démographiques
ENDAF	Enquête nationale sur la diversité alimentaire des femmes
FNG	<i>Fill the Nutrient Gap</i> (Comblant le déficit en nutriments)
IMC	Indice de masse corporelle
INS	Institut National de la Statistique du Niger
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PNSN	Politique nationale de sécurité nutritionnelle
PIB	Produit intérieur brut
SBCC	Social and behaviour change communication
SDAM	Score de diversité alimentaire des ménages
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

## Contributeurs

Le Haut-Commissariat à l'Initiative les Nigériens Nourrissent les Nigériens (HC3N), avec les remerciements à Dr Mahamadou Aboubacar, Mahaman Sani et Ali Bety ; l'Institut National de la Statistique du Niger, en particulier Ali Ousmane, Mahamane Issiak Balarabé, Sani Oumarou et Idrissa Alichina Kourgueni ; le bureau pays du PAM au Niger, en particulier Benedict Tabiojong Mbeng, Alexandra Pirola, Bintou Tidjani, Patrizia Papinutti et Sory Ibrahim Ouane ; le bureau régional du PAM à Dakar, en particulier Mahamadou Tanimoune, Anna Horner et Saidou Magagi ; et l'équipe FNG au siège du PAM, en particulier Natalie West, Nora Hobbs, Pierre Momcilovic, Janosch Klemm, Sara Lisa Orstavik, Giulia Baldi et Saskia de Pee.

## Résumé

L'importance de la nutrition en tant que cause et conséquence de la pauvreté a été placée au centre du cadre de la politique mondiale pour le développement durable avec l'adoption du Programme 2030. La haute prévalence de la malnutrition au Niger est alarmante. Répondre aux besoins nutritionnels est alors indispensable pour prévenir et réduire la malnutrition de la population, notamment pour les groupes les plus vulnérables, à savoir : les enfants de moins de 2 ans, les adolescentes et les femmes enceintes et allaitantes. Cependant, la nutrition n'est pas sous la responsabilité du seul secteur de la santé : elle demande une approche multisectorielle pour surmonter la totalité des défis et pour saisir les opportunités déjà existantes.

L'analyse *Fill the Nutrient Gap* (FNG) au Niger a identifié sept résultats clés qui viennent renforcer la Politique nationale de sécurité nutritionnelle (PNSN) et contribuer à la priorisation des interventions au sein du nouveau Plan d'Action de la Politique Nationale d'Alimentation et de Nutrition. Dans le contexte du Niger l'étude met en évidence que les causes d'une malnutrition persistante sont comprises dans un contexte économique et politique plus large puisque les barrières à une alimentation adéquatement nutritive dépendent de la disponibilité et de l'accès aux aliments nutritifs pour la majorité des ménages. Les résultats de l'étude mettent l'accent sur la nécessité d'une approche multisectorielle prenant en compte les contributions des systèmes publics d'agriculture, élevage, protection sociale, santé et éducation ainsi que du secteur privé. Sans la symbiose de l'ensemble de ces contributions, les progrès en nutrition dans le contexte du Niger resteront minimes.

Les programmes sensibles à la nutrition basés sur des partenariats, la localisation et des approches participatives devraient être adoptés comme pratiques standards. Ainsi, le Niger pourrait faire des progrès pour atteindre le second objectif de développement durable : éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable.

## Introduction

Les effets de la malnutrition sont reconnus comme étant dévastateurs à l'échelle mondiale. Au Niger, la malnutrition est fortement répandue. Quarante-deux pour cent des enfants de moins de 5 ans souffrent de la malnutrition chronique, et il est peu probable qu'ils atteignent leurs capacités maximales aussi bien physiques que mentales au cours de leurs vies. Les carences en micronutriments sont également répandues dans le pays, ce qui reflète une dépendance aux aliments de base et un manque de diversité alimentaire, surtout chez les groupes les plus vulnérables sur le plan nutritionnel, en particulier les enfants de moins de 2 ans, les adolescentes et les femmes enceintes et allaitantes.

La réduction de la malnutrition est ralentie par plusieurs facteurs : les problèmes d'accès économique aux aliments nutritifs, l'insécurité alimentaire chronique liée aux effets saisonniers, la forte croissance démographique, la basse résilience de la population, le manque de filets de sécurité sociale et d'autres aspects sociaux comme, par exemple, le faible statut social des femmes. Pour parvenir à une amélioration durable de la situation nutritionnelle au Niger, l'approche du cycle de vie doit être adoptée et associée à diverses interventions ciblées et spécifiques au contexte impliquant de multiples parties prenantes au sein de différents secteurs.

L'analyse *Fill the Nutrient Gap* (FNG, ou « Comblé le déficit en nutriments ») a pour but de contribuer aux politiques, stratégies et programmes nationaux en identifiant les points d'entrée pour des actions liées directement et indirectement à la nutrition au sein de plusieurs secteurs. L'une des deux causes directes de la malnutrition étant l'apport nutritionnel inadéquat (et l'autre la maladie), toute intervention mise en place devrait avoir pour objectif l'amélioration de cet apport. Cet outil a été développé par le Programme Alimentaire Mondial (PAM) avec le soutien technique des instituts de recherches y compris : l'Université de Californie à Davis, L'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI) (Washington, DC), Epicentre (Paris), l'université Harvard (Boston), l'université Mahidol (Bangkok) et le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF). L'analyse FNG sert à identifier les principaux obstacles pour que les populations accèdent à une alimentation nutritive, et en conséquent à soutenir les prises de décisions multisectorielles ciblant le statut nutritionnel des groupes les plus vulnérables. Ceci est réalisé à travers deux processus.

Le premier examine les données nationales disponibles sur la santé, la sécurité alimentaire, la nutrition, la disponibilité et l'accès aux aliments nutritifs, ainsi que les comportements et les croyances des consommateurs autour de l'alimentation. Le second est une analyse du coût de l'alimentation avec l'outil *Cost of the Diet* développée par Save the Children – Royaume-Uni, qui permet de modéliser des solutions potentielles pour rendre les aliments nutritifs plus abordables pour les ménages. Ainsi, l'analyse FNG prend en compte une série de facteurs qui reflètent ou affectent l'apport alimentaire, comprenant les caractéristiques locales de la malnutrition, l'environnement politique, le type et la disponibilité d'aliments nutritifs sur les marchés locaux, le coût des aliments nutritifs, l'apport en nutriments, les pratiques locales, et l'optimisation des coûts. L'analyse FNG engage différents secteurs à proposer des stratégies pour surmonter ces obstacles à une alimentation nutritive pour des groupes cibles.

L'étude est un processus participatif entre l'équipe FNG auprès du siège du PAM à Rome et les parties prenantes dans chaque pays. Les informations sont consolidées et analysées, et les résultats de l'analyse sont ensuite examinés par un groupe de partenaires multisectoriels afin de parvenir à une compréhension commune des enjeux, du contexte et des solutions. Grâce à ce processus de consultations, des points d'entrée et des actions politiques et des programmes spécifiques au contexte sont identifiées

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

conjointement pour différents secteurs, publics et privés, comme par exemple les secteurs de santé, protection sociale ou encore sur différents intervenants sur le système alimentaire.

L'analyse et les résultats présentés ci-dessous viennent renforcer la Politique nationale de sécurité nutritionnelle et peuvent contribuer à la priorisation des interventions au sein de son nouveau plan d'action. Les modélisations comparent l'impact relatif des interventions sur l'apport nutritionnel et identifient les priorités pour les groupes cibles clés, ainsi que les combinaisons d'interventions qui seraient les plus efficaces pour rendre l'alimentation nutritive davantage accessible aux ménages. En termes de programmes, l'accent devrait être mis sur la promotion des bonnes pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE – comprenant, entre autres, l'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois et la diversité alimentaire), les besoins spécifiques des adolescentes et l'expansion des plateformes qui les atteignent, l'amélioration du contenu nutritif des repas des cantines scolaires, ainsi que l'exploitation des plateformes multisectorielles déjà existantes. De plus, l'approche « communes de convergence », initiée conjointement par le Haut-commissariat à l'initiative 3N (HC3N) et les agences du système des Nations Unies au Niger, offrent la possibilité d'examiner les effets de ces combinaisons d'interventions spécifiques et sensibles à la nutrition dans des zones géographiques où une approche multisectorielle à la sécurité nutritionnelle est déjà mise en place. L'engagement des différents secteurs est critique, car les interventions qui adressent les causes immédiates de la malnutrition (ou spécifiques à la nutrition) ont un impact limité sans un appui des interventions qui adressent les causes sous-jacentes et fondamentales de la malnutrition (ou sensibles à la nutrition). Les résultats de cette analyse peuvent servir à plaider en faveur de programmation sensible à la nutrition, et à mobiliser les ressources nécessaires à travers les différents secteurs impliqués.

## Méthodologie et processus de l'analyse au Niger

L'analyse FNG a commencé au Niger par une phase de lancement à l'échelle nationale qui a eu lieu du 4 au 13 octobre 2017, mené par le HC3N et l'Institut National de la Statistique (INS) avec le soutien de la représentation du Programme Alimentaire Mondial (PAM) au Niger, ainsi que la mission d'appui du siège du PAM. Au cours de la mission, des rencontres bilatérales ont eu lieu avec les parties prenantes y compris le gouvernement au niveau national, les agences des Nations Unies, et les organisations non-gouvernementales afin de présenter l'approche analytique et les résultats préliminaires. Ces rencontres ont permis de solliciter des contributions sur les sources possibles d'informations secondaires et des idées pour les modélisations des interventions avec le logiciel *Cost of the Diet* (« Coût de l'alimentation » – CdA). Les partenaires ont décidé de focaliser l'analyse au niveau régional, à cause du manque de données suffisantes pour une étude à plus petite échelle. Après consensus avec les différents partenaires, les groupes cibles clés suivants ont été identifiés : les enfants de moins de 2 ans, les adolescentes et les femmes enceintes et allaitantes.

La recherche bibliographique a commencé avant la mission avec les documents disponibles sur internet. D'autres sources ont été identifiées et partagées lors des réunions avec les partenaires sur place. Au total, plus d'une centaine de sources d'informations ont été examinées, avec la priorisation des sources gouvernementales représentatives à l'échelle nationale. Les parties 1 à 7 de ce rapport présentent les résultats de la recherche bibliographique intégrés avec l'analyse CdA, organisés par message clé.

Une étape de validation a eu lieu du 5 au 9 mars 2018, avec une deuxième mission du siège du PAM et le Bureau Régional du PAM à Dakar. Lors d'un atelier organisé par l'INS les résultats finaux ont été présentés pour validation par les partenaires techniques clés, qui ont ensuite travaillé en groupes pour identifier ensemble des recommandations politiques et programmatiques basées sur ces résultats. Ces

recommandations sont rédigées à la fin de ce rapport. Une dissémination finale des résultats et du rapport aura lieu en octobre 2018.

### « Cost of the Diet » : le coût d'une alimentation nutritive au Niger

Le logiciel *Cost of the Diet* (« Coût de l'alimentation » ou CdA) utilise la programmation linéaire pour comprendre dans quelle mesure la pauvreté, la disponibilité des aliments, et les prix des aliments peuvent affecter la capacité des populations à couvrir leurs besoins nutritionnels. En utilisant les données des prix des denrées alimentaires collectés sur les marchés ou des données des sources secondaires, le logiciel calcule le montant, la combinaison, et le coût total des aliments disponibles localement nécessaires pour couvrir les besoins moyens en énergie ainsi que les apports recommandés en protéine, gras et micronutriments des individus et des ménages.<sup>1</sup> Ces alimentations sont calculées avec certaines contraintes définies pour empêcher l'inclusion de certains types ou quantités d'aliments irréalistes ainsi que la provision excessive des nutriments.

Dans la méthode de l'analyse FNG, et dans ce rapport, une « alimentation nutritive » est définie comme : l'alimentation la moins chère qui couvre les besoins énergétiques et nutritionnels d'un individu ou d'un ensemble d'individus composant le ménage, incluant les aliments de base les plus consommés et excluant les aliments considérés comme tabous.<sup>2</sup> Le coût de cette alimentation nutritive est comparé aux données de dépenses alimentaires de la population pour estimer la proportion de la population qui n'a pas accès financièrement à cette alimentation nutritive et donc pour lesquels cette alimentation n'est pas abordable. La proportion de la « non-abordabilité » peut être estimée et comparée à travers différentes régions, saisons ou pays.

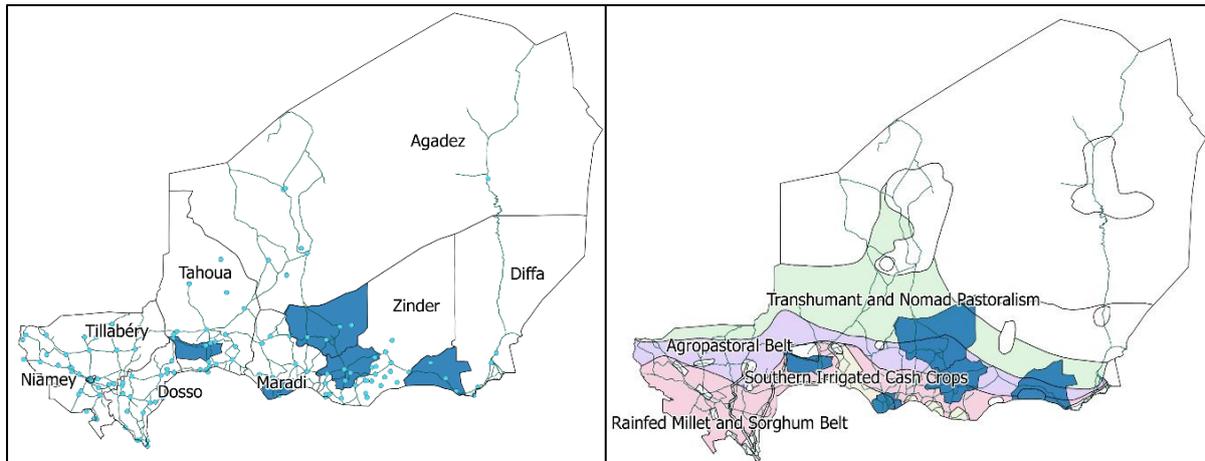
L'analyse CdA au Niger a été menée dans cinq zones réparties dans quatre régions, chacune représentant un moyen d'existence différent, avec différentes densités de population (figures 1 et 2). Les prix des denrées alimentaires ont été collectés sur les marchés en mai et juin 2016 à Dogo (Zinder), Tarka (Zinder), Djirataoua (Maradi), Foulatari (Diffa) et Bagaroua (Tahoua).

---

<sup>1</sup> Les besoins pour 9 vitamines et 4 minéraux sont inclus, comme définis par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).

<sup>2</sup> Cette alimentation n'a pour but ni de refléter ce que les personnes ou les ménages mangent actuellement, ni d'être utilisée pour élaborer des recommandations alimentaires ou des directives diététiques.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final



Figures 1 et 2 : Zones d'analyse de l'analyse « Coût de l'alimentation » par région (gauche) et par zone de moyens d'existence (droite)

Des aliments de base pour chaque zone ont été identifiés selon les données de l'INS, et la non-abordabilité a été estimée avec les données des dépenses alimentaires des ménages de l'Enquête nationale sur les conditions de vie des ménages (ECVMA) 2014. Une alimentation nutritive a été calculée pour un ménage de sept membres, la taille moyenne du ménage nigérien selon l'Enquête Démographique et de Santé (EDS), dont un enfant allaité de 12 à 23 mois, deux enfants d'âge scolaire (de 6 à 7 ans et de 10 à 11 ans), une fille adolescente de 14 à 15 ans, une femme allaitante (de 30 à 59 ans), un homme (de 30 à 59 ans) et une femme âgée de plus de 60 ans. Ce ménage modélisé comprend trois groupes cibles principaux en matière de nutrition : un enfant de moins de 2 ans, une femme enceinte ou allaitante et une fille adolescente.

Une portion par jour de l'aliment de base principal (le mil) et une portion de l'aliment de base secondaire (le riz, le maïs ou le sorgho selon la zone<sup>3</sup> ; voir la figure 3) ont été inclus pour chaque membre du ménage, sauf l'enfant de 12 à 23 mois qui a reçu une portion par jour de l'aliment de base principal.

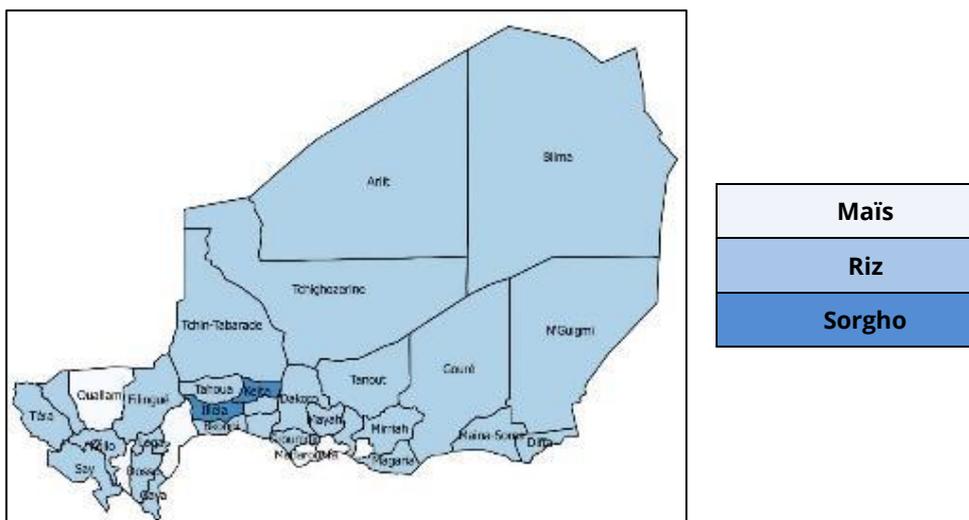


Figure 3 : Aliments de base les plus consommés après le mil, par zone (INS 2014a)

<sup>3</sup> Les aliments de base secondaires ont été en fonction de la consommation moyenne principale des ménages selon des données de l'INS.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Pour ce ménage de sept personnes, le coût d'une alimentation qui couvre les besoins en énergie avec les aliments disponibles sur les marchés locaux est de 500 à 757 Francs CFA par jour (figure 4). Selon une comparaison avec les dépenses alimentaires moyennes (utilisant les données de l'ECVMA 2014), presque tous les ménages dans chaque zone d'analyse ont un revenu suffisant pour acheter cette alimentation énergétique : seulement 2 à 5 pour cent des ménages n'ont pas un revenu suffisant pour y parvenir (figure 5).

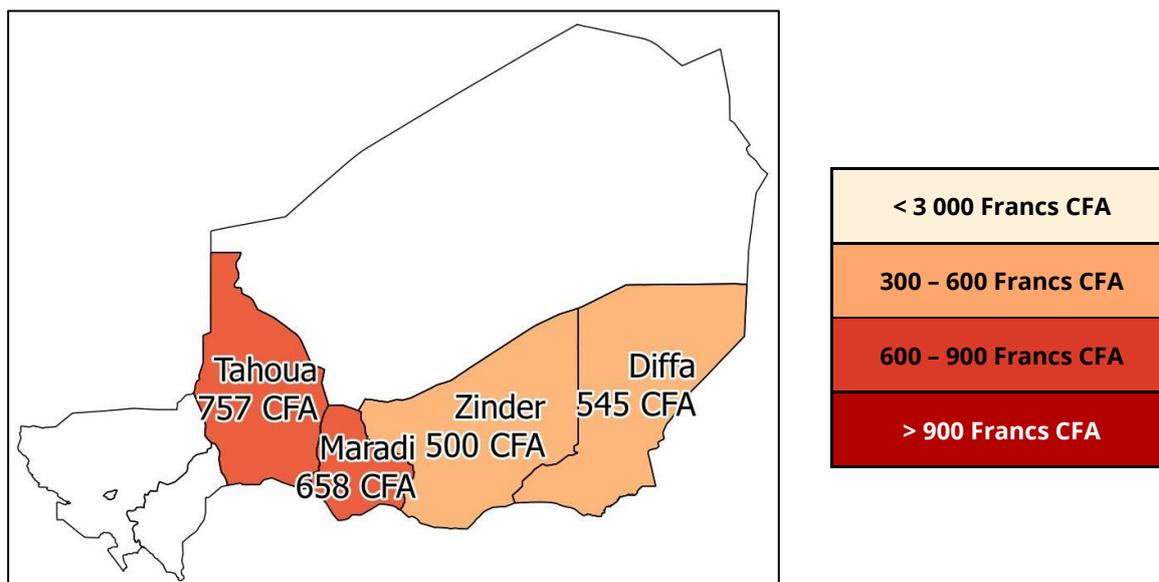


Figure 4 : Coût journalier d'une alimentation qui couvre les besoins énergétiques du ménage modélisé

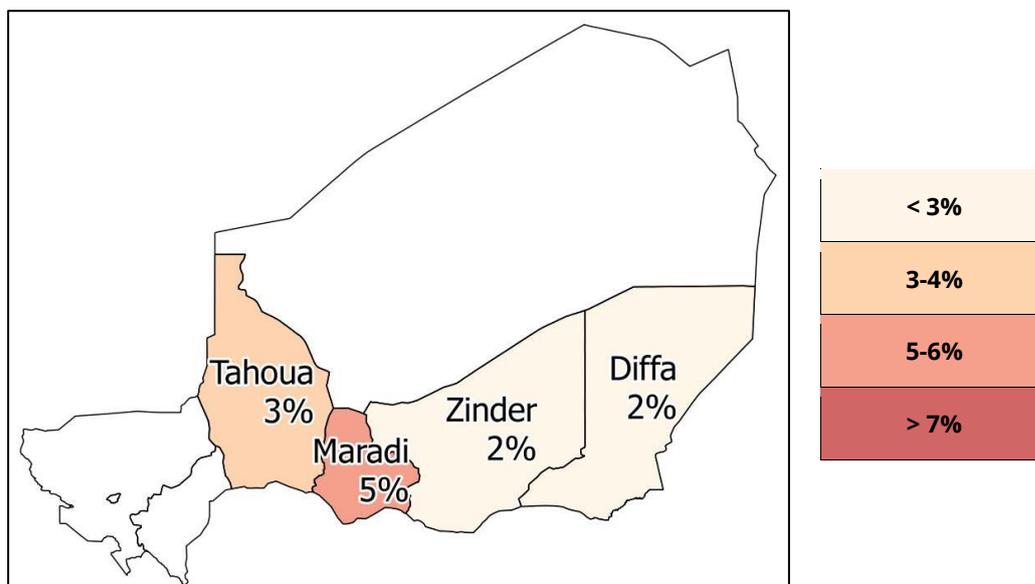


Figure 5 : Proportion des ménages pour lesquels une alimentation qui couvre les besoins énergétiques n'est pas abordable

Par contre, une alimentation qui couvre les besoins nutritionnels du ménage coûte beaucoup plus cher, de 1350 à 2604 Francs CFA par jour (figure 6). La proportion des ménages pour lesquels cette alimentation

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

nutritive n'est pas abordable est également plus élevée : 16 pour cent des ménages à Tahoua ne peuvent pas accéder financièrement à cette alimentation nutritive basée sur les marchés locaux (prix et disponibilité des aliments), alors qu'à Diffa l'alimentation nutritive n'est pas abordable pour près de 59 pour cent des ménages (figure 7).

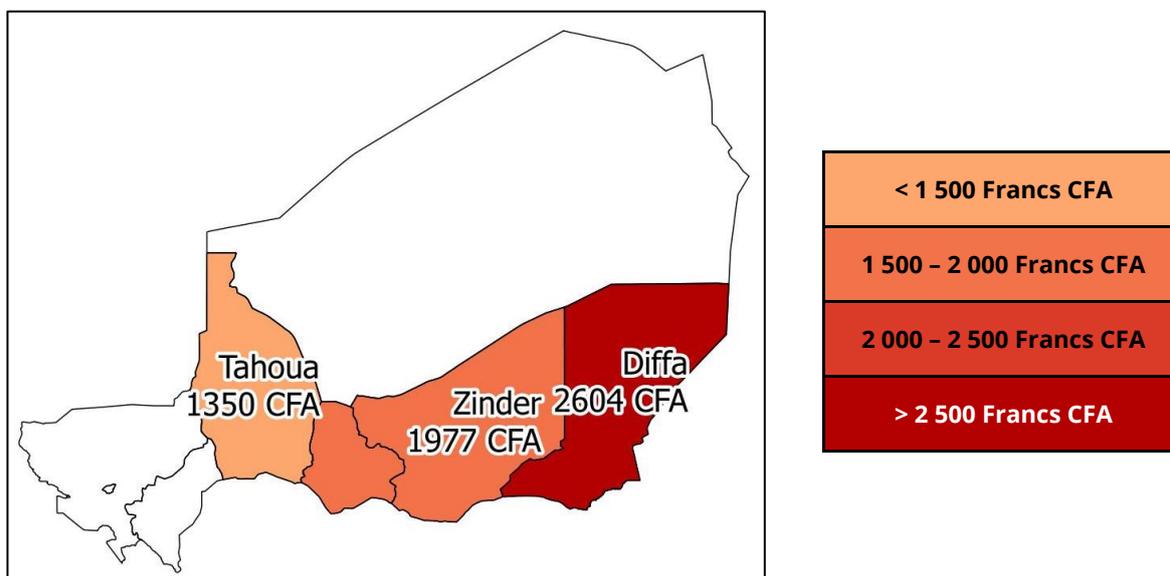


Figure 6 : Coût journalier d'une alimentation qui couvre les besoins nutritionnels du ménage modélisé

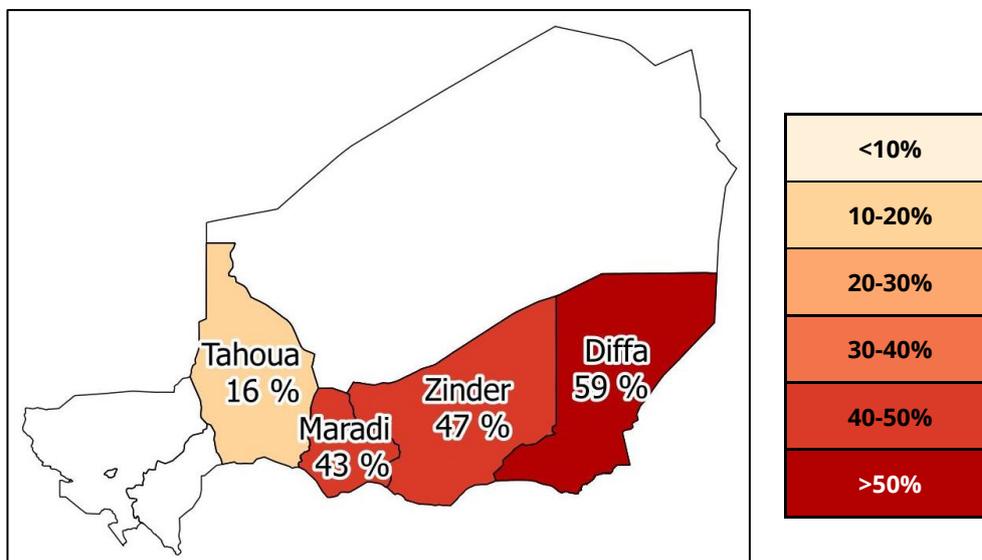


Figure 7 : Proportion des ménages qui ne peuvent pas accéder financièrement à une alimentation qui couvre les besoins nutritionnels (non-abordabilité d'une alimentation nutritive)

La faible proportion de la non-abordabilité à Tahoua pourrait s'expliquer en fonction de plusieurs facteurs différents entre Tahoua et les autres zones, comme la production agricole plus élevée et les importations alimentaires en conséquence plus faible. De plus, les dépenses alimentaires sont plus élevées à Tahoua tandis que les prix des aliments sont moins chers dû à la provenance locale. Dans la figure 8 ci-dessous, les courbes bleues représentent les dépenses mensuelles moyennes des ménages au niveau des régions, divisées par décile, et la ligne orange les dépenses mensuelles moyennes à l'échelle nationale. A Maradi,

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Zinder, et Diffa, 10 pour cent de la population la plus pauvre dépensent, en moyenne, moins de 30.000 Francs CFA par mois, tandis que les 10 pour cent les plus riches dépensent plus de 100 000 Francs CFA par mois. A Tahoua, les ménages dépensent un peu plus que dans les autres régions : jusqu'à 35 000 Francs CFA par mois chez les plus pauvres, et plus de 150 000 Francs CFA chez les plus riches. Par conséquent, la proportion des ménages qui peuvent accéder financièrement à une alimentation nutritive en tenant compte des leurs dépenses actuelles est plus élevée à Tahoua que dans les autres régions.

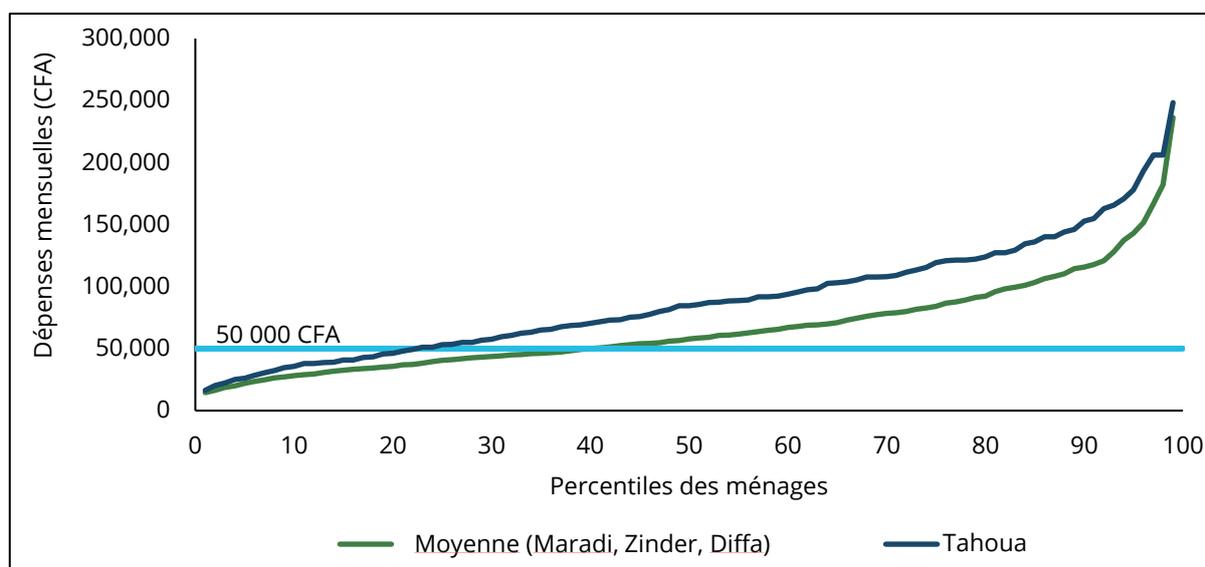


Figure 8 : Dépenses mensuelles des ménages par déciles, avec Tahoua contre la moyenne des autres zones d'analyse (INS 2014a)

Une alimentation nutritive coûte donc entre deux et cinq fois plus cher qu'une alimentation qui couvre les besoins énergétiques du ménage seulement (figure 9). Cela reflète le coût plus élevé des aliments frais plus riches en micronutriments et la diversité des aliments nécessaire pour assurer un apport nutritionnel adéquat. La diversité de l'alimentation nutritive est montrée dans la figure 12 ci-dessous.

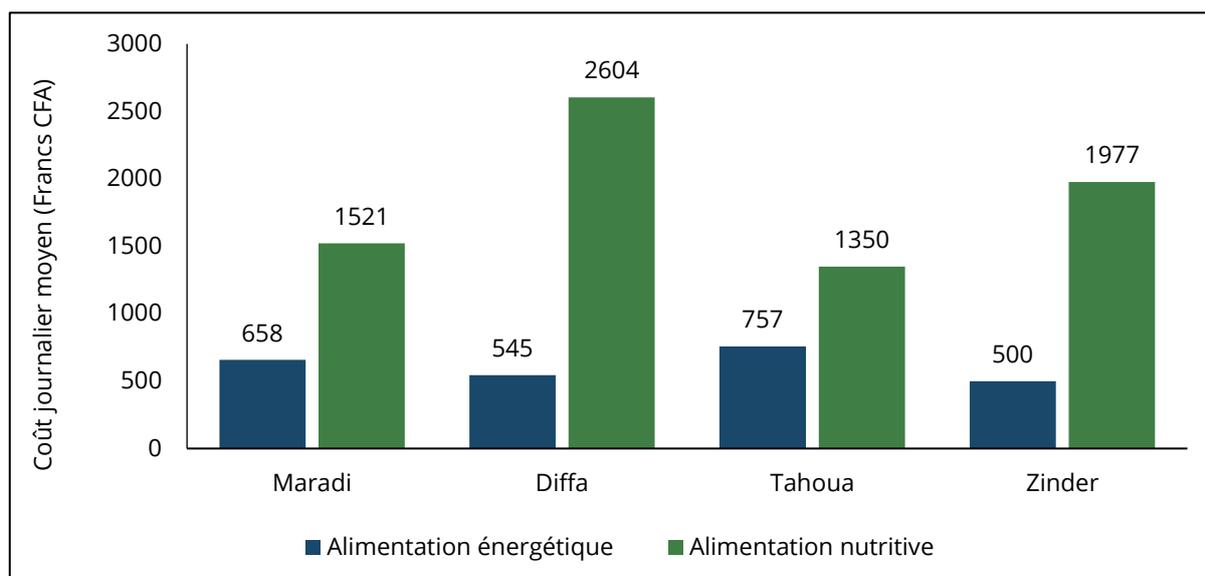


Figure 9 : Coût moyen quotidien des alimentations couvrant les besoins énergétiques et nutritionnels du ménage, par région

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Dans l'analyse CdA, les aliments localement disponibles sont choisis selon leur valeur nutritionnel et leur prix, pour trouver la combinaison d'aliments la moins chère qui couvre l'ensemble des besoins nutritionnels du ménage. Il ne s'agit pas d'une alimentation détaillée précisément qui serait par la suite recommandée, mais plutôt de la quantité et la diversité minimum des aliments nécessaires montrant l'importance d'un régime alimentaire diversifié qui comprend plusieurs groupes d'aliments. Par zone, l'alimentation nutritive comprend entre 6 et 16 aliments distincts. Seulement six aliments ont été choisis à Diffa, où l'alimentation nutritive coûte le plus cher ; il est possible que le prix élevé de l'alimentation et que ce choix réduit d'aliments soient liés à leurs disponibilités limitées sur les marchés locaux dans cette zone.

Le logiciel CdA est également utilisé pour modéliser des interventions ayant pour but d'améliorer l'accès à l'alimentation nutritive pour les individus et/ou les ménages. Les différentes interventions modélisées ont été choisies en fonction de la révision des sources secondaires d'informations et des consultations avec les partenaires nationaux. La sélection comprend :

- l'augmentation de la disponibilité locale des aliments nutritifs non-fortifiés et bio-fortifiés ;
- la disponibilité de différents types d'aliments de complément enrichis à travers des marchés et des programmes de filets de sécurité sociale ;
- la supplémentation en micronutriments ;
- la fortification des aliments de base ; et
- un transfert d'argent conditionnel pour les ménages les plus nutritionnellement vulnérables.

Les interventions modélisées sont théoriques et devraient être accompagnées de campagnes de communication pour le changement de comportement.

## 1) Le régime alimentaire des ménages dépend des aliments de base et n'est pas suffisamment diversifié.

- *Les problèmes d'accès économique jouent un rôle.*
- *Les effets saisonniers ont un impact sur la consommation du ménage.*
- *La fortification des aliments de base n'est pas adéquate.*
- *La fortification des aliments de base pourrait contribuer à un apport nutritionnel amélioré en milieu urbain.*

En moyenne, la consommation des ménages nigériens n'est pas assez diversifiée. La proportion des dépenses consacrées à l'alimentation est très élevée et ces dépenses alimentaires sont dominées par les céréales (Système d'Alerte Précoce et Prévention des Catastrophes & Institut National de la Statistique, 2016). L'aliment de base principal est le mil, avec une consommation importante du riz surtout dans les zones urbaines ; le maïs et le sorgho sont également des aliments de base secondaires dans quelques zones (FEWS NET, 2017b).

A l'échelle nationale, 74 pour cent des dépenses des ménages sont alimentaires (figure 10), dont 60 pour cent sur les céréales (Système d'Alerte Précoce et Prévention des Catastrophes & Institut National de la Statistique, 2016) (figure 11). Les dépenses alimentaires ne correspondent pas parfaitement à la consommation et les céréales, qui ne sont pas très chers, sont sûrement plus de 60 pour cent de la consommation. En revanche, les dépenses sur la viande (9 pour cent) représentent probablement une consommation beaucoup moins importante de ces aliments de source animale.

Effectivement, le score de diversité alimentaire du ménage (SDAM) moyen au Niger est pauvre, avec 3,8 groupes alimentaires consommés sur 12 possibles (ICF International, 2014). Les résultats de l'analyse CdA montrent la nécessité d'accroître cette diversité alimentaire pour couvrir les besoins nutritionnels de tous les membres du ménage (figure 12). Les céréales ne représentent plus que 40 pour cent de cette alimentation nutritive, et sont supplémentés par des quantités plus importantes d'autres aliments riches en micronutriments tels les fruits et les légumes (ensemble 23 pour cent de l'alimentation) et les produits laitiers (13 pour cent). De plus, l'alimentation nutritive du ménage comprend du lait maternel pour l'enfant de moins de 2 ans, qui ne s'achète pas mais qui est une source essentielle de micronutriments pour cet enfant. Par contre, ce régime alimentaire nutritif n'inclut pas certains aliments et condiments qui font partie des dépenses mais qui n'ont pas de valeur nutritionnelle, comme les huiles, le sucre, le sel et le thé et le café.

**Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final**

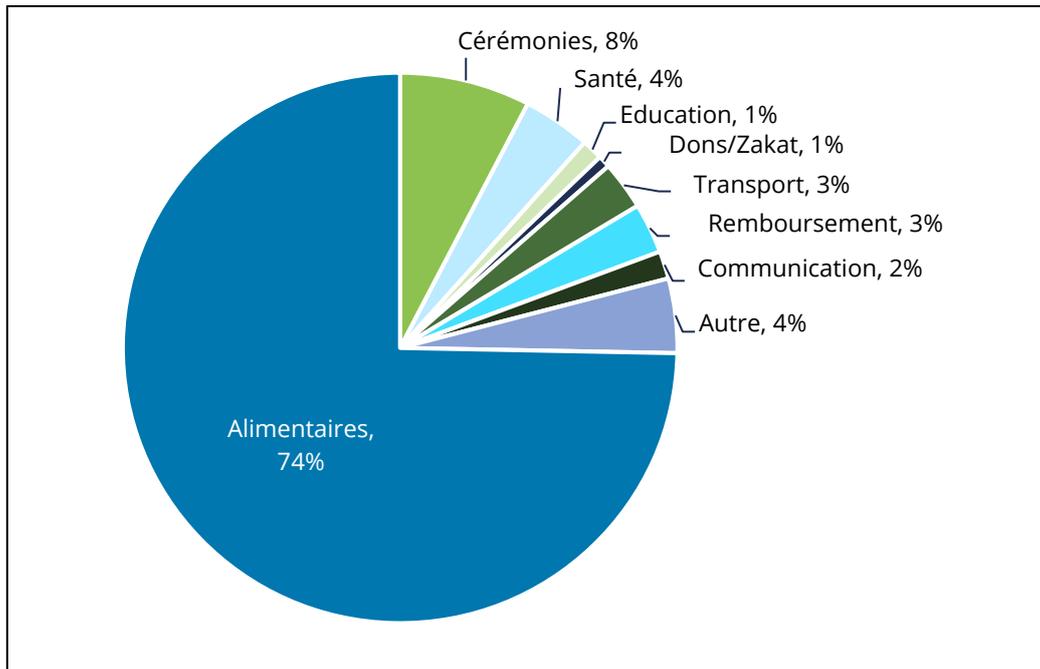
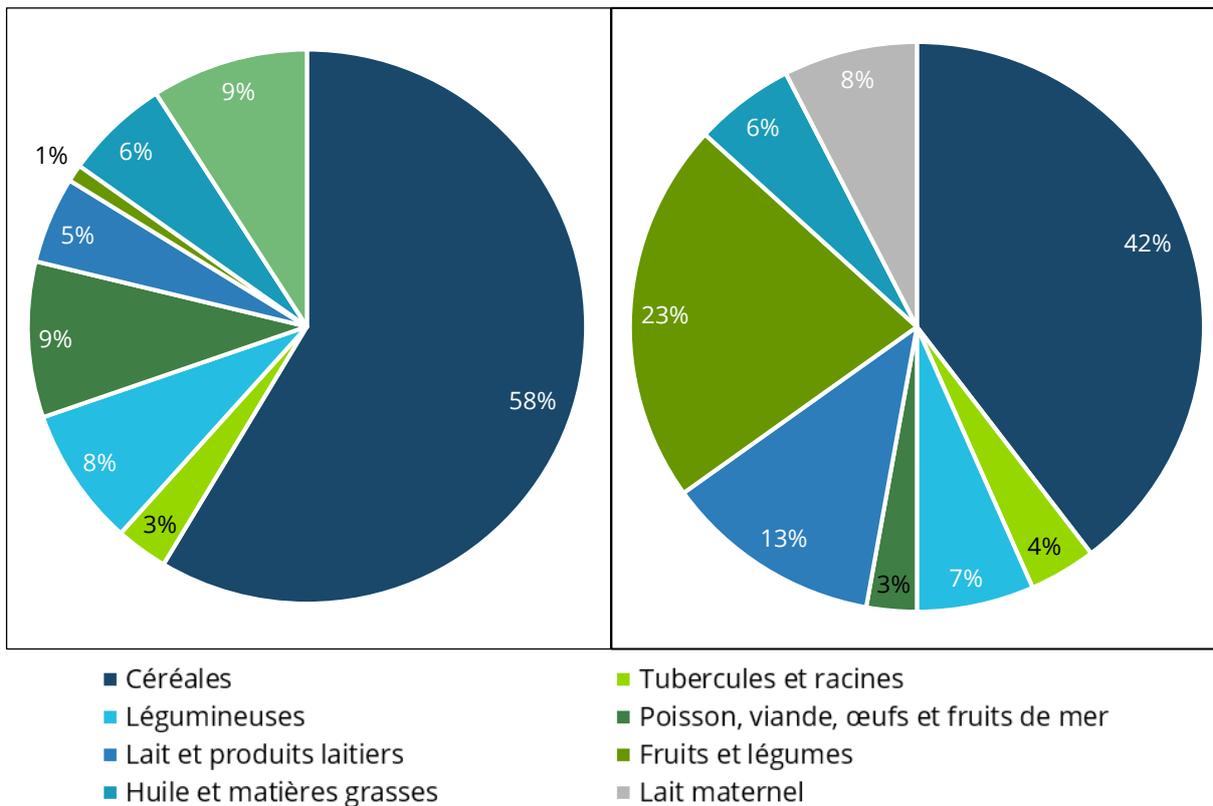


Figure 10 : Dépenses moyennes du ménage nigérien (Institut National de la Statistique, 2016a)



Figures 11 et 12 : Dépenses alimentaires moyennes du ménage (gauche, Institut National de la Statistique, 2016a) et composition de l'alimentation nutritive du ménage (droite)

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

La consommation d'aliments diversifiés varie selon la saison et les moyens d'existence, en fonction de ce qui est disponible et accessible pour les ménages éleveurs ou agriculteurs, sédentaires urbains ou ruraux, et disposant de haut ou bas revenus. L'accès économique a tendance à pousser la consommation du ménage vers la priorisation des aliments de base plus abordables. Dans la plupart des villages, les aliments en dehors des céréales ne sont disponibles que dans les marchés hebdomadaires, et les ménages n'ont souvent pas les moyens d'acheter des aliments frais tels la viande, les fruits et légumes, ou les œufs (Nomaou & Adamou, 2015). Même quand les ménages produisent des aliments plus nutritifs ils sont en général vendus, et non consommés par le ménage, pour assurer la consommation de l'aliment de base. Dans les communautés pastorales, la viande se mange principalement pendant les fêtes (Nomaou & Adamou, 2015).

Au niveau des politiques, les coupons ou les subventions pour des aliments nutritifs peuvent orienter les choix des ménages et mieux couvrir leurs besoins nutritionnels, en particulier pendant les saisons des prix élevés des céréales. Des approches visant à éduquer sur les connaissances nutritionnelles et le changement de comportement pourraient également contribuer à une meilleure consommation des aliments nutritifs produits par le ménage. Une étude à Maradi a suggéré que les ménages pourraient faire des réserves des aliments nutritifs séchés pour améliorer l'apport nutritionnel en période de soudure, s'il y avait plus de connaissances sur l'importance de ces aliments pour les membres les plus vulnérables du ménage (SPRING, 2016).

Les individus du ménage ayant les besoins nutritionnels les plus spécifiques sont les adolescentes, les femmes enceintes ou allaitantes et les enfants de moins de 2 ans. L'alimentation de ces individus dépend également de la disponibilité alimentaire saisonnière ainsi que des revenus du ménage. D'autre part, le partage de l'alimentation au sein du ménage est inégal, et ne prend pas en compte les besoins spécifiques de chaque individu. Les hommes mangent souvent hors du foyer, où ils peuvent s'acheter de la viande ; à la maison, l'alimentation de l'homme est servie à part tandis que les femmes et les enfants partagent le reste (SPRING, 2016). Bien que peu de données existent sur ces pratiques, il est fort probable que la distribution des aliments nutritifs ne correspond pas aux besoins nutritionnels des différents individus.

Également, comme les enfants mangent ensemble, les adultes n'évaluent pas les apports nutritionnels de chaque enfant. L'alimentation active des jeunes enfants est peu pratiquée. Un projet de communication pour le changement de comportement à Maradi a eu pour résultat une augmentation du pourcentage des femmes qui savaient que l'enfant de 6 à 24 mois devrait avoir son plat à part, et du pourcentage des femmes qui ont donné à l'enfant son propre plat (Dougherty, Moreaux, Dadi, & Minault, 2016; SPRING, 2016) (figure 13). Les pratiques culturelles et l'ANJE sont discutées et détaillées dans la section 5 ci-dessous.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

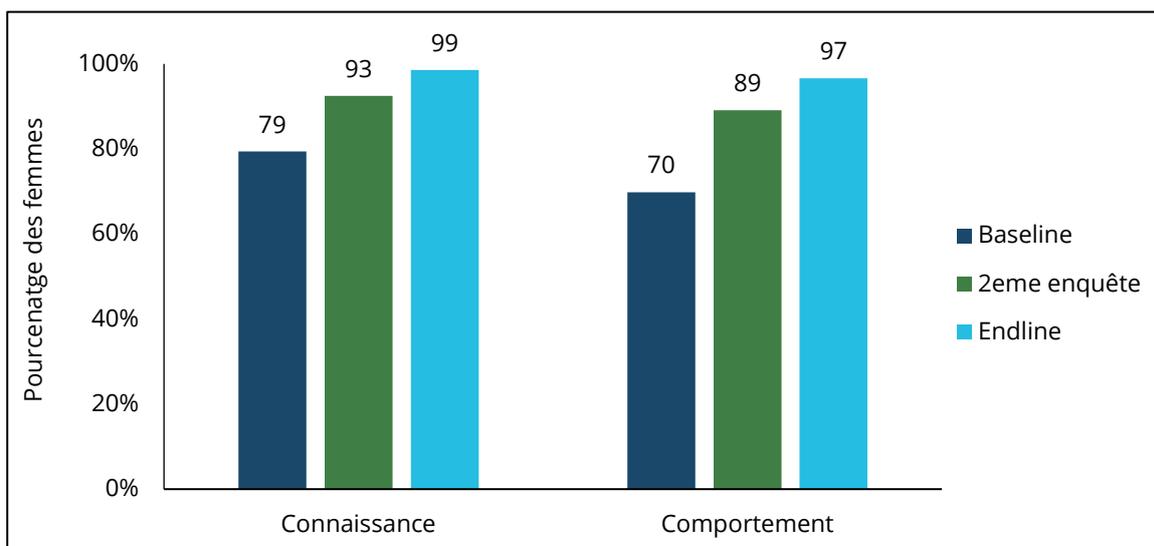


Figure 13 : Femmes qui savaient que l'enfant (de 6 à 24 mois) devrait avoir son plat à part et qui l'ont donné un plat à part, au cours du projet (SPRING, 2016)

Quel que soit le profil du ménage, la fortification des aliments de base présente un important potentiel pour l'amélioration de l'apport nutritionnel. Actuellement, la fortification est obligatoire pour le sel iodé, l'huile végétale (avec la vitamine A) et la farine de blé (avec du fer et de l'acide folique). Avec le développement et l'introduction d'autres aliments fortifiés, surtout des aliments de base plus consommés, la fortification pourrait avoir un impact plus conséquent.

La fortification du mil n'est pas encore très faisable à grande échelle, mais la fortification d'autres aliments de base secondaires génère un certain potentiel. Le riz fortifié pourrait être bien adapté aux spécificités des zones urbaines, où il est davantage consommé : cette tendance, montrée à Zinder dans la figure 14 ci-dessous, est trouvée à travers les régions. De plus, cette approche prend en compte l'urbanisation de la population, avec un taux de croissance urbaine qui dépasse celui de la population totale (5,4 pour cent contre 3,8 pour cent) (Mathys, Oot, & Sethuraman, 2017).

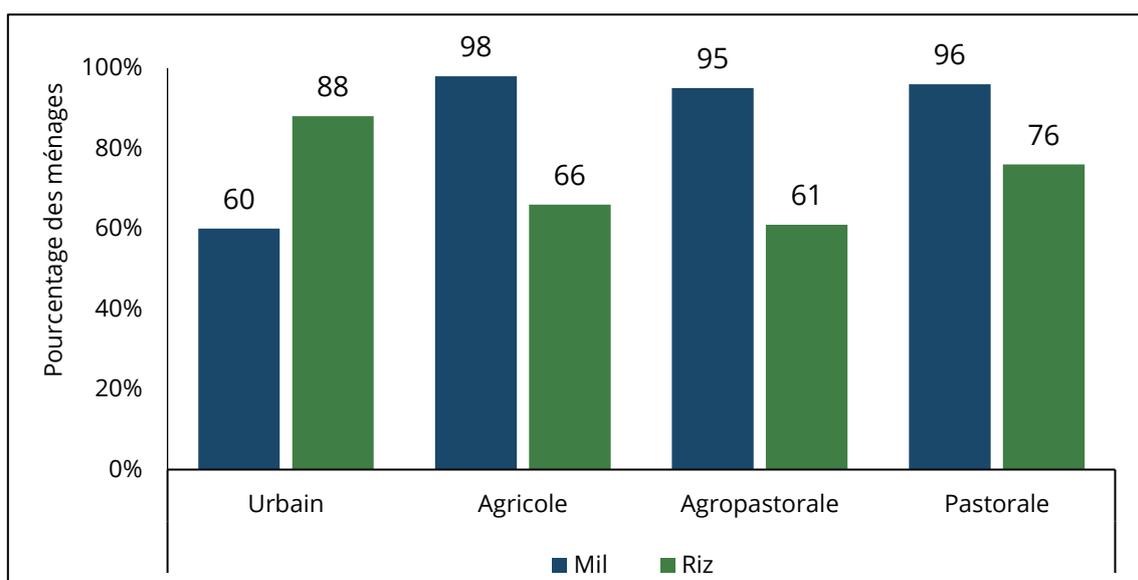


Figure 14 : Consommation des aliments de base par zone à Zinder (au cours de la semaine précédant l'enquête) (INS 2014a)

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

A l'échelle nationale, l'impact de la fortification sur la réduction du coût de l'alimentation nutritive est le plus efficace pour la mise à disposition de riz fortifié sur le marché (figure 15). Les aliments de base fortifiés ont été modélisés à la place des aliments non-fortifiés, avec la même disponibilité sur les marchés mais à un prix plus élevé de 2 pour cent.

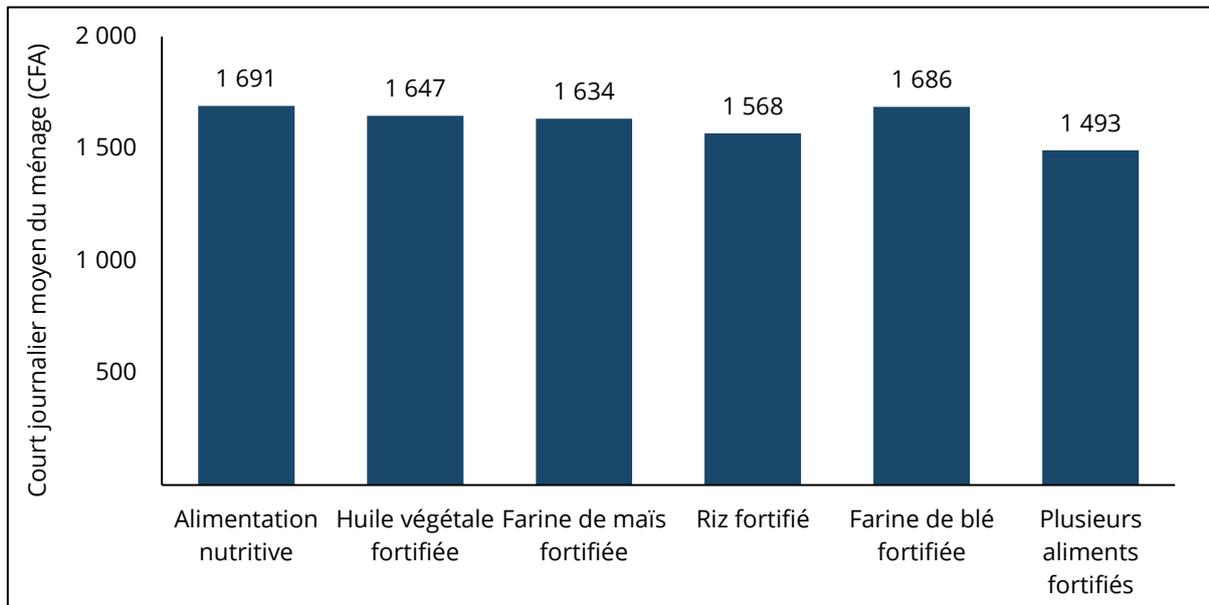


Figure 15 : Interventions avec des aliments fortifiés modélisées pour le ménage dans l'analyse « Coût de l'alimentation »

Les zones urbaines ont d'autres caractéristiques qui les rendent plus adaptées à une combinaison d'interventions spécifiques qui sont légèrement différentes des interventions dans les zones rurales, car les ménages urbains disposent d'un meilleur accès aux services publics et aux marchés. Les distances aux centres de santé sont réduites et l'accès aux services de santé et autres plateformes est meilleur. De plus, les marchés sont approvisionnés de manière régulière et les opportunités de consommation d'aliments fortifiés sont plus élevées.

Les zones urbaines pourraient donc bénéficier d'une combinaison d'interventions spécifiques basées sur des plateformes et des programmes déjà bien établis, avec des repas à la cantine pour les enfants d'âge scolaire, des suppléments de fer et d'acide folique pour les femmes enceintes ou allaitantes et les adolescentes, et des aliments fortifiés (du riz et de l'huile végétale) disponibles sur le marché pour l'ensemble du ménage. Cet ensemble d'interventions pérennes peut réduire de 40 à 50 pour cent le coût quotidien d'une alimentation nutritive pour le ménage et ainsi augmenter la proportion de la population ayant accès à une alimentation nutritive de 66 à 90 pour cent de la population (figure 16).

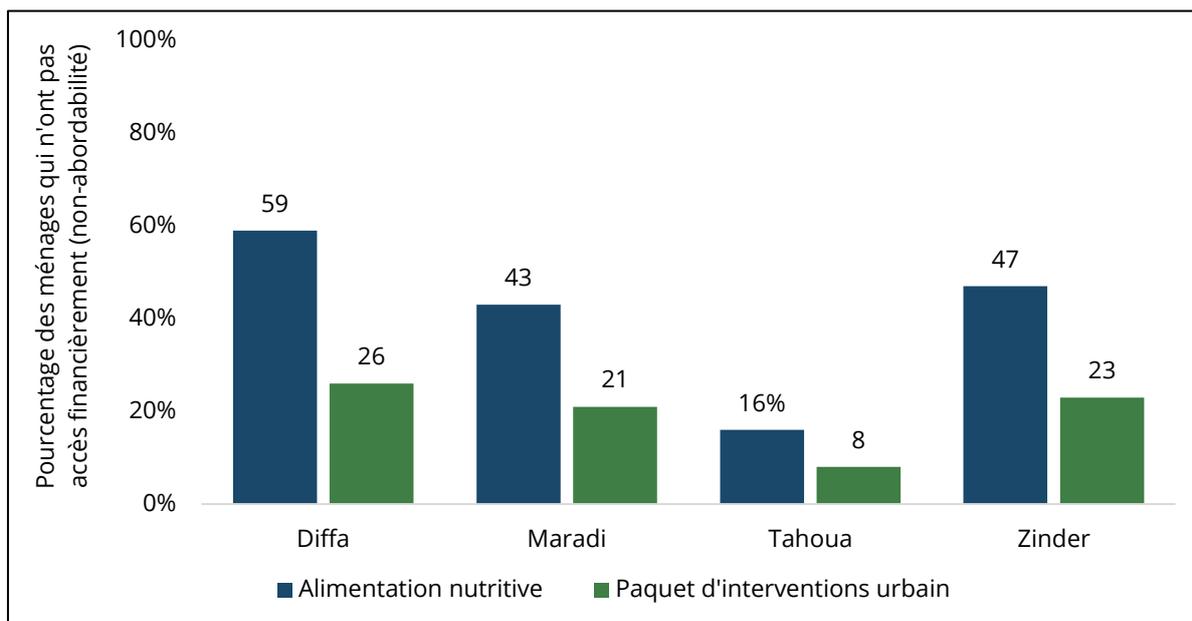


Figure 16 : Pourcentage des ménages qui n'ont pas accès à une alimentation nutritive avec ou sans un ensemble d'interventions adaptées (zones urbaines)

Des combinaisons d'interventions qui ciblent d'autres contextes (comme les moyens d'existence et les saisons) ont également été modélisés et les résultats sont présentés ci-dessous dans la partie 6 de ce rapport.

## 2) La faible diversité alimentaire du ménage est accentuée au niveau individuel pour les groupes nutritionnellement vulnérables.

- Les groupes cibles ont souvent des besoins nutritionnels plus élevés.
- La diversité alimentaire minimum des enfants et des femmes est très faible.
- Les carences en micronutriments sont très répandues.

Au sein du ménage modélisé, les coûts de l'alimentation nutritive de l'adolescente et de la femme allaitante sont les plus élevés (figure 17). Chacune représente 20 pour cent du coût pour le ménage de sept personnes, tandis que l'homme adulte ne représente que 16 pour cent. Bien que l'homme puisse avoir des besoins importants en énergie, les besoins nutritionnels de la femme et de l'adolescente sont plus élevés et plus spécifiques, nécessitant une plus grande variété d'aliments dont certains riches en micronutriments qui sont souvent plus chers.

En plus de ses propres besoins, l'apport nutritionnel de la femme couvre également une partie des besoins de l'enfant allaité de moins de 2 ans. Le coût de l'alimentation de cet enfant est faible parce que le lait maternel « gratuit » fournit la plupart des nutriments dont il a besoin ; le reste de son alimentation ne coûte pas très cher mais doit être composée d'une diversité de petites quantités d'aliments.

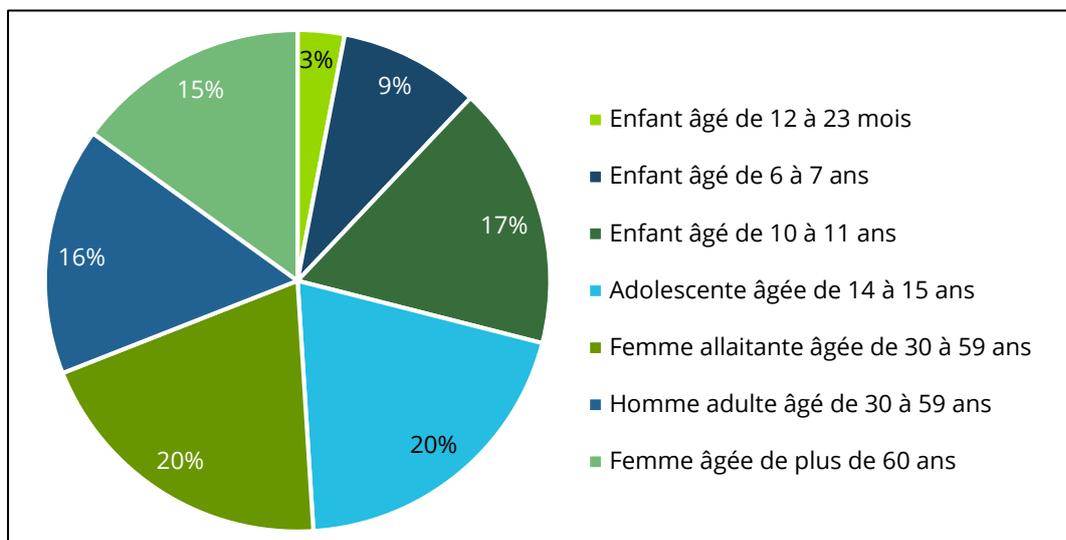


Figure 17 : Proportion du coût de l'alimentation nutritive du ménage par membre du ménage

Les trois groupes cibles clés—l'enfant de moins de 2 ans, l'adolescente, et la femme allaitante—représentent le cycle intergénérationnel de la malnutrition, dès lors, des approches intégrées au cycle de vie sont essentielles (figure 18). La distinction des adolescentes avec les autres enfants du ménage est primordiale étant donné leurs besoins spécifiques importants et le taux très élevé de grossesse précoce au Niger.

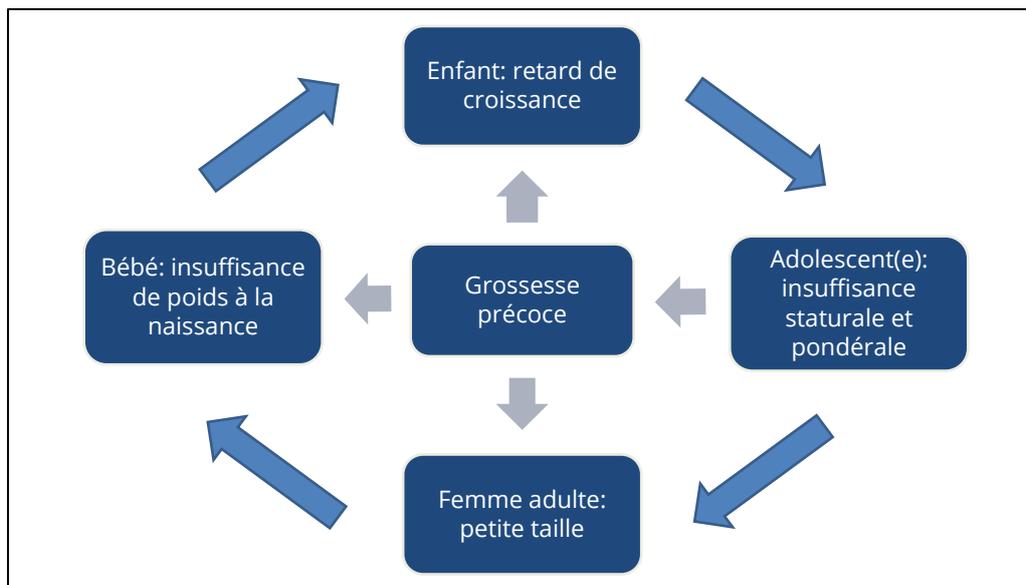


Figure 18 : Le cycle intergénérationnel de la malnutrition

## Groupe cible 1 : les enfants de moins de 2 ans

La prévalence du retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans a diminué de 55 pour cent en 2006 à 42 pour cent en 2016, mais elle reste au-dessus du seuil critique de l'Organisation Mondiale de la Santé (30 pour cent) (Institut National de la Statistique, 2016c; Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Dix-huit pour cent de ces enfants souffrent d'un retard de croissance sévère (z-score < -3). La prévalence du retard de croissance est plus élevée dans les zones rurales que dans les zones urbaines, où elle s'élève à 45 et 34 pour cent respectivement, et elle atteint jusqu'à 50 pour cent dans les régions de Maradi (54 pour cent) et de Zinder (50 pour cent, dont la moitié correspond à de la malnutrition chronique sévère) (figure 19). En effet, la seule région avec une prévalence de moins de 30 pour cent est Niamey (19 pour cent); même dans les autres milieux urbains on trouve des prévalences d'au moins 25 pour cent (Institut National de la Statistique, 2016c).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

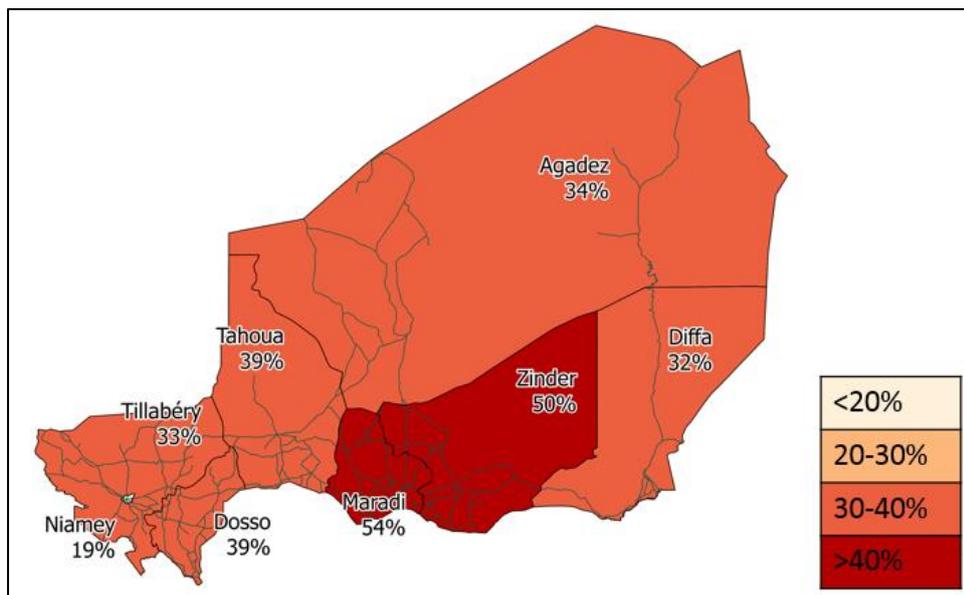


Figure 19 : Prévalence du retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans (Institut National de la Statistique, 2016c)

Cependant, le nombre d'enfants souffrant d'un retard de croissance augmente. En effet, même si la prévalence du retard de croissance diminue, la population actuelle augmente fortement. Les prévisions actuelles estiment donc que plus de 2 millions d'enfants souffriront du retard de croissance en 2025 (figure 20) (European Commission, 2017; International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2015).

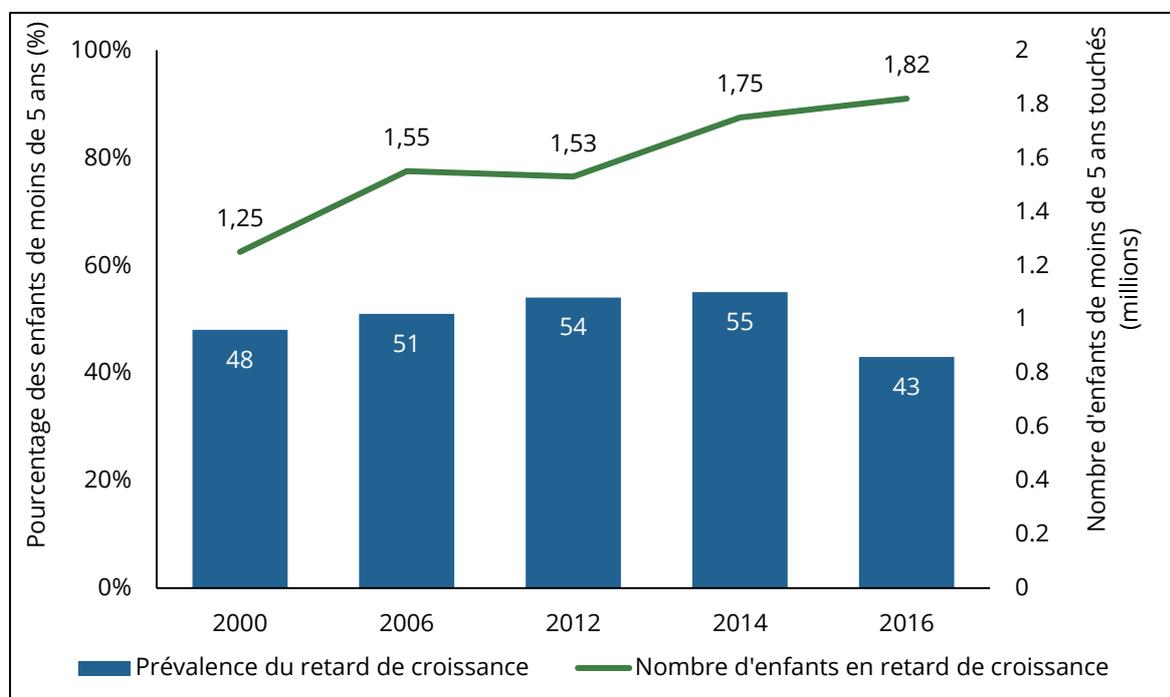


Figure 20 : Prévalence du retard de croissance et nombre d'enfants touchés (European Commission, 2017)

La prévalence nationale de la malnutrition aiguë globale de 10 pour cent est élevée selon le seuil de l'OMS, bien que celle-ci a fortement baissé depuis 2012 où le taux était de 18 pour cent. La situation est moins

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

critique dans le milieu urbain (9 pour cent) et plus préoccupante dans les régions d'Agadez et de Maradi (13 pour cent) (figure 21) (Institut National de la Statistique, 2016; Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Ces enfants ont un risque de mortalité infantile neuf fois plus élevé que les enfants non émâciés. Deux pour cent des enfants souffrent de la malnutrition aiguë sévère (z-score <-3), et ont un risque de mortalité infantile 11 fois plus élevé.

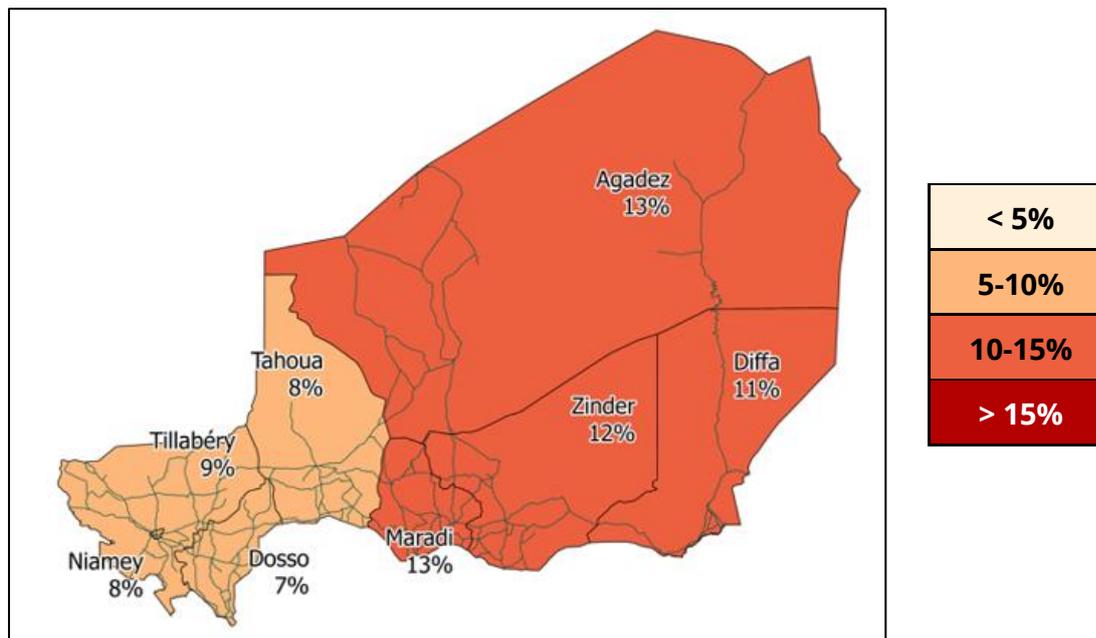


Figure 21 : Prévalence de la malnutrition aiguë chez les enfants de moins de 5 ans (Institut National de la Statistique, 2016b)

Des trois pratiques optimales d'ANJE—la diversité alimentaire, la fréquence minimale des repas et l'alimentation minimale acceptable—la diversité en particulier est très faible chez les enfants de 6 à 23 mois (figures 22, 23 et 24) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). La diversité alimentaire des enfants (atteinte avec la consommation d'aliments provenant d'au moins quatre groupes différents), comme la diversité alimentaire du ménage, dépend de la saison et de la sécurité alimentaire ; cependant, en moyenne elle n'atteint que 10 pour cent chez tous les enfants de 6 à 23 mois. La plus grande diversité se trouve à Niamey (36 pour cent), suivi par Agadez (26 pour cent) et Diffa (25 pour cent) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Même dans le quintile économique le plus riche, seulement un enfant sur quatre (25 pour cent) reçoit une alimentation diversifiée adéquate (figure 25) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013).

**Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final**

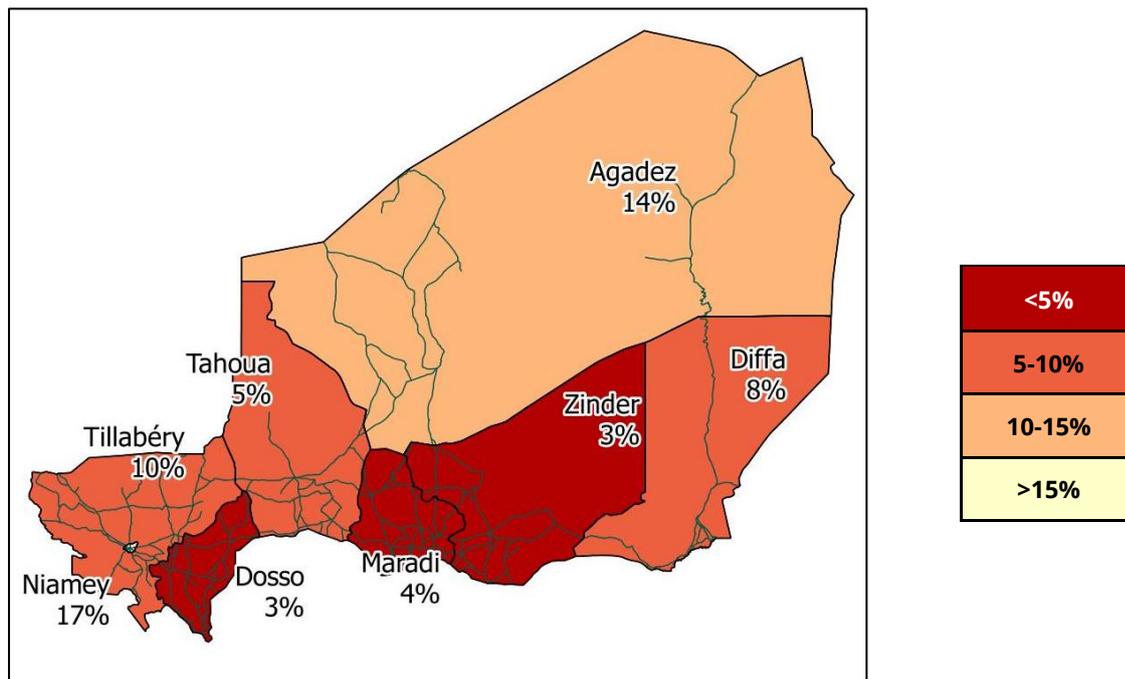
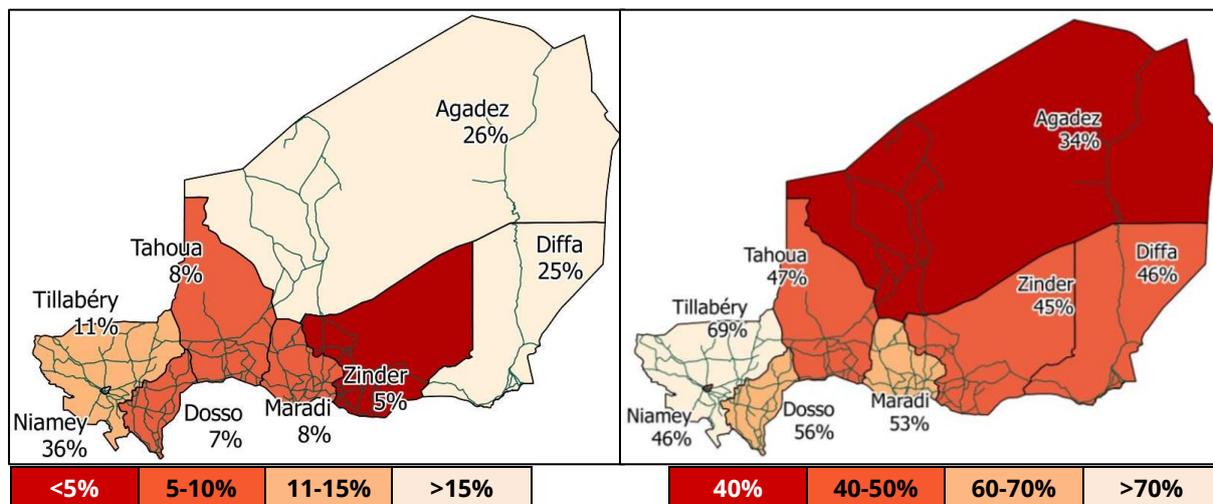


Figure 22 : Alimentation minimale acceptable des enfants de 6 à 23 mois (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)



Figures 23 et 24 : Diversité alimentaire minimale (gauche) et fréquence minimale des repas (droite) des enfants de 6 à 23 mois (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

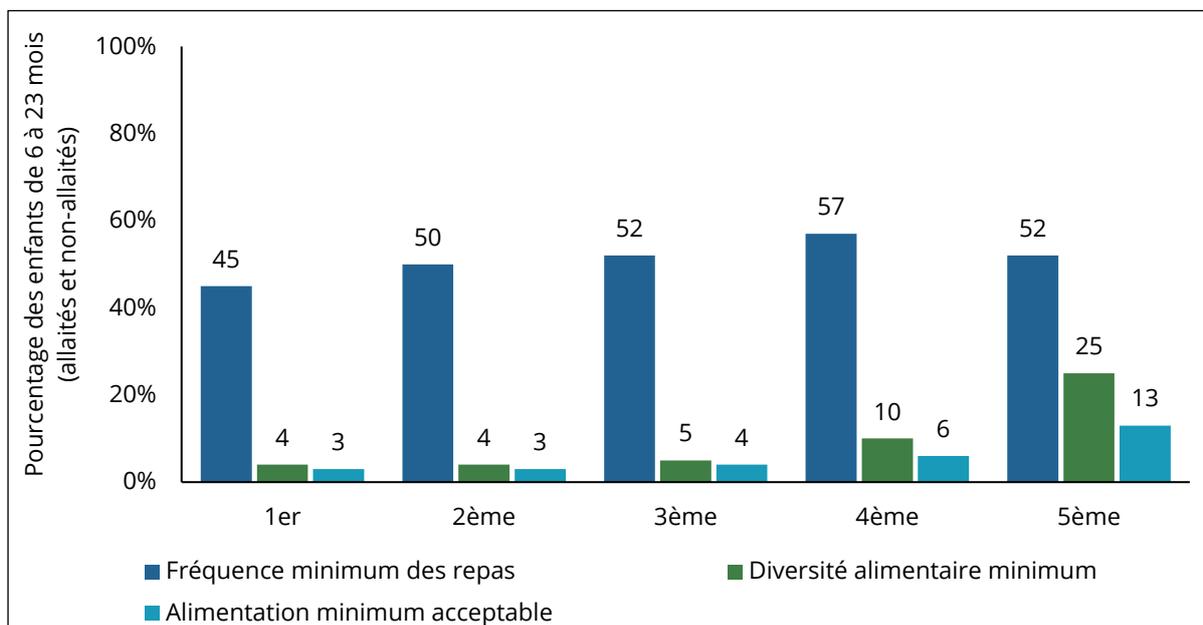


Figure 25 : Pratiques d'ANJE chez les enfants de 6 à 23 mois par quintile économique (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

En général, les enfants n'ont pas une alimentation de complément spéciale. Ils mangent les aliments disponibles dans leurs ménages, comme la bouillie, les haricots ou encore le plat commun partagé par les autres membres de la famille (Oumarou, 2013). La diversité des aliments donnés aux petits enfants s'améliore au cours de la période de 6 à 23 mois, mais l'alimentation de complément reste dominée majoritairement par les céréales. Moins de la moitié des enfants reçoivent des fruits et légumes, et moins de 20 pour cent mangent des aliments de source animale (les produits laitiers et la viande) ou des légumineuses (figure 26) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013).

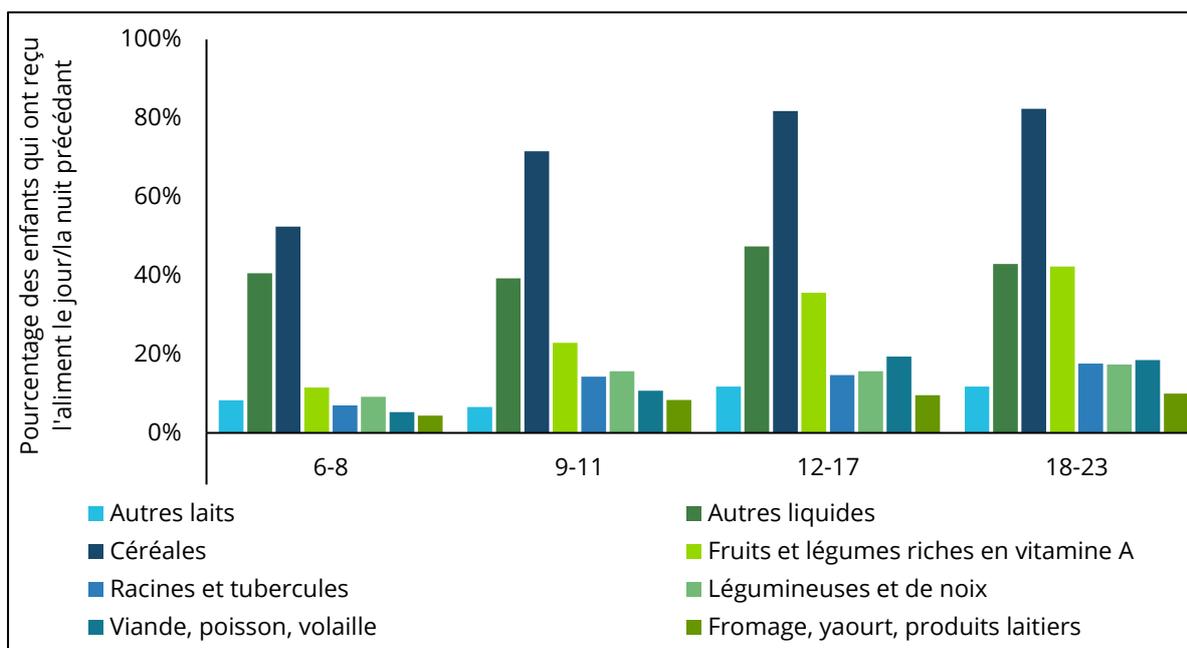


Figure 26 : Groupes d'aliments consommés par enfants, par âge en mois de l'enfant (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Par contre, les aliments de complément choisis pour l'enfant de moins de 2 ans dans l'analyse CdA montrent la nécessité d'une diversité alimentaire plus importante. Bien que dans des petites quantités, cette diversification est nécessaire pour couvrir tous les besoins nutritionnels de cet enfant (en plus du lait maternel). Dans chaque zone d'analyse, au moins cinq groupes d'aliments (et au moins huit aliments distincts) ont été choisis pour en complément du lait maternel (figure 27). Ces aliments ne représentent pas une alimentation spécifique suggérée pour cet enfant, mais une gamme des aliments et des combinaisons possibles.

Dogo	Djirataoua	Foulatari	Tarka	Bagaroua
Mil	Maïs	Mil	Maïs	Son de blé
Riz	Mil	Riz	Mil	Mil
Sorgho	Sorgho	Sorgho	Riz	Sorgho
Arachide	Niébé	Arachide	Patate douce	Niébé
Niébé	Grain de d'oseille	Agneau	Soja	Fromage de vacherin
Sésame	Foie de bœuf	Lait caillé	Lapin	Lait de vache
Œuf	Feuilles de baobab	Feuilles de baobab	Lait de vache caille	Feuilles de baobab
Feuilles de baobab	Feuilles d'oseille	Mangue	Feuilles de baobab	Feuilles de ben oléifère
Oignon sec	Lait maternel	Lait maternel	Lait maternel	Mangue
Feuilles d'oseille				Lait maternel
Lait maternel				

Figure 27 : Aliments dans l'alimentation nutritive de l'enfant de 6 à 23 mois dans l'analyse CdA

Même si les parents ont connaissance de la diversité nécessaire pour une bonne alimentation de complément, ces aliments ne sont pas toujours disponibles ou accessibles. En période de soudure, la supplémentation de couverture protège l'enfant de 6 à 23 mois allaité en assurant une meilleure couverture de ses besoins nutritionnels en l'absence d'une diversité d'aliments disponibles dans le ménage. Dans l'analyse CdA, une portion de Super Céréale+ ou de Plumpy Doz donnée en nature couvre plus de la moitié du coût de l'alimentation de l'enfant. Pendant d'autres périodes de l'année lorsque la disponibilité alimentaire n'est pas problématique, la poudre de micronutriments pourrait être une stratégie intéressante qui, donnée en nature, réduirait de presque 25 pour cent le coût de l'alimentation nutritive de l'enfant (figure 28).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

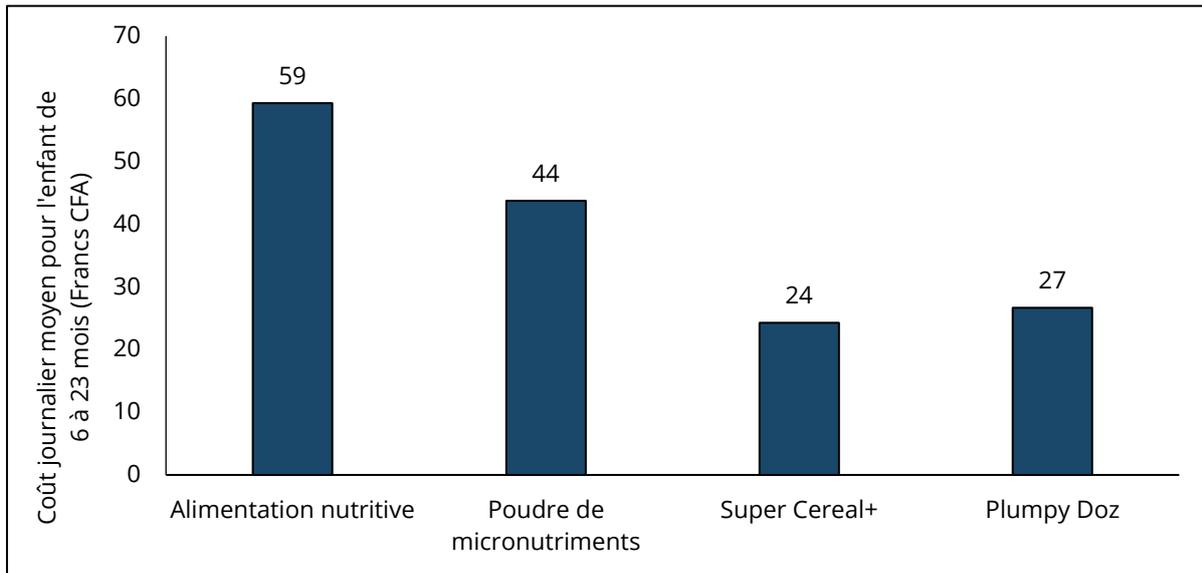


Figure 28 : Interventions modélisées pour l'enfant de 6 à 23 mois, données en nature

L'absence ou l'insuffisance de l'allaitement maternel augmente le coût d'une alimentation nutritive pour cet enfant, et les aliments nécessaires pour assurer les besoins nutritionnels de l'enfant non-allaité coûtent presque deux fois plus chers que les aliments de complément pour un enfant allaité selon les recommandations de l'OMS (figure 29). Le lait maternel constitue la principale et meilleure source de nutriments d'un enfant de moins de 2 ans et la promotion et le soutien de l'allaitement restent à prioriser.

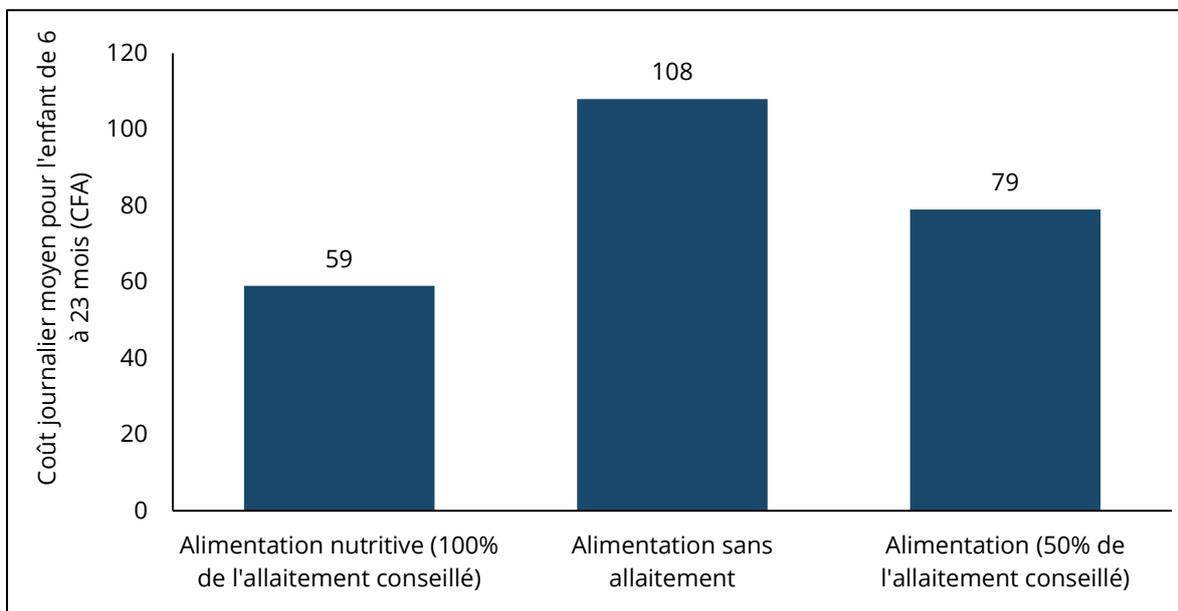


Figure 29 : Alimentation nutritive de l'enfant de moins de 6 à 23 mois avec différentes quantités de lait maternel

Pour l'enfant allaité, le coût de 59 Francs CFA de l'alimentation nutritive de complément ne représente pas une barrière économique majeure pour les ménages. En revanche, d'autres facteurs contribuent à un manque de diversité alimentaire, comme l'insuffisance de connaissances sur les nutriments et la nature spécifique des besoins de cette tranche d'âge. De plus, les femmes, qui en général sont chargées de la responsabilité de l'alimentation des enfants, n'ont souvent pas le temps de préparer des aliments de

complément en plus des repas familiaux, ni d'assurer la fréquence minimale des repas des enfants (voir la partie 5 ci-dessous).

## Groupe cible 2 : les adolescentes

La vulnérabilité nutritionnelle des adolescentes est importante parce qu'elles ont des besoins particulièrement élevés liés à leur croissance et à leur maturation sexuelle, mais aussi à cause de la nature intergénérationnelle de la nutrition. Beaucoup d'adolescentes nigériennes ont déjà commencé leur vie reproductive, et leur état nutritionnel a un impact sur celui de leurs enfants.

Les adolescentes de 15 à 19 ans ont déjà une prévalence de la maigreur deux fois plus élevée que chez les femmes plus âgées (de 20 à 49 ans) (figure 30) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Peu de données existent sur le statut et l'apport nutritionnel des adolescentes en particulier, mais il est probable qu'elles ne soient pas priorisées lors de la répartition des repas au sein du ménage.

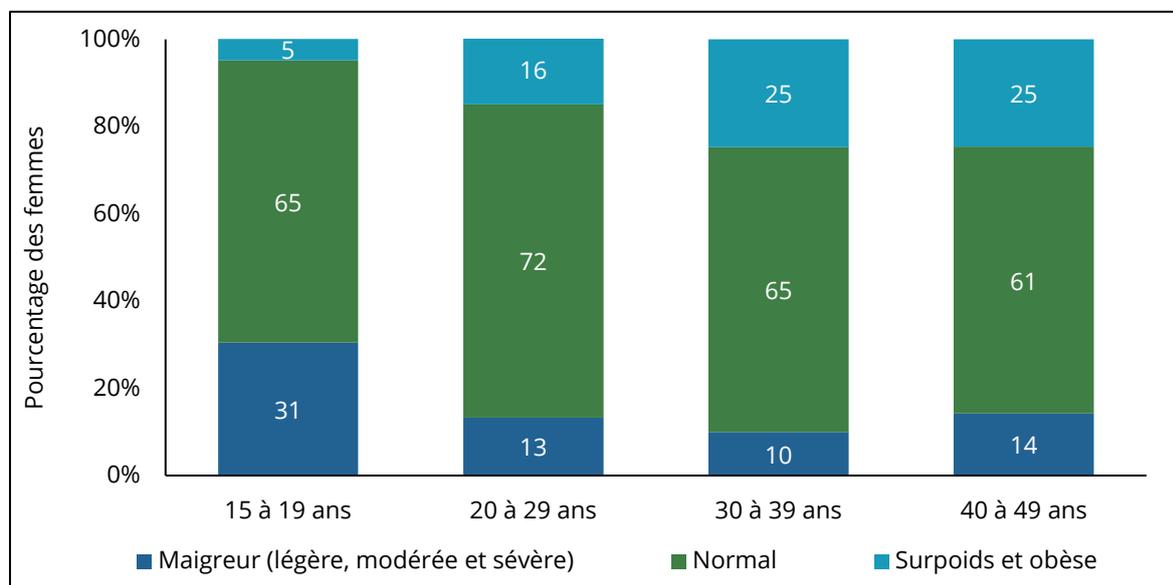


Figure 30 : Femmes adultes par tranche d'âge et indice de masse corporelle (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

Les grossesses chez les adolescentes contribuent de manière importante au retard de croissance parmi leurs enfants, et ces grossesses sont très répandues au Niger. En moyenne, la femme nigérienne donne naissance à plus de sept enfants et n'a pas assez de temps et de ressources à consacrer à chaque enfant. La fertilité élevée contribue également à la pression croissante sur les terres et la production agricole, et aux rapports de dépendance élevés dans les ménages (Mathys et al., 2017).

A l'âge de 16 ans, 25 pour cent des adolescentes sont enceintes ou ont accouché de leur premier enfant, et ce chiffre s'élève à plus de 60 pour cent pour les adolescentes de 18 ans (figure 31). Le taux de grossesse précoce est plus important en milieu rural, où 51 pour cent des adolescentes de 15 à 19 ans sont enceintes ou ont accouchés, contre 19 pour cent en milieu urbain. De plus, l'âge des femmes à la première grossesse n'a presque pas changé au cours des 30 dernières années : en effet, les proportions des femmes qui ont eu une naissance avant l'âge de 15, 18 ou 20 ans sont plus élevées chez les femmes adultes les plus jeunes. Chez les femmes de 20 à 24 ans, 74 pour cent ont accouché avant l'âge de 20 ans, 48 pour cent avant l'âge

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

de 18 ans et 10 pour cent avant l'âge de 15 ans, contre 56 pour cent, 38 pour cent et 8 pour cent des femmes de 45 à 49 ans (Ministère de l'Economie et des Finances & Institut National de la Statistique, 2016).

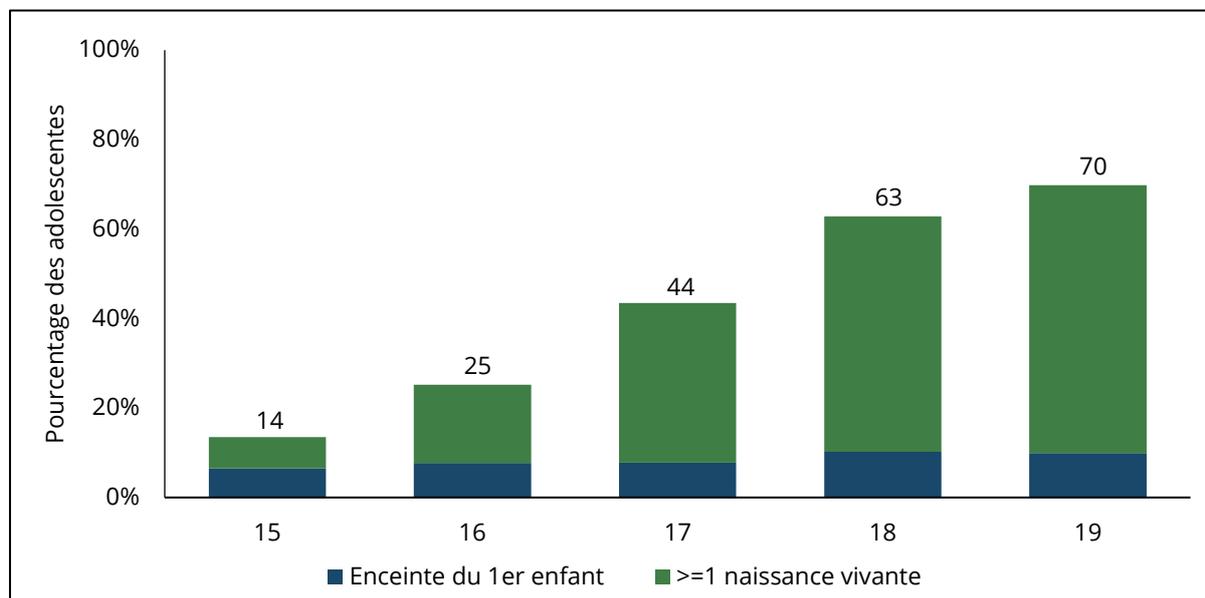


Figure 31 : Adolescentes ayant commencé leur vie féconde, par âge actuel (Ministère de l'Economie et des Finances & Institut National de la Statistique, 2016)

Une analyse des données des EDS de plus de 100 pays a montré que le risque de retard de croissance était de 33 pour cent plus élevé chez les premiers-nés des mères adolescentes que chez les premiers-nés des mères adultes (Mathys et al., 2017; Fink et al 2014). Au Niger, environ un enfant sur quatre (27 pour cent) est né avec un faible poids de naissance, ce qui est lié à l'âge et au statut nutritionnel de leur mère (Gouvernement de la République du Niger, 2016). En effet, une fille sur quatre se marie avant l'âge de 15 ans, et 44 pour cent des adolescentes de 15 à 19 ans sont enceintes ou ont déjà accouché de leur premier enfant (Ministère de l'Economie et des Finances & Institut National de la Statistique, 2016).

Le coût de l'alimentation nutritive pour une adolescente, déjà élevé, augmente de 10 pour cent si elle devient enceinte ou si elle allaite (figure 32). Ses besoins, et donc ce coût, sont encore plus élevés que ceux d'une femme adulte enceinte ou allaitante. Le coût de l'alimentation nutritive d'une femme allaitante (de 30 à 59 ans) est de 344 Francs CFA, contre 362 Francs CFA pour une adolescente allaitante (de 14 à 15 ans).

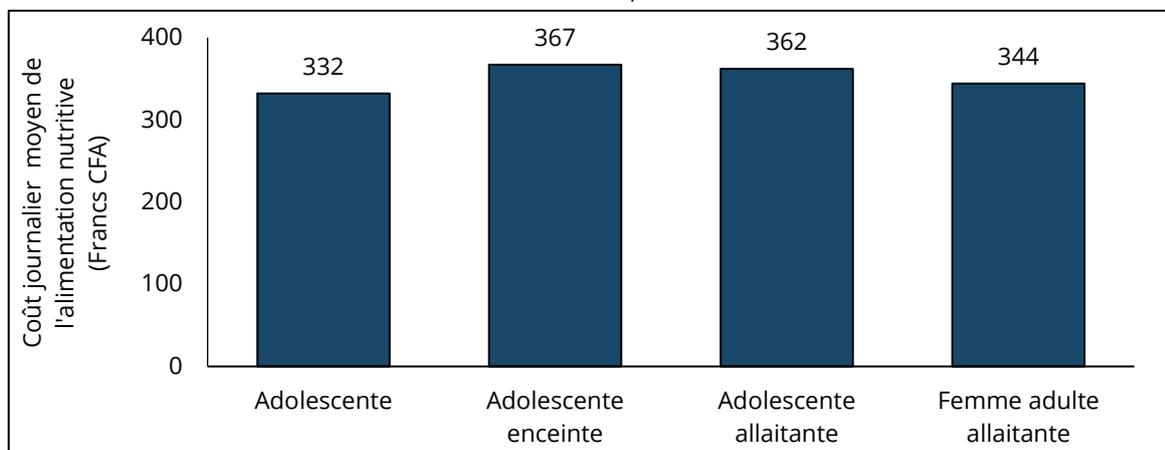


Figure 32 : Coût de l'alimentation nutritive de l'adolescente (15 à 19 ans) pendant la grossesse et l'allaitement et de la femme adulte (30 à 59 ans) pendant l'allaitement

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Un supplément de fer et d'acide folique donné en nature réduit de 10 pour cent le coût de l'alimentation nutritive d'une adolescente. De plus, les stratégies de soutien à la production d'aliments nutritifs, accompagnées par les communications pour le changement de comportement promouvant une consommation de ces mêmes aliments par l'adolescente, ont également un fort potentiel d'amélioration de la couverture de ses besoins nutritionnels. Par exemple, la provision en nature d'une portion d'aliments frais provenant de l'agriculture ou de l'élevage (ex : un coupon ou une autre stratégie qui assure la disponibilité de ces aliments) peut réduire le coût de l'alimentation d'environ le même montant que le supplément de fer et d'acide folique (figure 33). Il y a donc la possibilité d'améliorer l'apport nutritionnel des adolescentes à travers une gamme de plateformes et d'interventions selon le contexte, y compris les écoles, les centres de santé pour la supplémentation, le soutien à la production des ménages et des communautés, la fortification de l'aliment de base et autres.

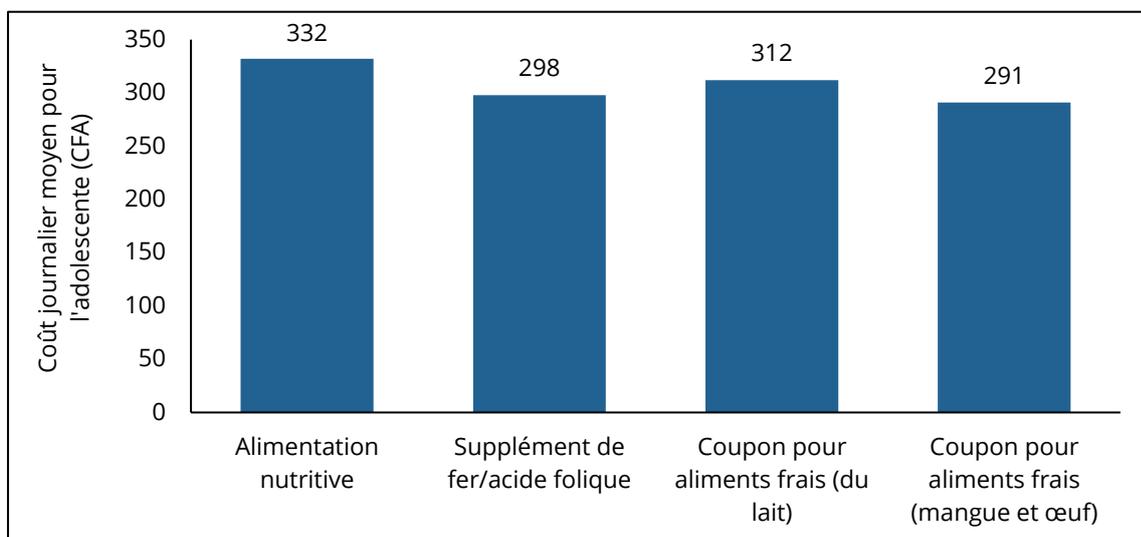


Figure 33 : Interventions modélisées pour l'adolescente, données en nature

Etant donné le manque actuel de plateformes qui ciblent les adolescentes, l'école peut également être un point d'entrée important pour des interventions nutritionnelles adaptées à leurs besoins élevés, en attendant la multiplication nécessaire d'autres points d'entrées, surtout ceux permettant d'atteindre les adolescentes qui sont hors du système scolaire. Les repas des cantines scolaires au Niger ciblent les populations sédentaires et nomades, avec des portions différentes montrées dans la figure 34 (voir également la partie sur les enfants d'âge scolaire ci-dessous). Pour une adolescente qui bénéficie des repas scolaires le coût de son alimentation nutritive baisse de 86 à 111 Francs CFA par jour, soit une réduction d'environ 25 et 33 pour cent respectivement (figures 35 et 36). Pour le ménage, cela représente une économie importante qui pourrait être augmentée davantage si les repas étaient plus sensibles aux besoins nutritionnels spécifiques des adolescentes qui fréquentent l'école. Par exemple, en incluant une poudre de micronutriments dans le repas scolaire, le coût de l'alimentation nutritive pourrait diminuer de 26 ou 33 pour cent (repas scolaire sédentaire ou nomade seul) à 46 ou 68 pour cent (repas scolaire sédentaire ou nomade avec une poudre de micronutriments). L'impact de la poudre de micronutriments est dû à son contenu élevé de plusieurs micronutriments (dont les vitamines B, le fer et le zinc) qui sont autrement fournis par des aliments de source animale chers.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

<i>Aliments donnés*</i> (par étudiant, par jour)	<i>Repas sédentaires</i> <b>5 jours par semaine</b> 240 000 bénéficiaires	<i>Repas nomades</i> <b>7 jours par semaine</b> 100 000 bénéficiaires
Mil	100g	200g
Riz	75g	150g
Lentilles	16g	28g
Niébé	24g	42g
Huile végétale	25g	40g
Super Céréale (avec du sucre)	80g	80g

Figure 34 : Aliments et quantités fournis par les repas scolaires actuels au Niger

\*NB : Les portions des repas nomades sont plus grandes parce qu'elles couvrent 3 repas par jour, contre 2 repas par jour pour les enfants sédentaires.

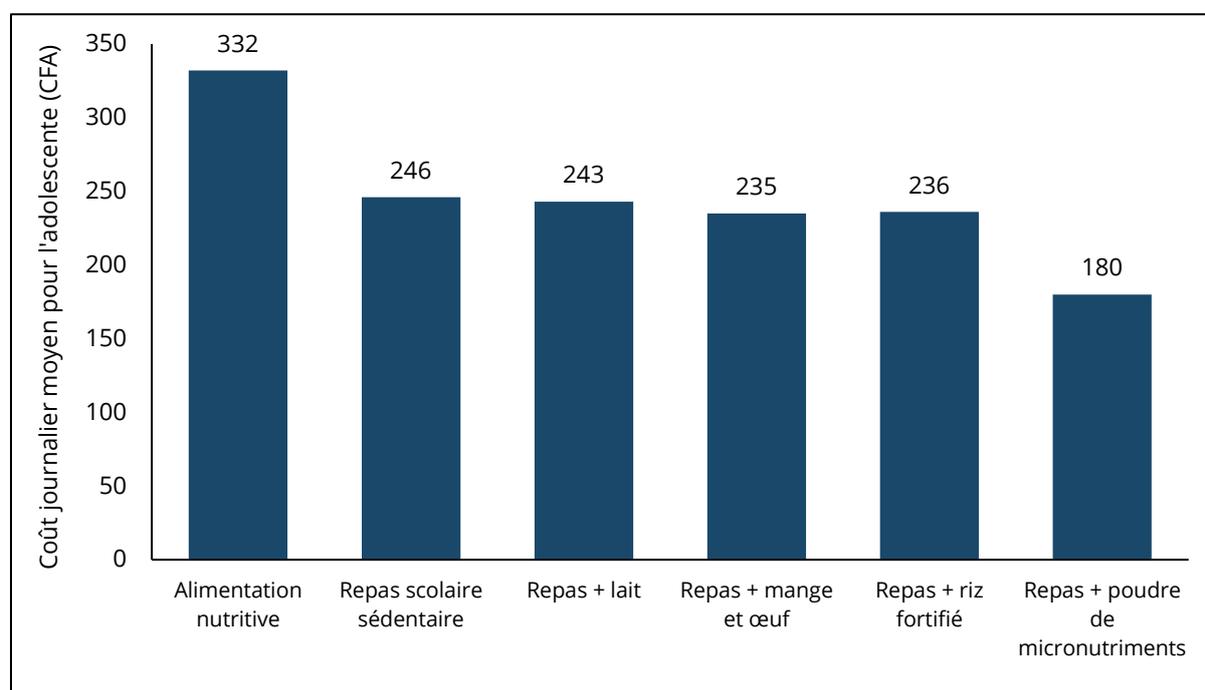


Figure 35 : Interventions du repas scolaire sédentaire modélisées pour l'adolescente

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

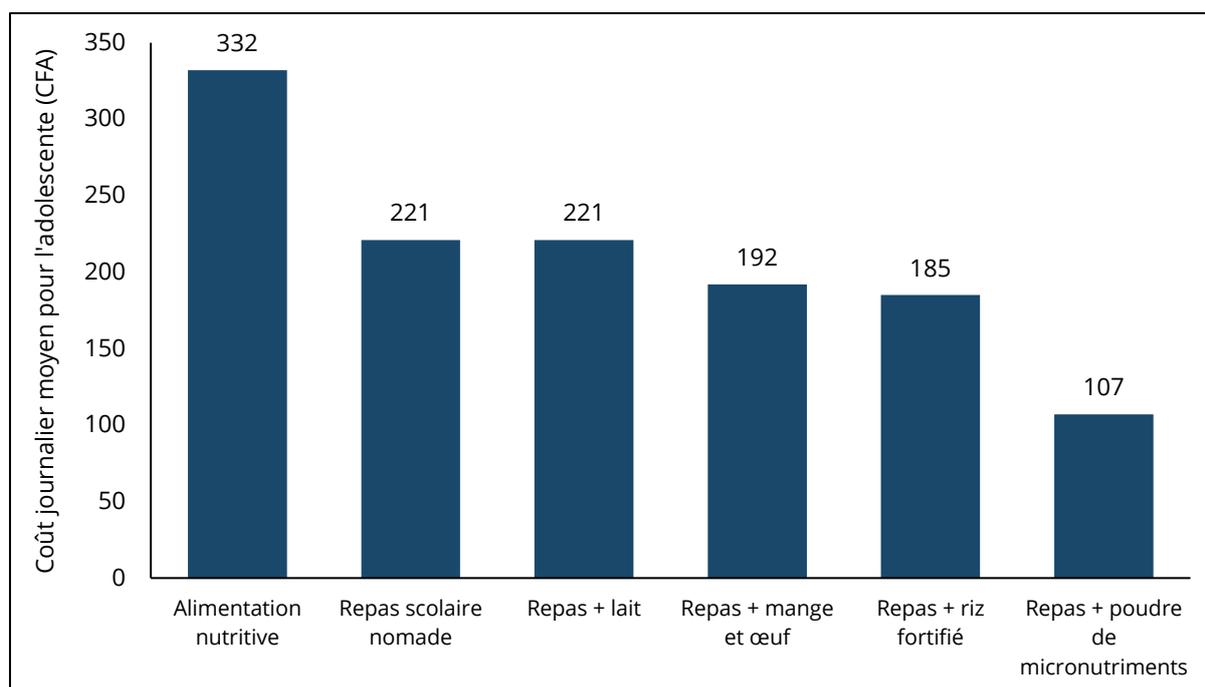


Figure 36 : Interventions du repas scolaire nomade modélisées pour l'adolescente

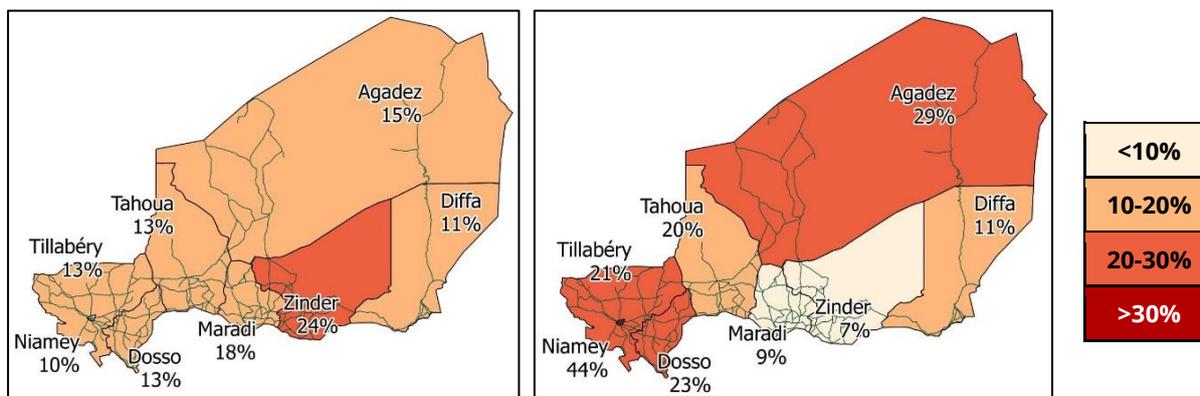
En plus des poudres de micronutriments, une intervention avec des tablettes de multi-micronutriments pourraient également être efficace pour l'adolescente grâce au contenu plus élevé en fer. La composition nutritionnelle de la tablette est comparée avec celui de la poudre dans la figure 37 ci-dessous.

	Tablette de multi-micronutriments	Poudre de micronutriments
RAE (mcg rétinol)	800	500
Vitamine C (mg)	70	28
B1 (mg)	1,4	0,88
B2 (mg)	1,4	0,88
Niacine (mg)	18	12
B6 (mg)	1,9	1
Acide folique (mcg)	666,67	306
B12 (mcg)	2,6	1,8
Cuivre (mg)	2	0,6
Fer (mg)	30	12,4
Zinc (mg)	0	5,6

Figure 37 : Comparaison de la composition nutritionnelle des tablettes de multi-micronutriments et de la poudre de micronutriments

### Groupe cible 3 : femmes enceintes et allaitantes

Le statut nutritionnel des femmes adultes chevauche celui des adolescentes en termes de statut social au sein du ménage. La bonne nutrition des mères est essentielle pour celle de leurs enfants. Il est nécessaire de considérer la spécificité des contextes pour cibler ces femmes, car des variations importantes dans leur statut nutritionnel sont évidentes bien qu'il n'y ait pas de tendances régionales (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Par quintiles économiques il est évident que le surpoids (y compris l'obésité) est plus élevé et la maigreur moins importante parmi les plus riches (figure 40), qui se trouvent de façon disproportionnée à Niamey et à Agadez (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013).



Figures 38 et 39 : Pourcentage des femmes (15 à 49 ans) en maigreur (IMC <18,5) à gauche et pourcentage des femmes en surpoids ou obèse (IMC ≥25,0) à droite (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

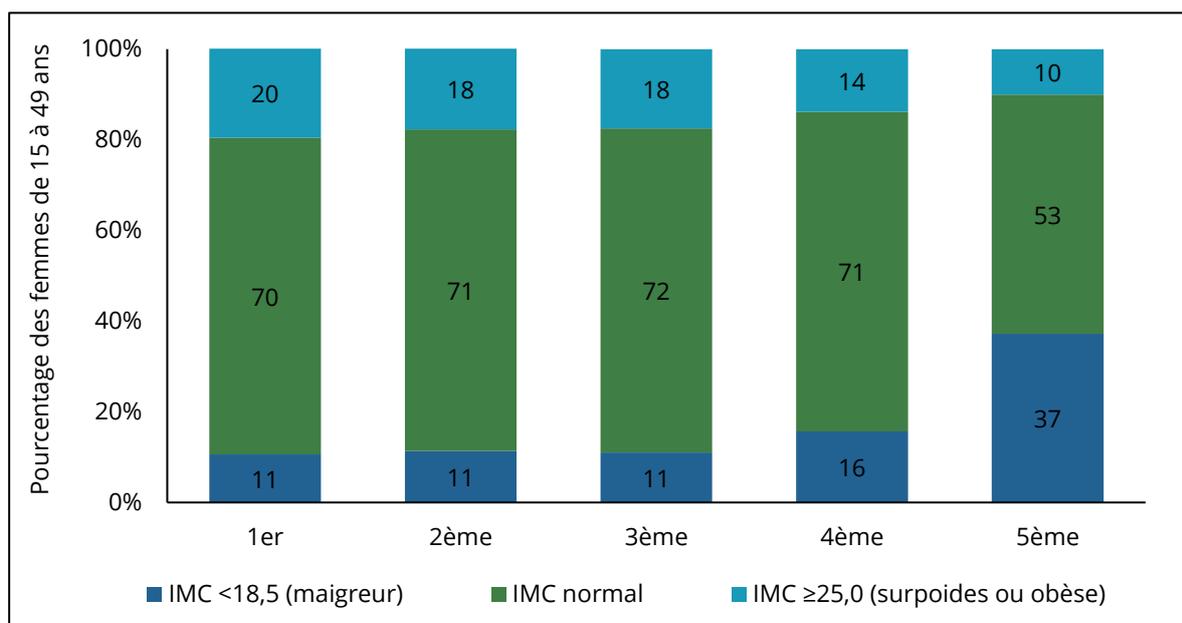


Figure 40 : Indice de masse corporelle des femmes par quintile économique (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

De plus, la diversité alimentaire des femmes de 15 à 49 ans est faible : la moitié des femmes consomment moins de trois groupes d'aliments par jour (c'est-à-dire une diversité très faible) et presque 30 pour cent des femmes qui consomment trois groupes d'aliments (diversité faible). Ensemble, trois-quarts des femmes ont donc une diversité alimentaire faible ou très faible (figure 41) (Institut National de la Statistique, 2014).

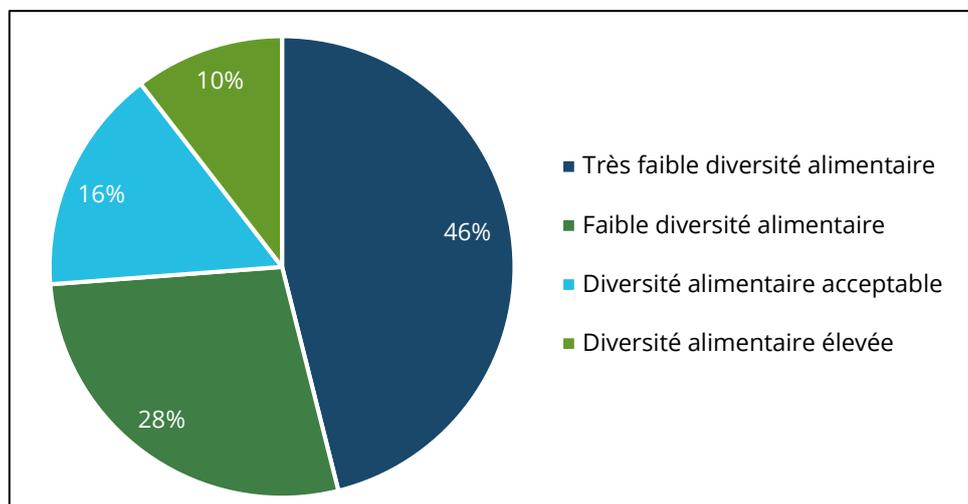
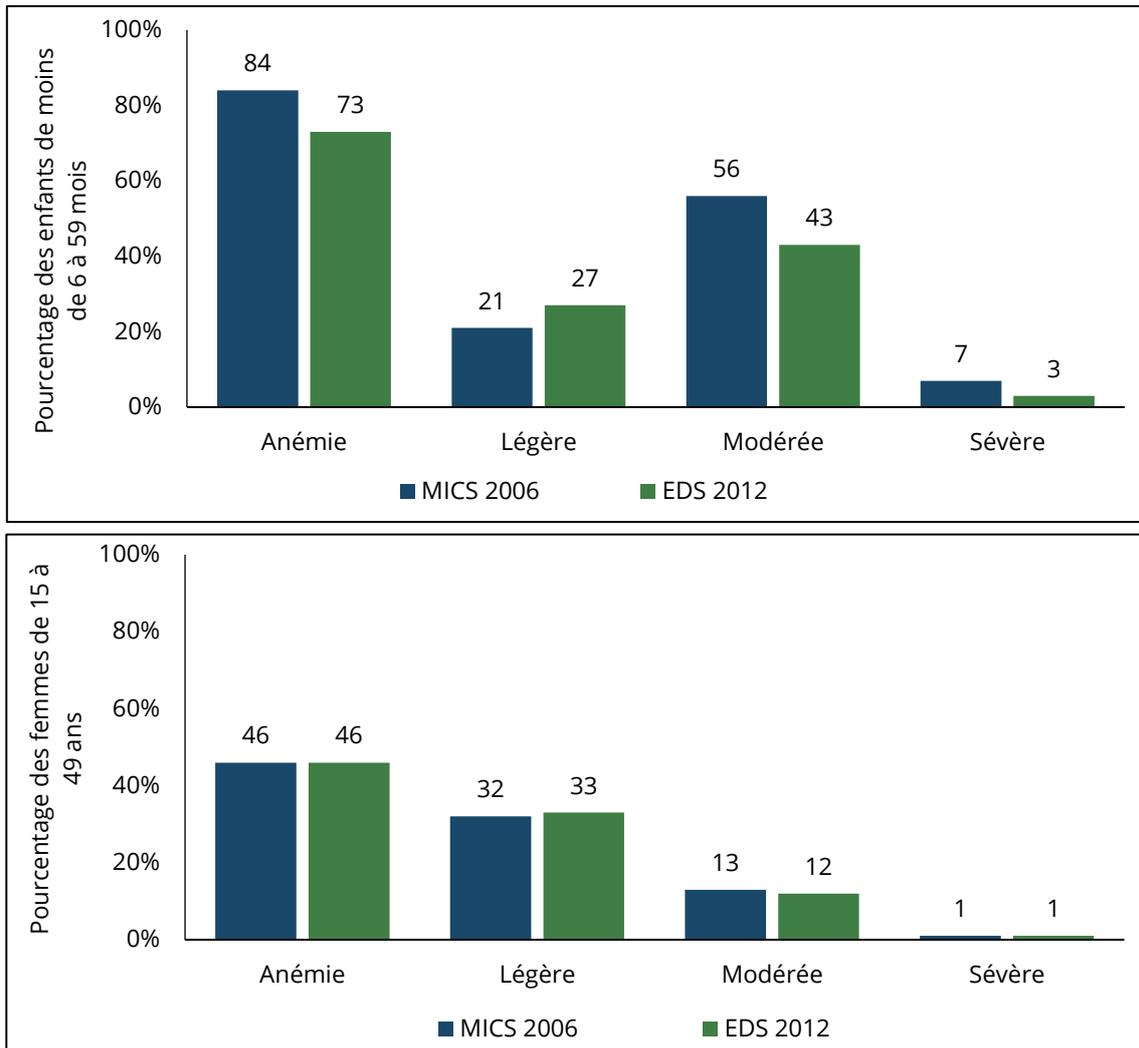


Figure 41 : Diversité alimentaire des femmes adolescentes et adultes (15 à 49 ans) (Institut National de la Statistique, 2014)

Trois-quarts des femmes consomment des légumes et des légumes-feuilles vert foncé, mais d'autres aliments riches en micronutriments (comprenant des aliments de source animale, des légumineuses, et des produits laitiers) sont consommés par moins de 40 pour cent des femmes. La consommation des aliments riches en fer reste très faible dans toutes les communes enquêtées, et représente seulement 10 pour cent à l'échelle nationale (Institut National de la Statistique, 2014).

Cette faible diversité alimentaire et le manque d'aliments riches en micronutriments sont directement liés aux carences en micronutriments répandues au sein de la population. La contribution des carences en fer à l'anémie n'a pas encore été analysée au Niger, mais presque la moitié des femmes de 15 à 49 ans sont anémiques, ainsi que trois-quarts des enfants de moins de 5 ans (figures 42 et 43) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Parmi les enfants, les causes importantes de l'anémie pourraient comprendre : la consommation insuffisante d'aliments riches en fer, ainsi que d'autres carences en micronutriments (telles que les vitamines A et B12 et l'acide folique) ; les taux élevés d'infections chroniques et d'inflammation ; les pratiques d'allaitement inadéquates ; la nutrition maternelle faible ; et la consommation insuffisante de fer et d'acide folique chez les femmes pendant la grossesse (Mathys et al., 2017).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final



Figures 42 et 43 : Prévalence de l'anémie chez enfants de 6 à 59 mois (haut) et chez les femmes de 15 à 49 ans (bas) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

Pour ce qui concerne la supplémentation en fer, seulement un tiers des femmes (29 pour cent) ont pris des suppléments pour plus de 90 jours au cours de leur dernière grossesse (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013).

A part le surpoids qui est plus prévalent chez les femmes les plus aisées, le statut nutritionnel des enfants et des femmes ne change que légèrement avec l'augmentation du niveau de vie, ce qui souligne la contribution de différents facteurs, autre que l'accès économique aux aliments nutritifs, au statut nutritionnel (Figure 44). Par exemple, ces aliments peuvent ne pas être disponibles, ou si chers que même les ménages les plus aisés ne peuvent pas les acheter. De même, les comportements et les pratiques alimentaires jouent un rôle important.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

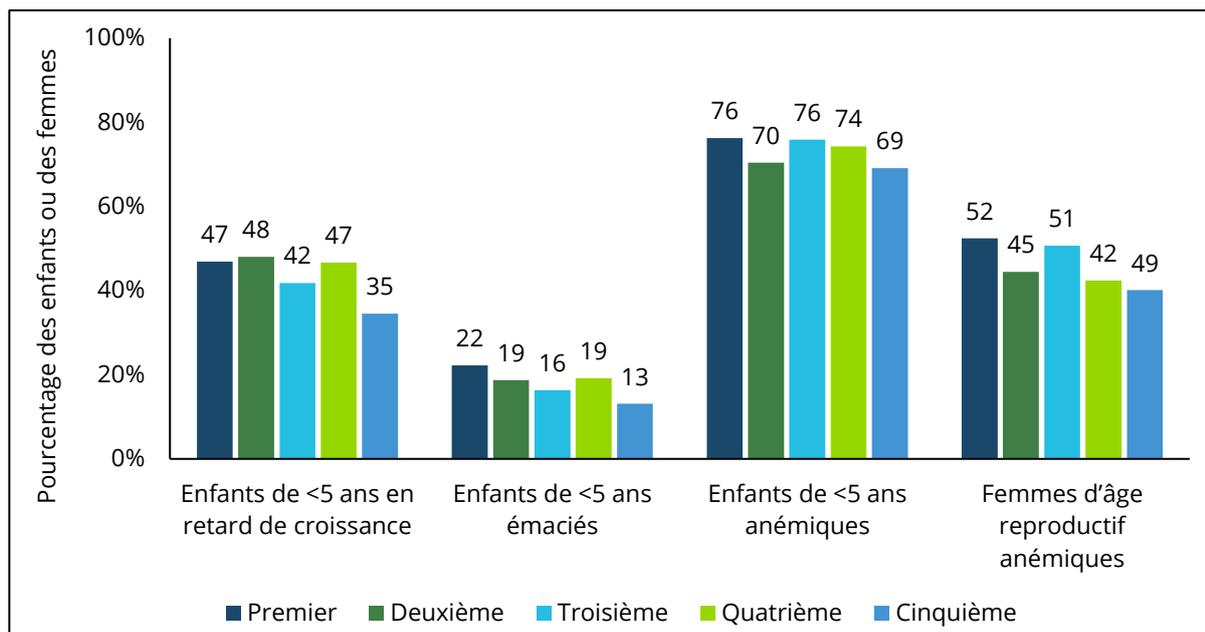


Figure 44 : Statut nutritionnel selon quintile économique (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

En plus de l'âge de la mère à l'accouchement, d'autres aspects intergénérationnels concernant la santé de la mère et les conditions de l'accouchement ont un effet important sur le statut nutritionnel de l'enfant. Des enfants nés de mères avec un intervalle de moins de 24 mois entre les deux accouchements, plus de 50 pour cent d'entre eux souffrent d'un retard de croissance, contre seulement 36 pour cent des enfants nés de mères avec un intervalle de plus de 48 mois et 44 pour cent pour les premiers-nés (figure 45) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Cela est à prendre en compte étant donné que 66 pour cent des femmes accouchent de nouveau après un intervalle de moins de 36 mois, et 23 pour cent des femmes après un intervalle de moins de 24 mois (Gouvernement de la République du Niger, 2016). Comme l'âge des femmes à la première naissance, les intervalles intergénérationnels n'ont pas changé ou ne se sont pas allongés depuis 30 ans (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013).

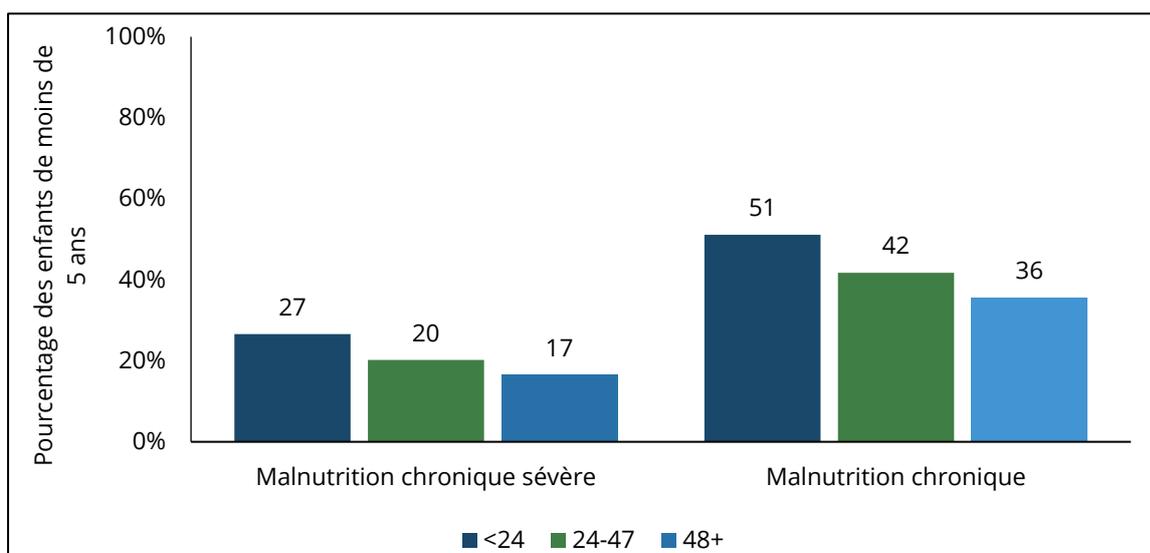


Figure 45 : Prévalence de la malnutrition chronique sévère et de la malnutrition chronique modérée et sévère chez les enfants de moins de 5 ans, selon l'intervalle (en mois) depuis le dernier accouchement de la mère (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Il est difficile de savoir le taux de faible poids de naissance, car le poids n'est déclaré que dans 23 pour cent des naissances, mais à peu près un quart des mères enquêtées pensaient que leur enfant était très petit ou plus petit que la moyenne (figure 46) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Etant donné la prévalence de la malnutrition chronique et aiguë, il est possible que les mères ne reconnaissent pas que leurs enfants devraient être plus grands à la naissance.

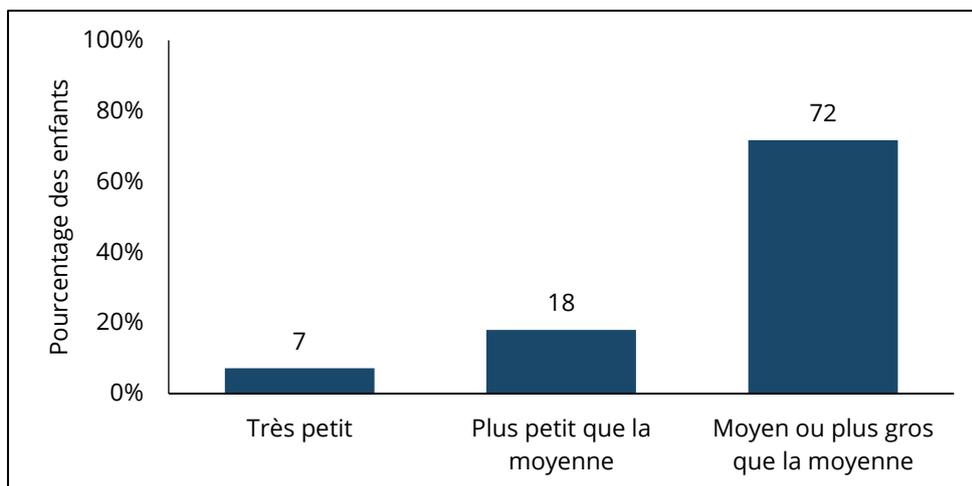


Figure 46 : Grosseur de l'enfant à la naissance, estimée par la mère (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

Dans l'intérêt d'améliorer l'apport nutritionnel des femmes enceintes et allaitantes, et donc le statut nutritionnel de leurs enfants, un supplément de fer et d'acide folique donné en nature ou un coupon pour des aliments frais pourrait assurer la couverture des besoins en micronutriments spécifiques, et réduire le coût de leur alimentation nutritive (figure 47). Cependant les besoins en énergie et protéine de ce groupe sont importants et peuvent faire l'objet de supplémentation chez les ménages vulnérables ou selon les saisons dans le cas de transferts de protection sociale ou d'interventions de soudure.

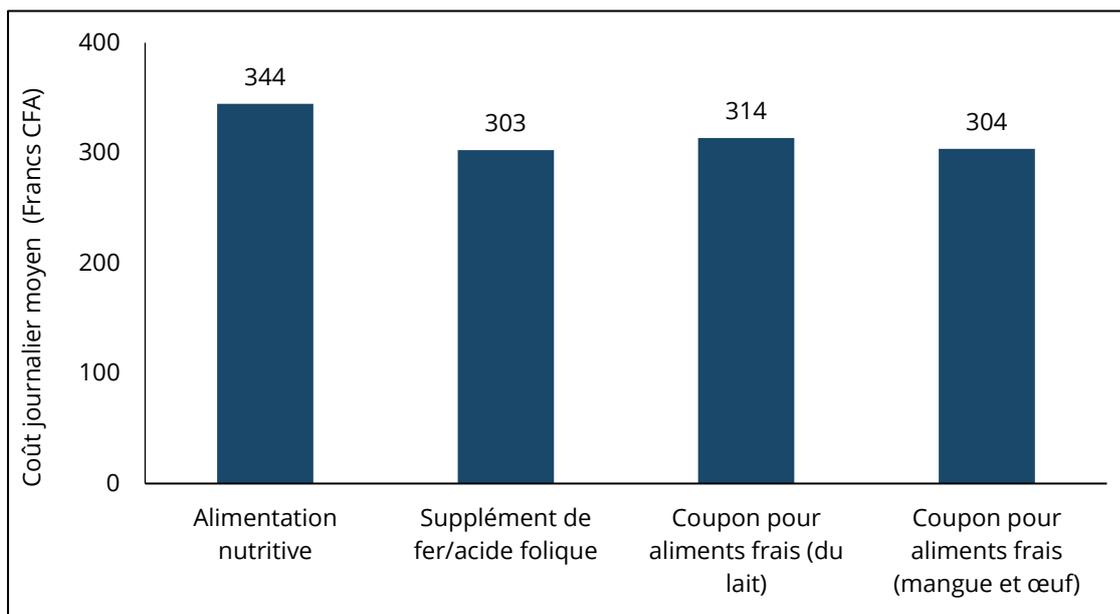


Figure 47 : Interventions modélisées pour la femme enceinte ou allaitantes, données en nature

## Les enfants d'âge scolaire et repas scolaires comme point d'entrée

Bien que les enfants d'âge scolaire ne soient pas un groupe principal ciblé pour la nutrition, les repas de cantines scolaires au Niger contribuent de manière importante aux besoins alimentaires et nutritionnels des familles avec un ou plusieurs enfants qui fréquentent l'école. Des interventions spécifiques à la nutrition pourraient exploiter plus efficacement le potentiel de cette plateforme pour les enfants d'âge scolaire ainsi que les adolescentes (ci-dessus).

Les repas ciblent les populations sédentaires et nomades avec des rations différentes adaptées à ces groupes et leurs moyens d'existence (figure 34 ci-dessus). Les rations du repas nomade devraient couvrir presque tous les besoins nutritionnels des enfants, pour trois repas par jour et sept jours par semaine, et sont donc plus grandes que celles du repas sédentaire (qui couvre deux repas par jour, pour cinq jours de la semaine). Dans les deux cas, plusieurs interventions ont été modélisées pour rendre ces repas plus sensibles aux besoins nutritionnels des enfants, présentées dans la figure 48 ci-dessous.

Intervention	Groupes cibles	Modalité	Point d'entrée
Repas scolaire (nomade et sédentaire)	Enfant de 6 à 7 ans Enfant de 10 à 11 ans Adolescente	En nature	Education
Repas scolaire (nomade et sédentaire) avec des aliments frais (un œuf et de la mangue)			
Repas scolaire (nomade et sédentaire) avec des aliments frais (du lait)			
Repas scolaire (nomade et sédentaire) avec une poudre de micronutriments			
Repas scolaire (nomade et sédentaire) avec du riz fortifié			

Figure 48 : Interventions modélisées avec les repas des cantines scolaires

Pour les populations sédentaires, les repas scolaires actuels réduisent de plus de 64 pour cent le coût quotidien de l'alimentation nutritive d'un enfant de 6 à 7 ans, de 159 à 58 Francs CFA soit une économie de plus de 100 Francs CFA par jour pour le ménage. Avec une portion de lait frais, le coût diminue davantage jusqu'à 47 Francs CFA, soit 70 pour cent (figure 49).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

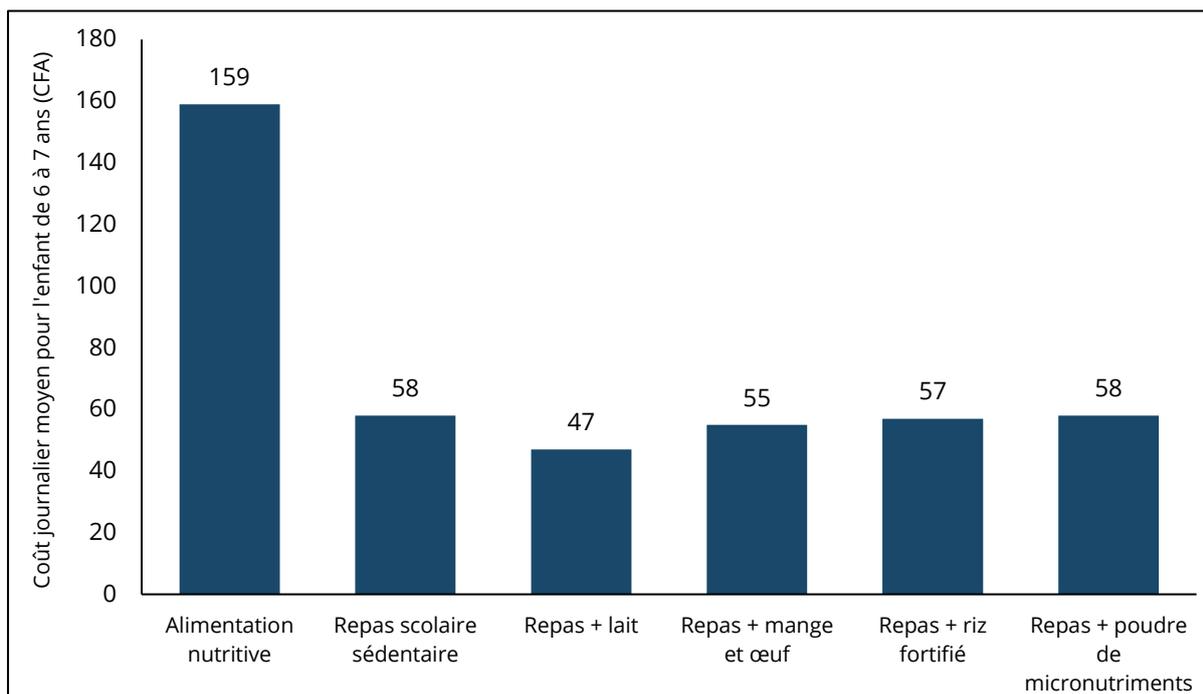


Figure 49 : Interventions du repas scolaire sédentaire modélisées pour l'enfant de 6-7 ans

Parce que les repas pour les enfants nomades couvrent déjà une partie plus importante de leurs besoins (trois repas reçus contre deux pour les sédentaires), la réduction du coût de l'alimentation nutritive de l'enfant de 6 à 7 ans qui reçoit ces trois repas est encore plus importante. Les repas actuels réduisent le coût à 40 Francs CFA au lieu de 159 Francs CFA (soit une réduction de 75 pour cent) et jusqu'à 30 Francs CFA avec l'addition du lait frais, soit une économie de 81 pour cent pour le ménage (figure 50).

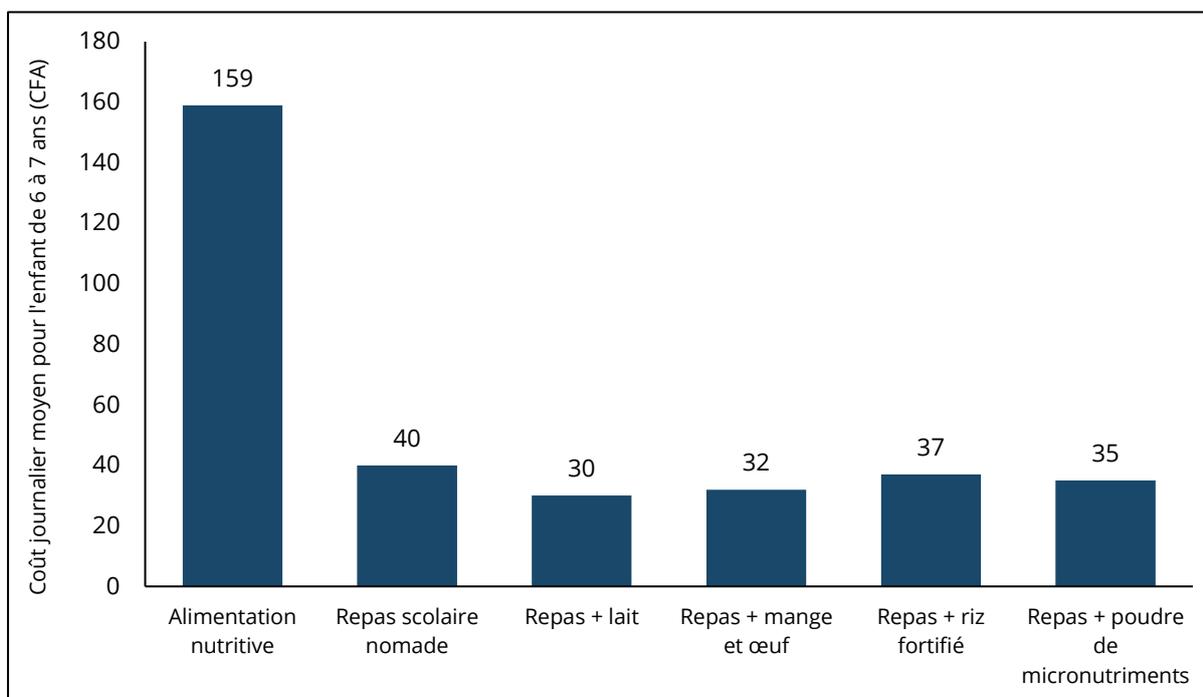


Figure 50 : Interventions du repas scolaire nomade modélisées pour l'enfant de 6-7 ans

### 3) Une grande partie de la population souffre ou est considérée à risque de l'insécurité alimentaire chronique.

- *Un contexte économique fragile et une forte croissance démographique.*
- *Les zones de moyens d'existence agricoles et pastorales ont des facteurs de risque différents.*
- *Résilience basse et capacité limitée de se remettre après les chocs.*
- *La prévalence de la malnutrition aiguë fluctue de manière importante selon la saison.*

Les rendements agricoles nigériens représentent la majeure partie des besoins de la population, et les augmentations dans la production sont limitées parce qu'elles sont dues essentiellement à l'expansion des terres cultivées et non à l'intensification de la production (figure 51) (FEWS NET, 2014; Mathys et al., 2017). Les chocs climatiques et naturels sont réguliers et deviennent de plus en plus fréquent avec le changement climatique (figure 52) (Banque Mondiale, 2013).

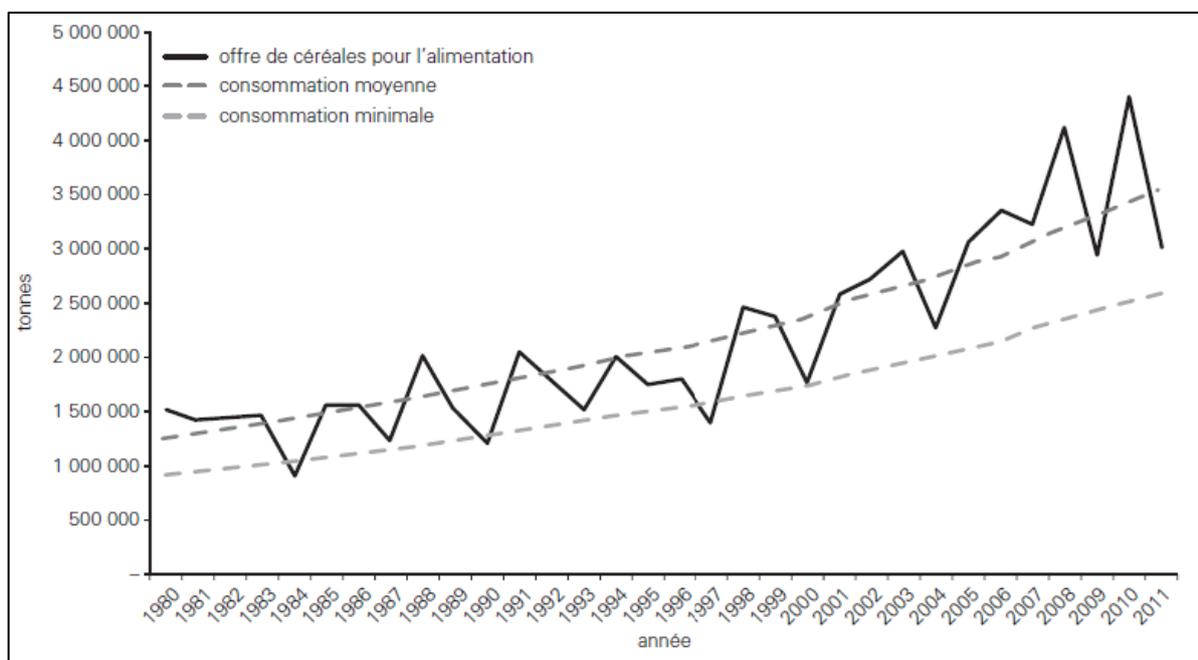


Figure 51 : Evolution de la production et des besoins en céréales au Niger, 1980-2011 (Banque Mondiale, 2013)

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

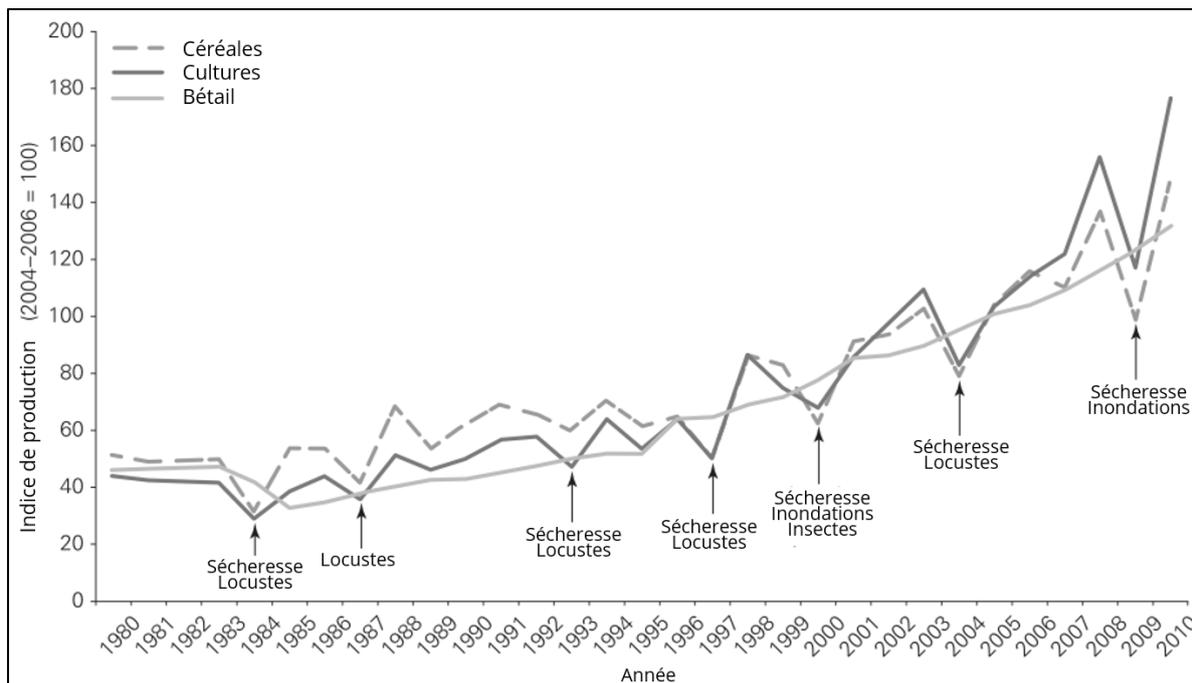
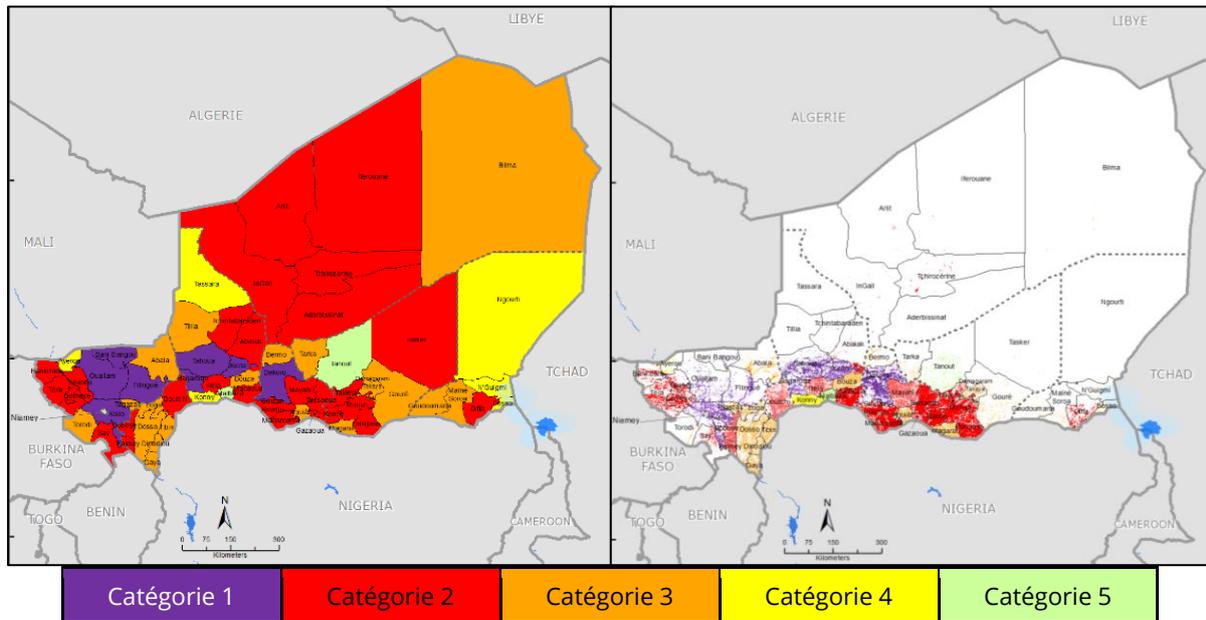


Figure 52 : Chocs principaux à la production agricole et pastorale au Niger, 1980-2010 (Banque Mondiale, 2013)

Cette mise en culture de nouvelles terres, souvent marginales, répond à la croissance de la population, et le besoin de chaque ménage d'avoir un lopin à part, mais aussi à la désertification qui rend moins productive les terres déjà cultivées. Malgré l'expansion des terres, la récolte céréalière est toujours déficitaire un an sur trois à cause de la pauvreté des sols et du changement climatique (Gouvernement de la République du Niger, 2016). Depuis les années 1970, la désertification est accélérée par les pressions sur les terres qui entraînent la perte de la végétation et des forêts ainsi que le surpâturage du bétail (Mathys et al., 2017).

La plupart de la population est à risque d'insécurité alimentaire persistante (catégorie 1 en violet) ou saisonnière (catégorie 2 en rouge) selon l'analyse intégrée du contexte à l'échelle régionale et au niveau de la densité de la population (figures 53 et 54). Pour la catégorie 1, les interventions à considérer comprennent des filets de sécurité et, en cas de risque élevé des chocs, des systèmes d'alerte précoce et des activités de préparation. Pour la catégorie 2, les filets de sécurité peuvent atténuer des risques saisonniers prévisibles, ou bien des activités de redressement en cas de chocs fréquents (Programme Alimentaire Mondiale, 2017).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final



Figures 53 et 54 : Classifications d'insécurité alimentaire par zone administrative (gauche) et densité de population (droite) selon l'analyse intégrée du contexte (Programme Alimentaire Mondial - Bureau Régional à Dakar, 2017)

Les trois zones de moyens d'existence les plus grandes (figure 55) sont touchées par des chocs fréquents. Dans la zone de pastoralisme transhumant et nomade, les ménages courent un risque élevé de la perte du bétail, qui constitue leur unique capital. Ils dépendent fortement des marchés toute l'année pour les céréales qui constituent leurs aliments de base. Dans la zone agropastoraliste, la variabilité des pluies d'une année sur l'autre peut mener à l'échec de la récolte, qui est une source importante des revenus. En plus, les ménages pauvres n'ont souvent pas de bétail, ou pas assez de bétail, pour contrebalancer et se protéger de ces chocs. Dans la zone d'agriculture pluviale (surtout du mil et du sorgho), qui est la plus grande en termes de population, les ménages sont très vulnérables aux baisses des récoltes et aux augmentations des prix alimentaires (FEWS NET, 2011).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

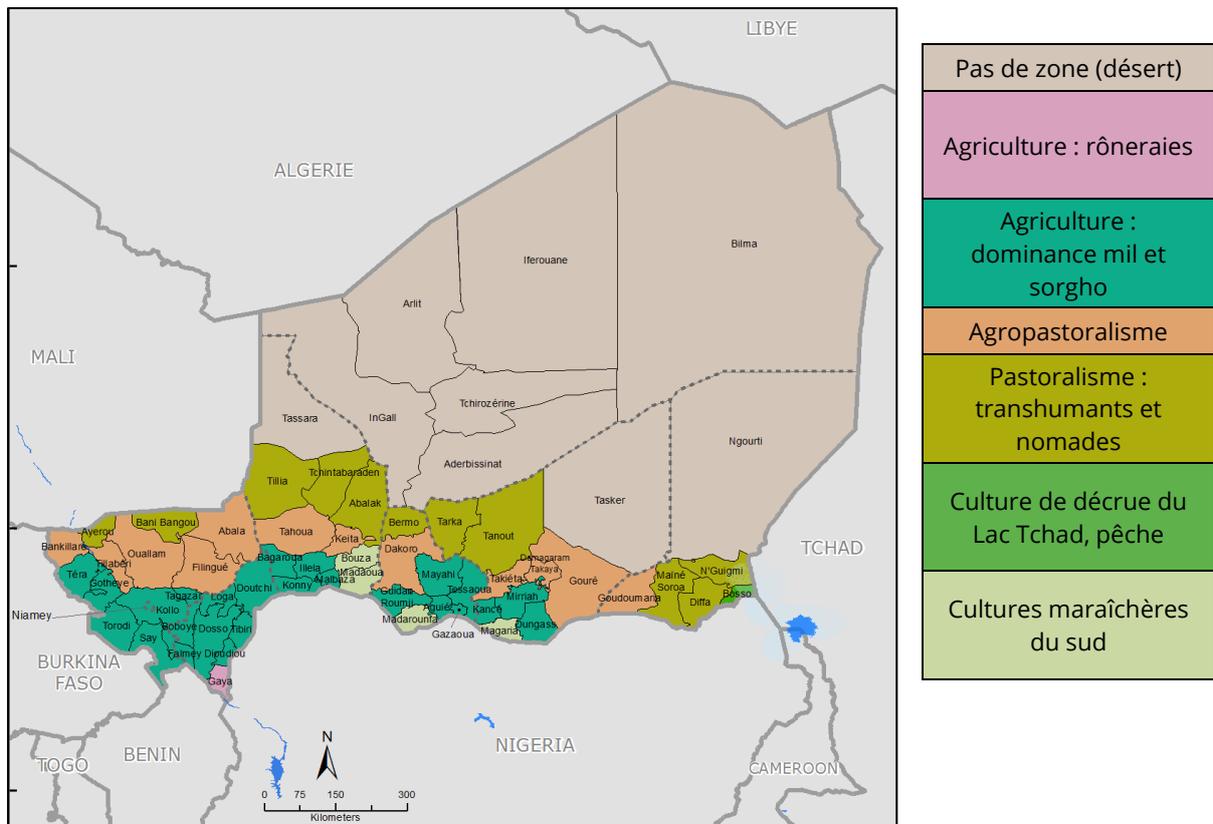
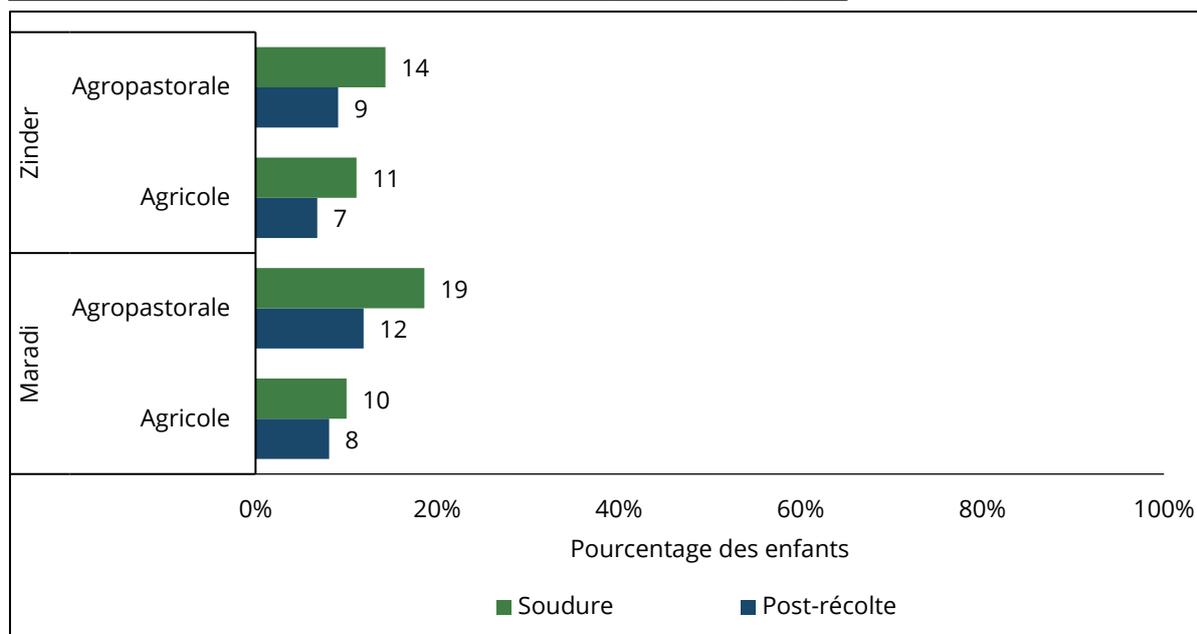
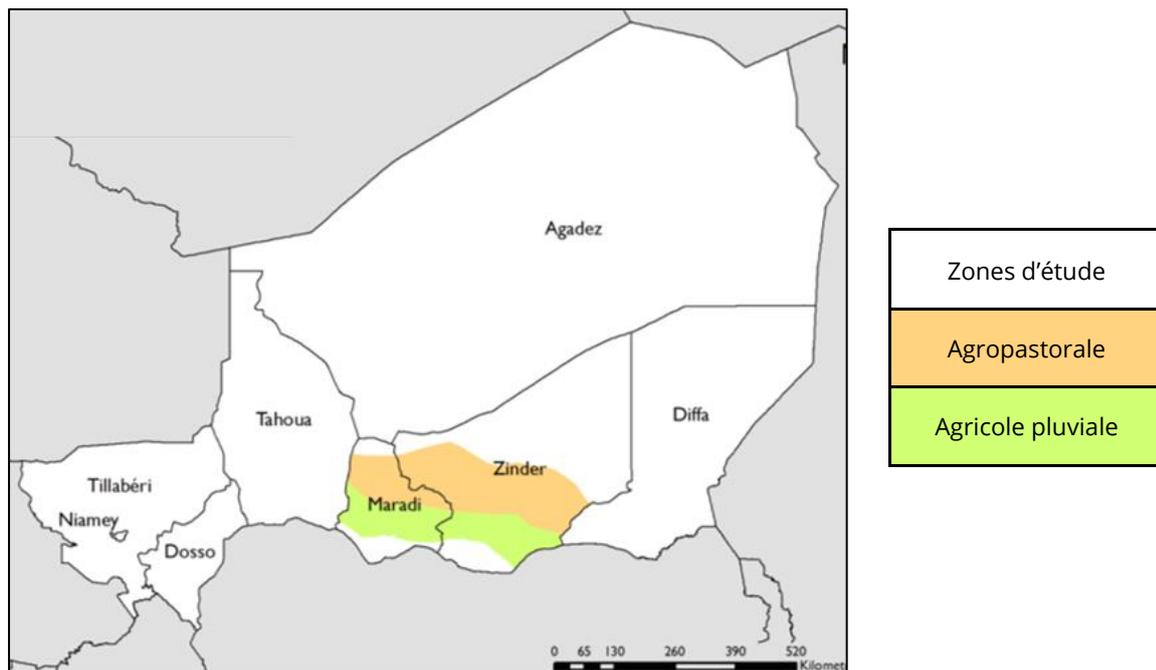


Figure 55 : Zones de moyens d'existence du Niger (Programme Alimentaire Mondial - Bureau Regional à Dakar, 2017)

Les changements saisonniers dans l'insécurité alimentaire sont reflétés dans les fluctuations de la prévalence de la malnutrition aiguë, surtout dans les zones agropastorales. Dans une étude de FEWSNET, la prévalence de la malnutrition aiguë a augmenté par 5 ou 7 points pourcentage dans la soudure dans les zones agropastorales. L'augmentation dans cette même période dans les zones agricoles des mêmes régions était de 2 à 4 points pourcentage (FEWS NET, 2017a) (FEWSNET 2017).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final



Figures 56 et 57 : Zones d'étude (haut) et prévalence de la malnutrition aiguë par zone de moyen d'existence et par saison (bas) (FEWS NET & USAID, 2017)

Les stratégies d'adaptation des ménages changent en fonction des différentes régions et des zones de moyens d'existence. La migration, surtout saisonnière, est croissante, avec la plupart des migrants qui se déplacent en fonction des récoltes (figure 58). Leurs destinations sont surtout domestiques ou régionales (Système d'Alerte Précoce et Prévention des Catastrophes & Institut National de la Statistique, 2016).

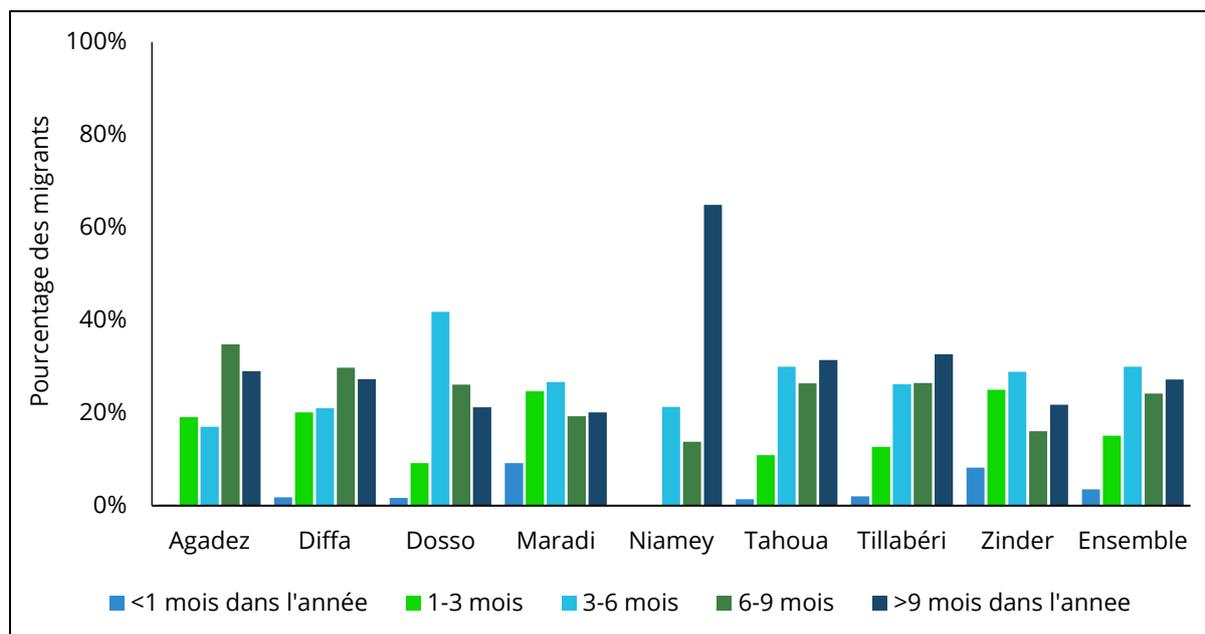


Figure 58 : Durée d'absence des migrants de leur région d'origine (Institut National de la Statistique, 2016a)

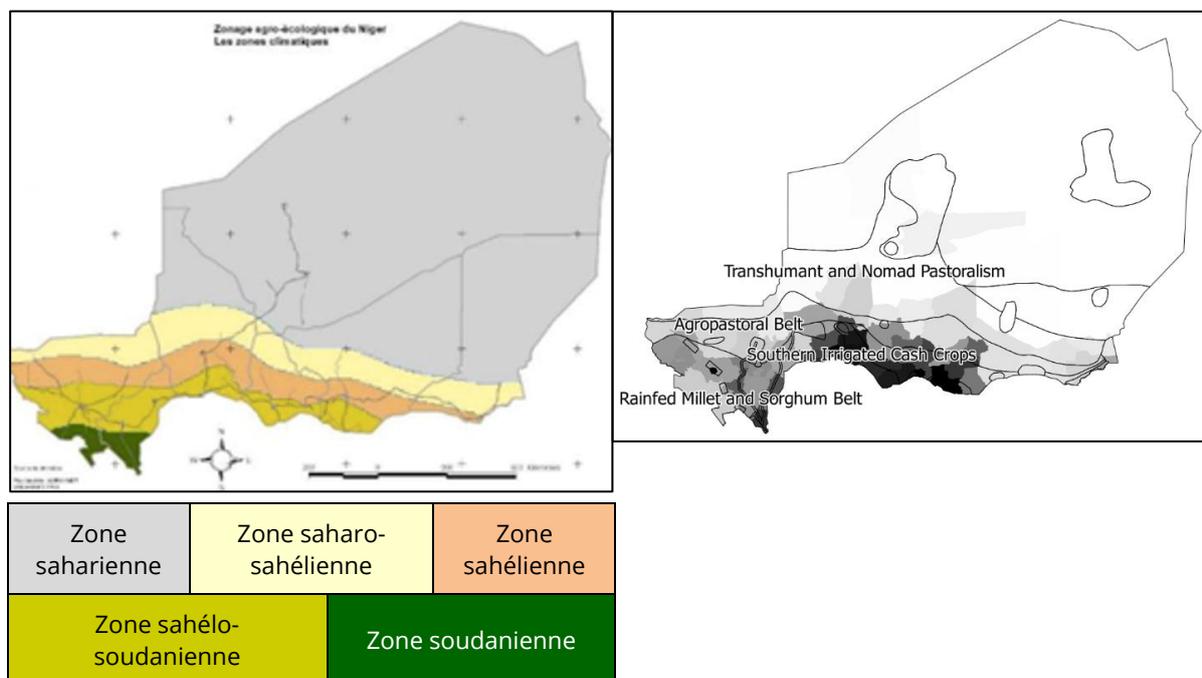
Les interventions et programmes doivent donc intégrer et prioriser leurs approches selon plusieurs aspects de la vulnérabilité, en tenant compte des problématiques sensibles à la nutrition dont :

- la nature des chocs, avec des interventions qui visent la préparation, un système d'alerte rapide et le redressement après les chocs ;
- la saisonnalité, en adressant les situations d'insécurité alimentaire et nutritionnelle intermittentes et prévisibles ;
- les moyens de subsistance des ménages, avec des interventions sensibles à la nutrition qui adressent les causes sous-jacentes de la malnutrition liées à la faible résilience des ménages ;
- les stratégies d'adaptation et les migrations, avec des points d'entrée pour les programmes doivent être adaptées ; et
- le statut, avec interventions qui ciblent les besoins spécifiques des réfugiés, des personnes déplacées et des populations locales.

#### 4) Les marchés sont une plateforme importante pour l'amélioration de l'accès aux aliments nutritifs.

- Les agriculteurs, les éleveurs, et les populations urbaines dépendent tous des achats pour l'alimentation.
- La dépendance des achats augmente pendant la période de soudure quand les prix alimentaires sont plus élevés.

La population est principalement rurale et travaille dans l'agriculture et l'élevage, mais la production est limitée par le climat désert : le Sahara couvre 60 pour cent du pays, et seulement 15 pour cent des terres nigériennes sont cultivables. La densité de population et les moyens d'existence correspondent aux zones climatiques, surtout dans les zones sahélio-soudanienne et soudanienne ; cette dernière est la plus adaptée à l'agriculture mais ne représente qu'un pour cent du pays (figures 59 et 60). Même dans la zone agricole, où la plupart des cultures sont produits (comme le mil, le sorgho, le maïs et l'arachide), les pluies saisonnières sont irrégulières (FEWS NET, 2014; Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013; Mathys et al., 2017).



Figures 59 et 60 : Zones agroécologiques du Niger (gauche) (FEWS NET, 2014) et densité de population et zones de moyens d'existence du Niger (droite) (Socioeconomic Data and Applications Center)

Quatre-vingts pour cent de la population travaille dans la production agricole et l'élevage du bétail, qui génèrent 40 pour cent du produit intérieur brut. La production du ménage couvre au maximum 40 pour cent de ses besoins alimentaires annuels, soit 5 à 6 mois par an même pour les ménages agricoles (figure 61) (FEWS NET, 2014; Gouvernement de la République du Niger, 2016). En moyenne, chaque ménage ne cultive que 5 hectares, et il est estimé que 20 pour cent des ménages ont moins de 1,4 hectares à cultiver (FEWS NET, 2014). Il est probable que la taille moyenne des parcelles diminue encore, car la croissance de la population oblige les familles à diviser de plus en plus leurs champs.

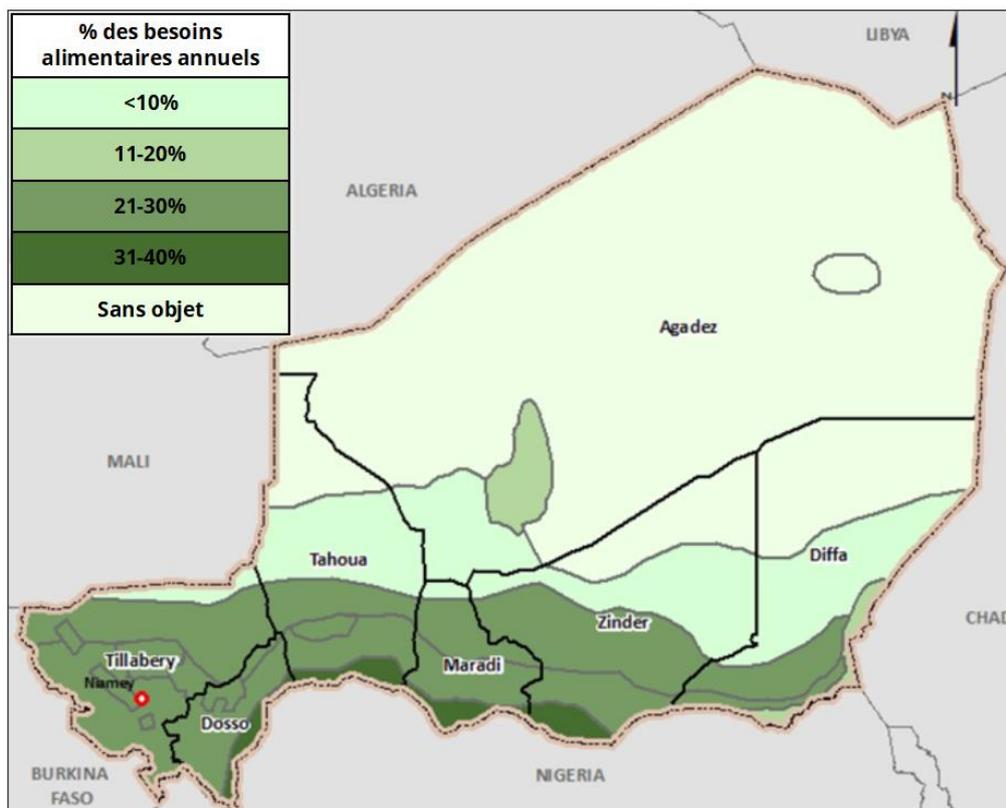


Figure 61 : Pourcentage des besoins alimentaires annuels produits par le ménage (FEWSNET 2009)

Le Niger est un importateur net de céréales, et ces importations couvrent à peu près 20 pour cent de la consommation céréalière nationale. Bien que le riz constitue 70 pour cent des céréales importées, la plupart du mil et du sorgho importé viennent du Nigéria ; les marchés nigériens sont donc susceptibles aux différents chocs dans les pays voisins mais aussi à la fluctuation du taux d'échange, surtout avec la Nigéria (FEWS NET, 2014; RBD VAM Market Analysis Unit, 2017).

Les achats alimentaires sont très importants pour presque tous les Nigériens. Les éleveurs ont davantage de biens de valeur mais sont vulnérables aux chocs fréquents et à l'insécurité alimentaire car les produits laitiers et donc leurs revenus sont très vulnérables à la sécheresse. Ils sont également dépendants toute l'année des marchés surtout pour les aliments de base céréaliers (FEWS NET, 2014). Les agriculteurs de subsistance sont des acheteurs nets d'aliments et dépendent fortement des achats pour huit à neuf mois de l'année (Banque Mondiale, 2013). De même, les populations pauvres dans les centres urbains achètent leur alimentation toute au long de l'année (FEWS NET, 2014). En dehors des centres urbains, la plupart des marchés sont ouverts un seul jour fixe par semaine ; l'accès des ménages aux aliments frais est limité à quelques jours par semaine en l'absence de moyen de réfrigération et dans l'impossibilité de garder au frais des aliments périssables (Kouyate, Laouali Addoh, & Samaila, 2002). Pendant la soudure (de juin à septembre pour les agriculteurs et de mars à juin pour les éleveurs) l'insécurité alimentaire est plus élevée et l'accès aux marchés est le plus difficile à cause des pluies, surtout dans les zones rurales où les distances aux marchés sont déjà grandes et les routes sont insuffisantes (Mathys et al., 2017).

La disponibilité des aliments nutritifs sur les marchés locaux varie également selon la saison et la région. Avec les aliments disponibles pour l'analyse CdA, il était difficile de couvrir les besoins des groupes cibles pour certains micronutriments comme : la vitamine A, les vitamines B (y compris l'acide pantothénique et la

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

vitamine B12) et le fer. Ce sont des micronutriments que l'on trouve souvent dans des aliments d'origine animale, qui sont plus chers et dont les prix sont plus volatiles (figure 62).

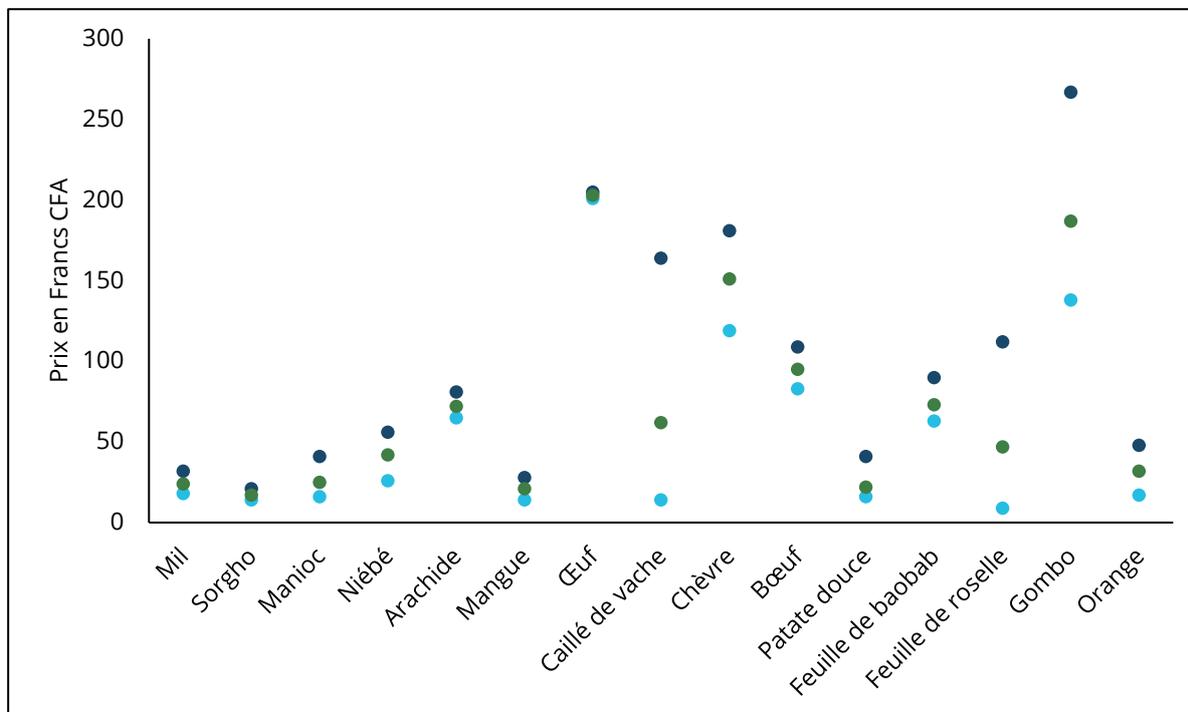


Figure 62 : Fluctuation des prix des aliments sélectionnés sur les marchés, selon la collecte des données pour l'analyse « Coût de l'alimentation » (mai-juin 2016)

Les prix des aliments fluctuent également de manière saisonnière, et sont les plus élevés en août et les plus bas en octobre après la récolte (figure 63). Ces changements ne sont pas conséquents, mais les programmes de résilience visant à diminuer l'insécurité alimentaire saisonnière doivent prendre en compte cette saisonnalité.

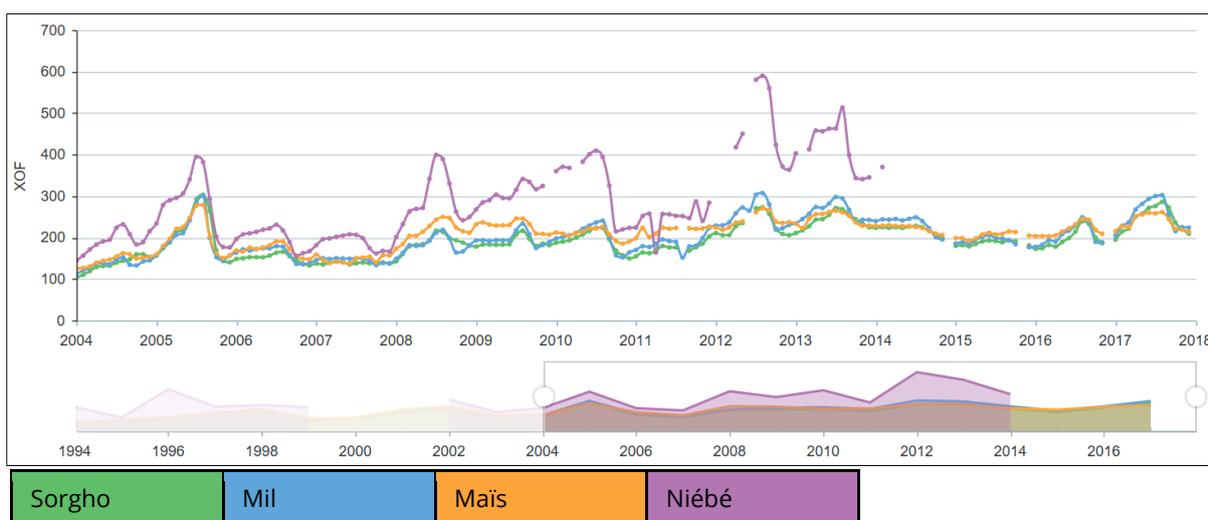


Figure 63 : Prix nationaux des aliments de base (le sorgho, le mil, le maïs et le niébé), 2004-2018 (Programme Alimentaire Mondial, 2017)

Risque 5) Le bas statut social des femmes a un effet négatif sur leur propre statut nutritionnel ainsi que celui de leurs enfants, et contribue aux pratiques d'ANJE inadéquates.

- *Les femmes sont moins instruites et possèdent moins de ressources que les hommes.*
- *Il y a un manque de filets de sécurité sociale pour alléger les responsabilités de la femme.*

Les taux d'éducation et d'alphabétisation sont plus bas chez les femmes que chez les hommes et les femmes possèdent moins de ressources, ce qui peut les rendre moins autonomes. En plus, souvent l'homme est le chef du ménage et prend la plupart des décisions concernant les femmes et les enfants, surtout pour les dépenses monétaires. L'EDS souligne la basse proportion des femmes qui sont employées dans un travail rémunéré (29 pour cent contre 99 pour cent des hommes) et que, bien que la majorité des femmes qui gagnent de l'argent décident elles-mêmes comment le dépenser, la plupart des femmes qui travaillent gagnent moins que leurs époux. De plus, selon les femmes les décisions sur leurs soins de santé et les achats importants du ménage sont prises surtout par les hommes (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). Par conséquent, les communications pour le changement de comportement et autres interventions visant à changer les pratiques dans les ménages devrait cibler et impliquer toute la famille, y compris les hommes et les belles-mères.

Bien que le taux d'instruction s'améliore chez les hommes et les femmes, ils restent bas chez ces dernières et les femmes sont toujours moins scolarisées : 18 pour cent des femmes sont alphabétisées contre 41 pour cent des hommes, et 72 pour cent des femmes n'ont aucun niveau d'instruction contre 62 pour cent des hommes. Cependant, les niveaux d'éducation sont meilleurs chez les jeunes, où les filles sont presque à égalité avec les garçons. Les femmes de plus de 65 ans avec un niveau d'instruction primaire restent très faible (1,5 pour cent), mais presque la moitié des filles de 10 à 14 ans ont atteint ce niveau d'instruction, contre un peu plus de la moitié des garçons (47 pour cent des filles contre 53 pour cent des garçons avec un niveau d'instruction primaire) (Ministère de l'Economie et des Finances & Institut National de la Statistique, 2016).

Même avec ces avancements, la division des tâches et du pouvoir décisionnel dans le ménage reste inégale, avec le travail et les responsabilités assignées par tradition à l'homme ou à la femme. Cela dépend sûrement du ménage et de son contexte particulier, mais par exemple, une analyse causale de la nutrition cite les divisions traditionnelles suivantes dans le département de Mayahi (figure 64).

Tâches des femmes	Tâches des hommes
Tâches partagées : travaux champêtres, garde des animaux, santé des grands enfants	
Abreuver les animaux	Le fourrage
L'alimentation des jeunes enfants	Décisions pour l'alimentation au sein du foyer
La récolte, le tri/battage	Décisions pour les récoltes, les semences, l'utilisation du fumier
Éducation et soins des enfants	Décisions pour toute dépense d'argent
Corvée du bois et d'eaux	Se rendre aux marchés pour les achats du ménage
Travaux ménagers	

Figure 64 : Tâches généralement assignées aux femmes et aux hommes dans le département de Mayahi (Kouassi, 2017)

La charge de travail des femmes est donc lourde, et elles sont obligées de passer une partie importante de la journée loin du foyer et des enfants. Selon diverses sources, en moyenne, les femmes travaillent durant 16 à 18 heures par jour et bénéficient de moins d'une heure de temps libre, contre quatre heures de temps libre pour les hommes (Gouvernement de la République du Niger, 2016; Mathys et al., 2017).

L'exemple de la journée typique d'une femme à Moullé, Maradi, donne plus de détails sur son temps et son travail : elle se lève avant sept heures du matin pour préparer le *fura* (aliment traditionnel à base de mil) pour le ménage, elle va travailler aux champs de sept heures à 14 heures, elle se repose un petit peu et à partir de 16 heures elle va chercher de l'eau et commence à préparer le repas familial du soir (Oumarou, 2013). Par contre, selon des informateurs clés, la journée de la femme peut commencer encore plus tôt, souvent avant cinq heures du matin. Pendant que la femme travaille, les enfants en bas âge sont laissés avec les filles plus âgées ou avec les grands-parents, qui leurs donnent de l'eau ou de la boule. De même, les femmes n'ont souvent pas le temps de préparer des aliments de complément pour les enfants en bas âge en plus des repas familiaux. Également, la charge de travail dans les champs peut influencer négativement sur leur capacité à allaiter de manière fréquente (SPRING, 2016). Parce que les femmes n'ont pas beaucoup de temps, et qu'elles peuvent ressentir la pression maritale et familiale, il faut impliquer toute la famille—ou même la communauté—dans les pratiques d'allaitement et d'alimentation de complément.

Seulement la moitié des enfants nouveau-nés ont reçu du lait maternel dans la première heure suivant l'accouchement. Cette proportion est plus élevée chez, entre autres, les enfants dont les mères ont accouché dans un établissement de santé (69 pour cent) ou qui ont eu l'assistance d'un prestataire formé (69 pour cent). L'allaitement maternel dans la première heure est moins pratiqué chez les enfants dont les mères ont accouché à la maison (45 pour cent) ou qui n'ont eu aucune assistance à l'accouchement (37 pour cent) ou qui ont eu l'assistance de quelqu'un autre qu'un prestataire formé ou d'une sage-femme traditionnelle (41 pour cent). Cela pourrait indiquer qu'un manque de connaissances ou de pouvoir décisionnel est une barrière importante à l'allaitement maternel (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). D'autres barrières à l'allaitement maternel dans la première heure après l'accouchement, citées par des mères enquêtées, sont la santé de la mère (à Diffa, par exemple, la moitié des mères n'ont pas allaité toute de suite parce qu'il n'y avait pas de montée de lait [Bara & Souley, 2012]) et la réticence à donner le colostrum (par exemple à Bagalam, Maradi, sa couleur jaune signifie la mauvaise qualité du lait [Oumarou, 2013]).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

L'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois est également peu pratiqué. Un tiers (34 pour cent) des enfants de moins d'un mois sont allaités exclusivement, et lorsqu'ils atteignent l'âge de 4 ou 5 mois, l'allaitement maternel exclusif chute à 13 pourcent (figure 65) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013).

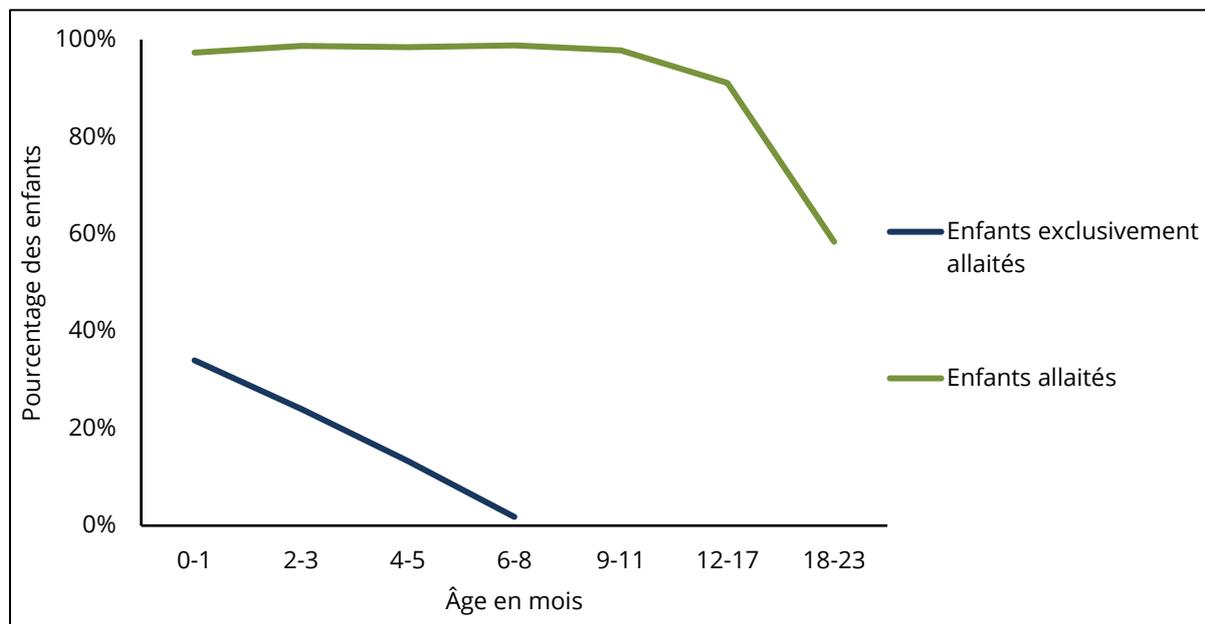


Figure 65 : Allaitement maternel par âge de l'enfant en mois (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

Les barrières à l'allaitement maternel exclusif sont à la fois logistiques et culturelles. Comme les femmes travaillent souvent dans les champs ou ailleurs, les enfants reçoivent de l'eau ou de la boule (aliment traditionnel à base de céréales) en leur absence. Ou bien, on veut calmer l'enfant pour que la mère puisse aller travailler ou dormir (SPRING, 2016). D'autres croyances courantes sont que le lait maternel ne suffit pas, ou que l'enfant a besoin d'eau quand il fait chaud parce qu'il a soif. Également, des tisanes et décoctions traditionnelles ou religieuses sont données pour protéger l'enfant des maladies.

Seulement la moitié des enfants sont allaités jusqu'à l'âge de 2 ans, bien que plus de 90 pour cent le sont lors de la première année (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013). En plus de la charge de travail des femmes, qui ne leur permet pas d'avoir le temps d'allaiter, une barrière clé à l'allaitement continu jusqu'à 2 ans est une nouvelle grossesse qui oblige la mère à sevrer son enfant, à cause de la croyance répandue que le lait maternel n'est plus bon quand une femme est enceinte.

L'introduction des liquides et des aliments de complément se fait souvent trop tôt, et l'insuffisance de ces aliments se voit dans l'augmentation de la prévalence du retard de croissance des enfants de 6 à 30 mois (figure 66) (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

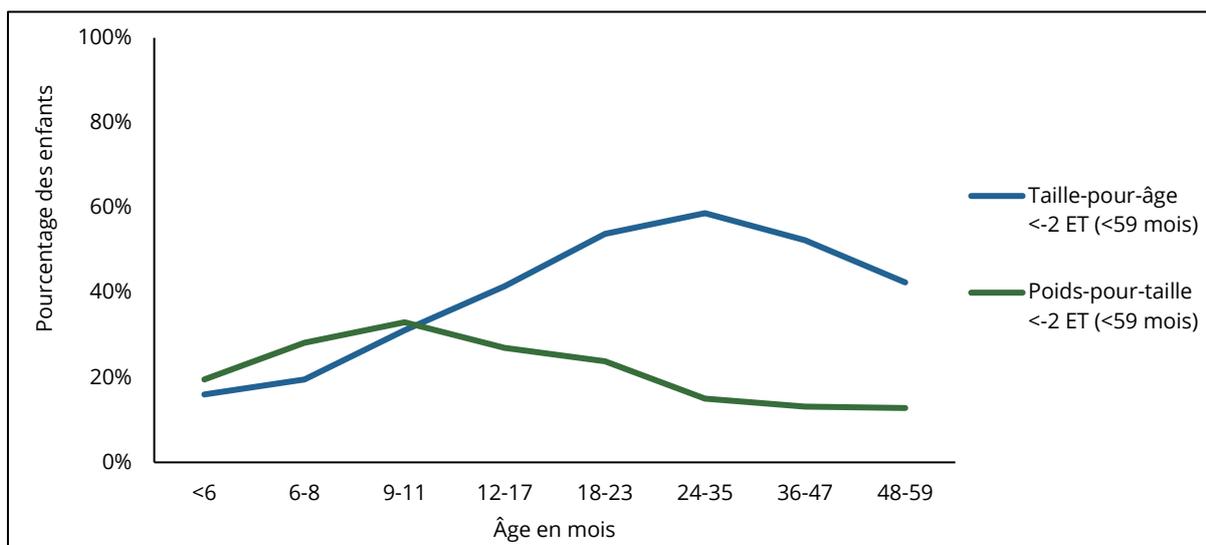


Figure 66 : Prévalence de la sous-nutrition chez enfants de moins de 5 ans, par tranche d'âge en mois (Institut National de la Statistique & Ministère des Finances, 2013)

De plus, ces aliments de complément, une fois introduits, ne sont données que pendant une courte période, ou bien les enfants consomment les repas familiaux et non des aliments spécifiques qui sont plus adaptés à leurs besoins nutritionnels. Dans les ménages enquêtés, un tiers des enfants de 6 à 8 mois n'avaient pas reçu d'aliment de complément dans les 24 heures précédant l'interview (figure 67) (Système d'Alerte Précoce et Prévention des Catastrophes & Institut National de la Statistique, 2016).

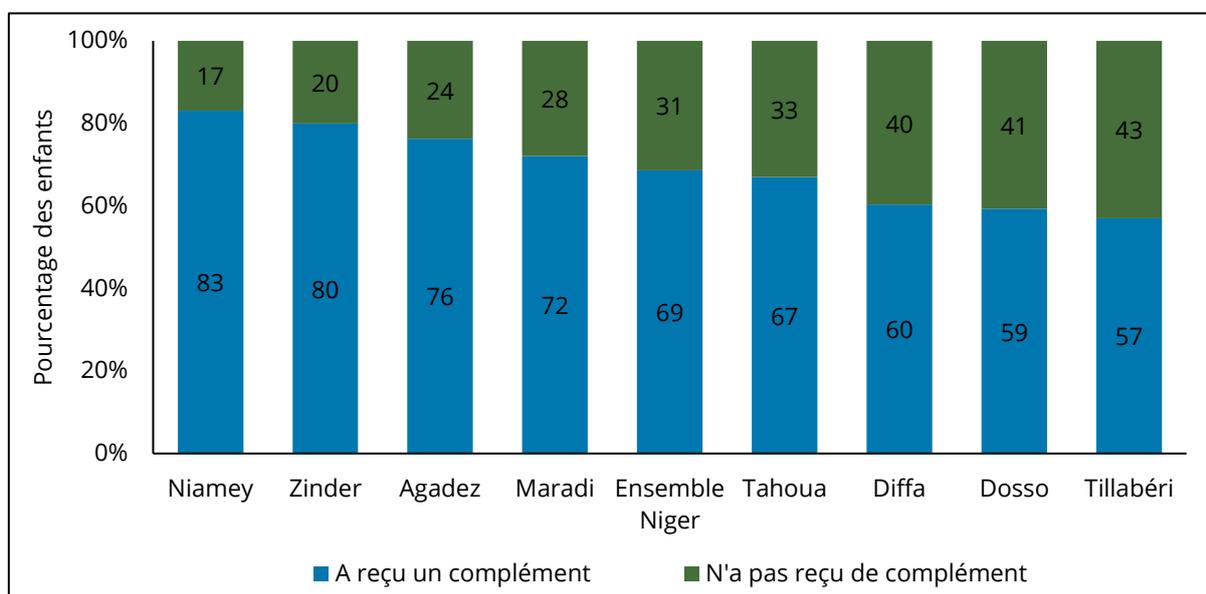


Figure 67 : Pourcentage des enfants de 6 à 8 mois ayant reçu ou non un aliment de complément au cours des dernières 24 heures (Institut National de la Statistique, 2016a)

## 6) L'amélioration de l'accès économique à une alimentation nutritive, grâce à des interventions spécifiques au contexte, a un impact potentiel majeur sur la sécurité alimentaire

Pour mieux soutenir les besoins changeant des divers groupes cibles selon les saisons, des combinaisons intégrées adaptées à celles-ci et aux moyens d'existence ont été modélisées pour le ménage, comprenant des interventions spécifiques à la nutrition et des interventions plus généralisées pour améliorer la sécurité alimentaire.

Les interventions pour les ménages sédentaires (agricoles) et nomades (éleveurs) sont les mêmes en période de soudure. En période post-récolte, les interventions montrent le potentiel des programmes sensibles à la nutrition qui soutiennent les activités d'agriculture ou d'élevage pour augmenter la disponibilité des produits frais. Avec des actions de communication pour le changement de comportement, l'autoconsommation de ces produits (végétaux et/ou animaux) par les femmes et les enfants pourrait augmenter.

En plus, la supplémentation en micronutriments est possible à travers différentes plateformes, et pourrait comprendre une poudre de micronutriments et un supplément en fer et acide folique pour la femme allaitante. Les enfants d'âge scolaire et l'adolescente bénéficient des repas des cantines scolaires, et le ménage reçoit un transfert social.

### **La programmation sensible à la nutrition**

Ce sont des programmes mis en œuvre dans des secteurs complémentaires de la nutrition, tels que l'agriculture et l'éducation, et sont conçus pour traiter certaines causes sous-jacentes et fondamentales de la malnutrition. Bien que l'objectif principal ne soit pas spécifiquement lié à la nutrition, les programmes sensibles à la nutrition doivent inclure un objectif, des résultats et des indicateurs nutritionnels mesurables. Les programmes nationaux de protection sociale, mis en œuvre à grande échelle et visant les personnes les plus vulnérables, représentent une opportunité importante pour l'exécution de programmes sensibles à la nutrition (PAM 2017).

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Les combinaisons modélisées selon le moyen d'existence et la saison sont les suivants :

	Sédentaire		Nomade	
	Soudure	Post-récolte	Soudure	Post-récolte
(1)	<u>Nutrition - supplémentation de couverture</u> -Femme enceinte/allaitante : Super Céréale et huile fortifiée -Enfant 6-23 mois : Super Céréale+	<u>Nutrition</u> -Femme enceinte/allaitante : fer/acide folique et produits agricoles frais -Enfant de 6-23 mois : poudre de micronutriments	<u>Nutrition - supplémentation de couverture</u> -Femme enceinte/allaitante : Super Céréale et huile fortifiée -Enfant 6-23 mois : Super Céréale+	<u>Nutrition</u> -Femme enceinte/allaitante : fer/acide folique et produits d'élevage frais -Enfant de 6-23 mois : poudre de micronutriments
(2)	Repas scolaire sédentaire** : enfants de 6-7 et 10-11 ans, adolescente		Repas scolaire nomade** : enfants de 6-7 et 10-11 ans, adolescente	
(3)	Transferts GFD : 32 500 Francs CFA par ménage, par mois*	Transferts FFA : 32 000 Francs CFA par ménage, par mois*	Transferts GFD : 32 500 Francs CFA par ménage, par mois*	Transferts FFA : 32 000 Francs CFA par ménage, par mois*

Figure 68 : Combinaisons d'interventions modélisés selon la saison et le moyen d'existence

\*Les transferts sont modélisés à 73,5 pour cent du montant total, ce qui correspond à la proportion des dépenses alimentaires dans les dépenses totales du ménage

\*\*Les repas scolaires actuels sont modélisés, avec les portions montrées dans la figure 34 dans la partie sur les adolescentes ci-dessus

Ces combinaisons s'appuient donc sur des programmes actuels dont le prolongement serait envisageable, mais qui pourraient aussi devenir plus sensibles à la nutrition. Par exemple, les repas scolaires pourraient couvrir une plus grande partie des besoins nutritionnels des enfants et des adolescentes avec l'addition des aliments frais ou des suppléments de micronutriments, comme montré ci-dessus dans les modélisations pour l'adolescente et pour les enfants d'âge scolaire. Il serait également possible d'explorer d'autres combinaisons d'interventions ou d'ajouter des interventions qui ciblent d'autres individus (comme les enfants de chaque tranche d'âge ou les adolescentes spécifiquement).

A Diffa, où le coût de l'alimentation nutritive est le plus élevé (2.604 Francs CFA par jour), les interventions spécifiques à la nutrition peuvent réduire ce coût de 133 à 267 Francs CFA par jour (5 à 10 pour cent) (figure 69). Avec les repas scolaires ainsi que les interventions nutritionnelles, ce coût peut être diminué de 687 à 882 Francs CFA par jour, soit à peu près 23 à 34 pour cent du coût journalier du ménage. A Bagaroua (Tahoua) et Tarka (Zinder), cette combinaison mène à une réduction d'à peu près 40 pour cent du coût de l'alimentation nutritive du ménage nomade en période de soudure. Etant donné la jeunesse de la population nigérienne et le nombre élevé d'enfants par ménages qui peuvent bénéficier des repas scolaires, les cantines scolaires constituent une plateforme importante pour la protection sociale. Les bénéfices nutritionnels pourraient augmenter davantage avec des repas scolaires plus sensibles à la nutrition : par exemple, avec l'inclusion des aliments frais modélisée dans la section 2 de ce rapport.

En ajoutant les transferts d'argent, le montant quotidien que la famille doit dépenser pour une alimentation nutritive chute d'un montant de 937 à 992 Francs CFA (en période de soudure) et de 1.098 à 1.143 Francs CFA (en période post-récolte). Même cette combinaison d'interventions qui cible le ménage et certains individus vulnérables n'arrive pas à couvrir l'entièreté du coût de l'alimentation nutritive, mais peut le

réduire par presque 60 pour cent.

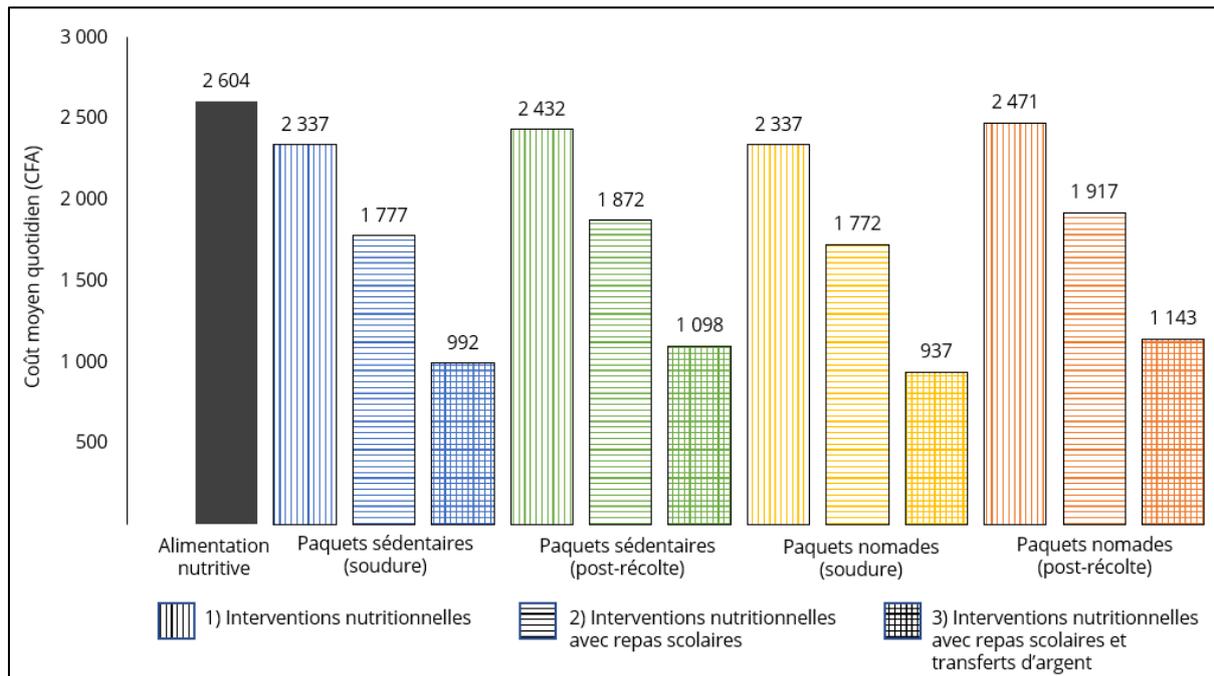


Figure 69 : Coût quotidien de l'alimentation nutritive pour un ménage à Diffa avec des combinaisons d'interventions modélisées selon la saison et le moyen d'existence

De la même façon, la proportion des ménages qui n'a pas accès financier à l'alimentation nutritive est beaucoup moins importante avec cet ensemble d'interventions multisectorielles (figure 70). Sans interventions, une alimentation nutritive coûte trop cher pour plus de la moitié des ménages à Diffa (59 pour cent). Avec des interventions spécifiques à la nutrition et des repas scolaires pour les trois enfants, seulement 29 à 38 pour cent des ménages n'ont pas accès financier à cette alimentation ; avec l'addition des transferts d'argent, ce nombre descend et oscille entre 7 et 12 pour cent des ménages. Cependant, ces transferts d'argent sont basés sur l'hypothèse que les ménages achètent des aliments avec l'argent reçu, et qu'ils soient accompagnés d'interventions pour augmenter la demande pour des aliments nutritifs, comme des campagnes de communication pour le changement de comportement.

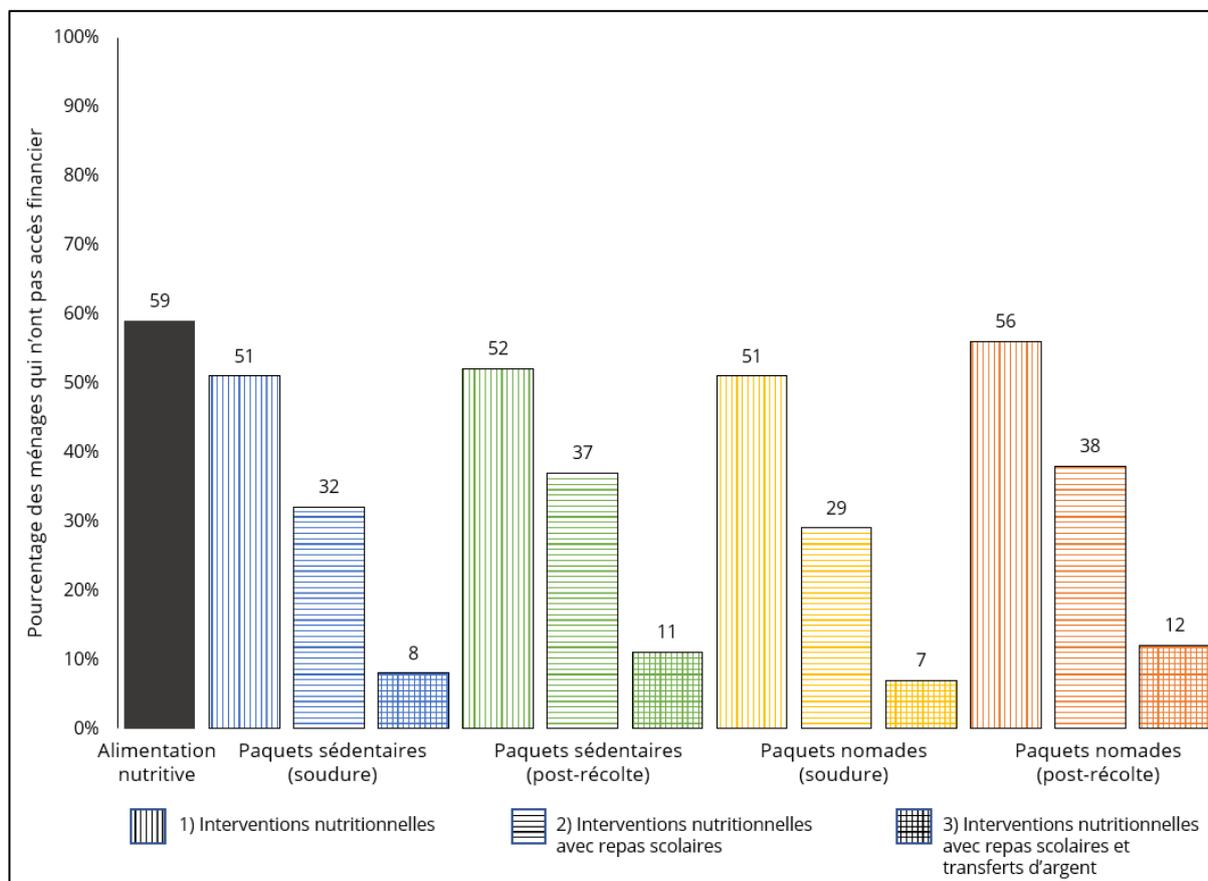


Figure 70 : Pourcentage des ménages à Diffa qui ne peuvent pas acheter une alimentation nutritive avec des combinaisons d'interventions modélisés selon la saison et le moyen d'existence

Dans d'autres régions, l'impact des interventions varie selon la combinaison (figures 71 et 72). A Tarka (Zinder), la contribution des repas scolaires est plus importante, tandis qu'à Bagaroua (Tahoua) les interventions avec les transferts couvrent presque la totalité du coût de l'alimentation nutritive (qui est le plus bas dans cette région). Les bénéfices cumulatifs de la combinaison des interventions sont clés pour améliorer l'apport nutritionnel des individus et du ménage.

Dans ces combinaisons, les interventions s'appuient sur plusieurs plateformes et secteurs, comme celui : de la santé pour la supplémentation en fer et acide folique et la poudre de micronutriments, de l'agriculture pour les aliments nutritifs produits par les jardins ou l'élevage des ménages, de l'éducation pour les repas scolaires et de la protection sociale pour les transferts d'argent et la supplémentation de couverture. Bien que ces modèles soient des approximations, ils montrent les possibilités d'exploitation des différentes plateformes et interventions déjà existantes, mais aussi l'importance du ciblage et de l'adaptation de ces interventions au contexte spécifique.

Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

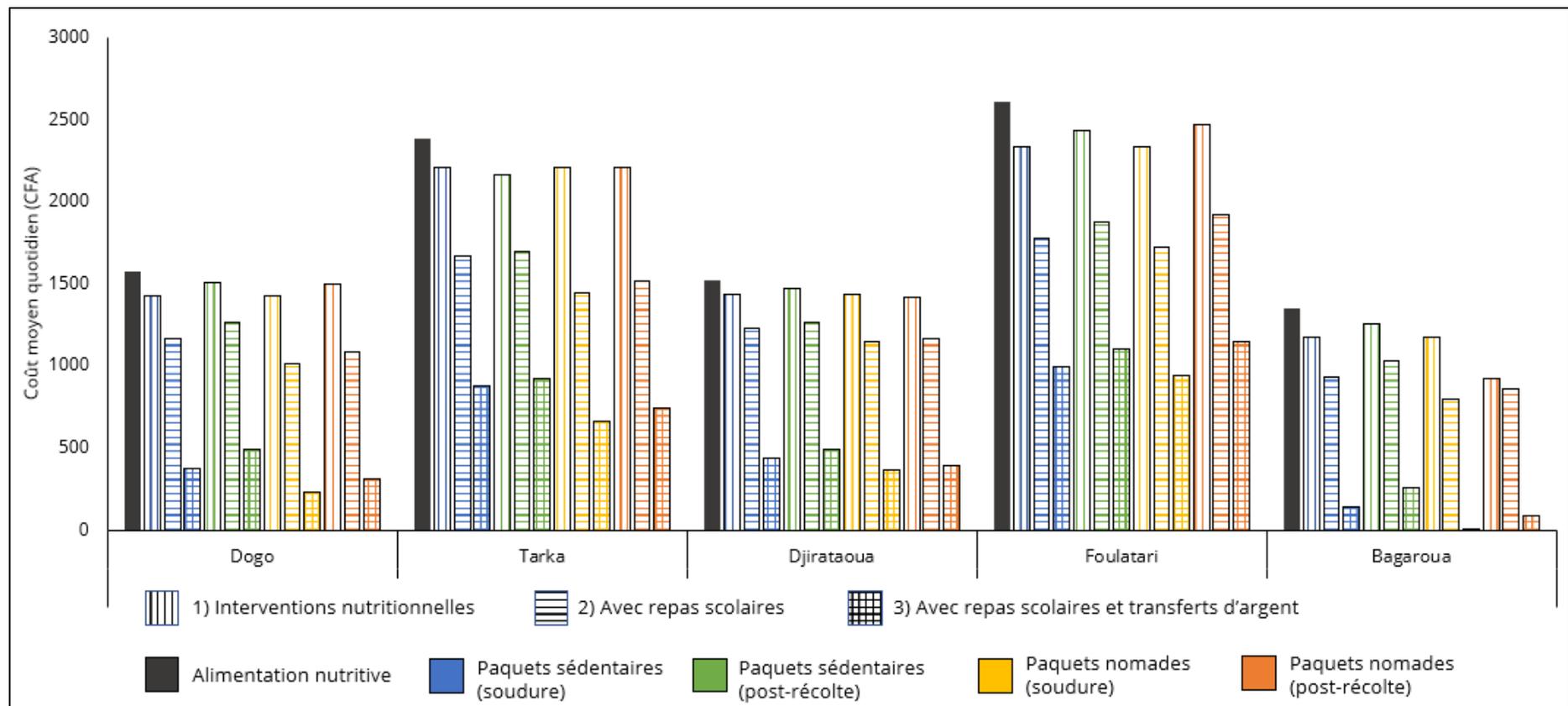


Figure 71 : Coût journalier de l'alimentation nutritive pour un ménage avec des combinaisons d'interventions modélisés selon la saison et le moyen d'existence, par zone d'analyse

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

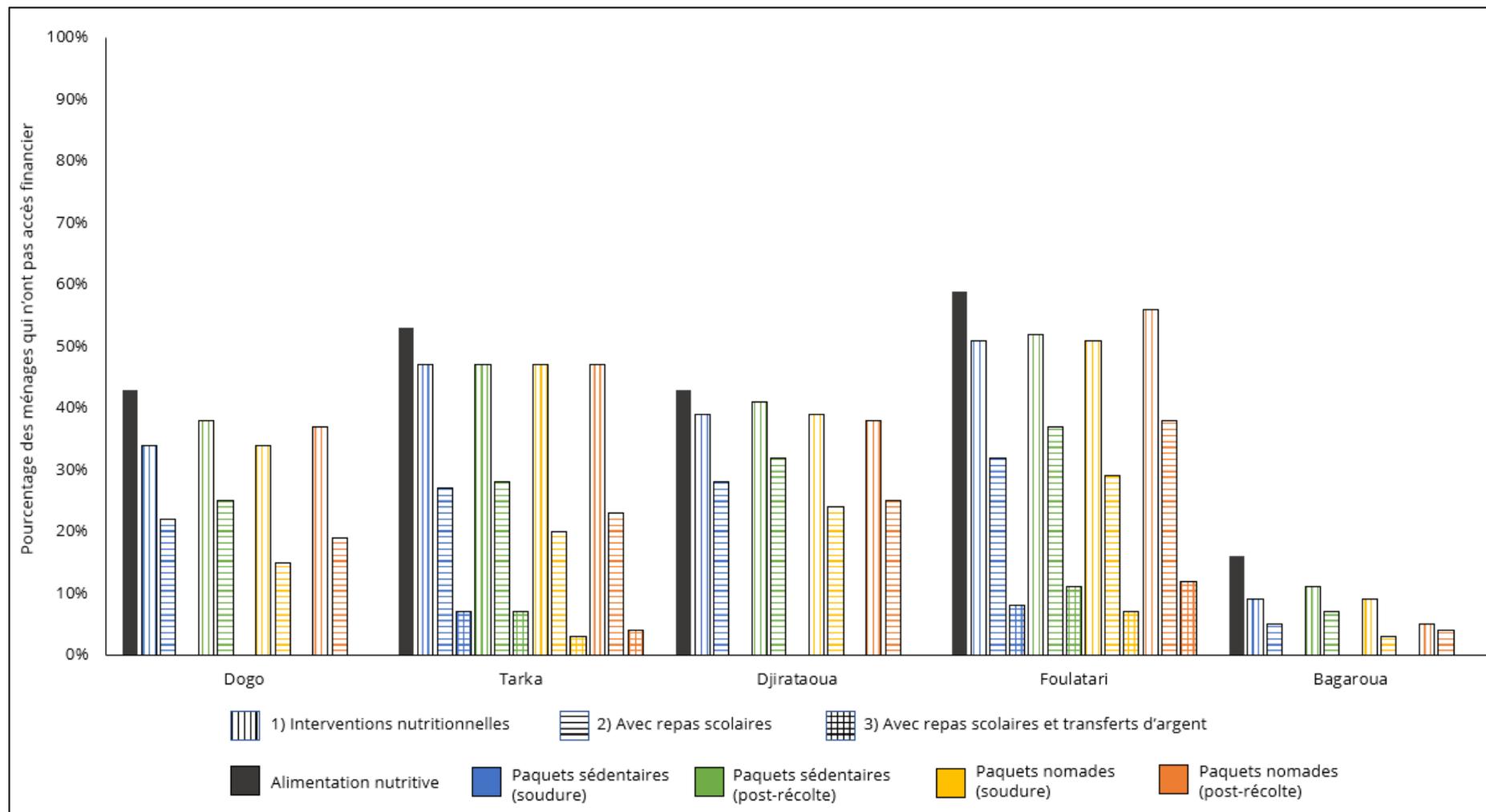


Figure 72 : Pourcentage des ménages qui ne peuvent pas acheter une alimentation nutritive avec des combinaisons d'interventions modélisés selon la saison et le moyen d'existence, par zone d'analyse

## 7) L'accès aux aliments nutritifs pourrait être amélioré à travers diverses plateformes publiques et privées dans le système alimentaire.

En plus des plateformes multisectorielles utilisées pour les interventions modélisées dans la section précédente, l'appui du secteur privé pourrait également augmenter de manière importante l'accès à une alimentation nutritive. La capacité nationale de production des aliments fortifiés, y compris les farines et les aliments de base, ainsi que la disponibilité sur les marchés de ces produits, contribuerait à combler le manque ou l'insuffisance des aliments nutritifs frais, surtout en période de soudure. Cependant, les plus vulnérables bénéficieraient également de ces aliments fortifiés qui pourraient être disponibles à travers des plateformes de protection sociale ou des filets de sécurité social. Si des farines fortifiées devenaient disponibles sur le marché, un système de coupons pourrait améliorer l'accès économique des groupes les plus vulnérables. La provision en nature de ces farines reste néanmoins une option. L'utilisation conjointe de ces plateformes, le marché (secteur privé) et la protection sociale (secteur public) serait donc importante pour augmenter l'accès aux aliments fortifiés. Les modélisations ci-dessous soulignent cette diversité d'approche.

Plusieurs farines fortifiées ont été modélisées comme étant distribuées aux ménages et des aliments de base fortifiés ont été modélisées en supposant la disponibilité sur les marchés (figure 73).

	Intervention	Modalité
Farines fortifiées	Super Céréale	Distribution en nature
	Misola	
	Garin Yarra	
Aliments de base fortifiés	Huile végétale fortifiée*	Marché
	Farine de maïs fortifiée	
	Riz fortifié	
	Farine de blé fortifiée*	
	Combinaison d'aliments fortifiés	

Figure 73 : Interventions de la fortification modélisées

\*Aliments dont la fortification est actuellement obligatoire au Niger

La provision en nature d'une farine fortifiée pour les ménages peut réduire le coût de l'alimentation nutritive de 450 Francs CFA par jour, soit presque 30 pourcent (figure 74).

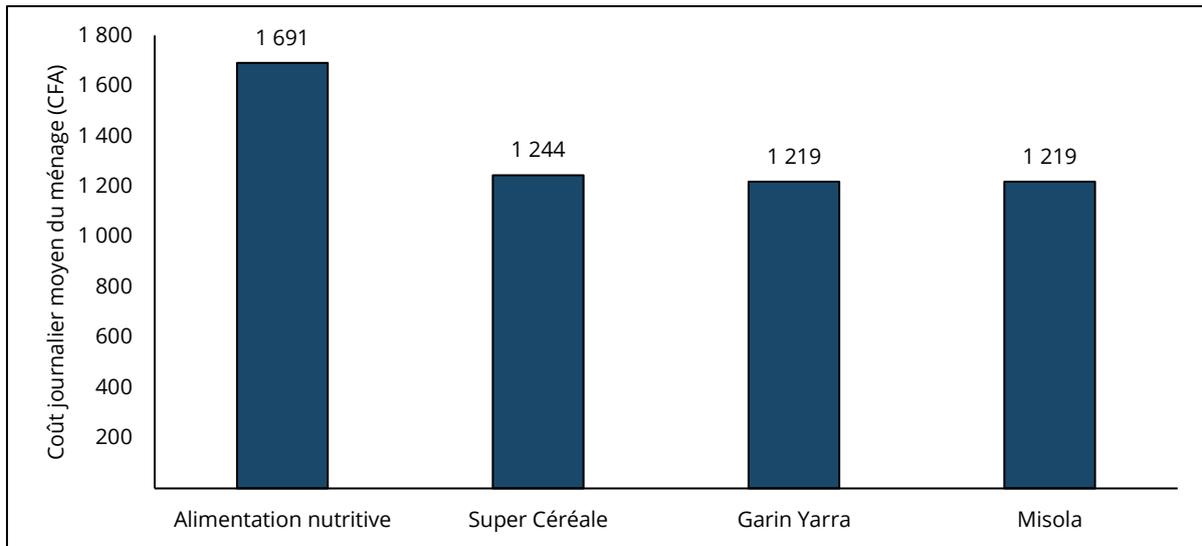


Figure 74 : Réductions du coût de l'alimentation nutritive du ménage avec la provision en nature des farines fortifiées

Cette diminution est conséquente mais, comme la provision des aliments spécialisés pour tout le ménage n'est pas toujours faisable, les interventions basées sur les marchés et le secteur privé représentent d'autres points d'entrée possibles pour une amélioration durable de l'apport nutritionnel du foyer. L'achat d'une combinaison aliments de base fortifiés (à un prix 2 pour cent plus élevé que le prix de l'aliment non-fortifié), tels que l'huile végétale, le riz et la farine de maïs, pourrait diminuer par à peu près 150 Francs CFA par jour le coût de l'alimentation nutritive, soit 8 pour cent (figure 75). Cependant comme la fortification obligatoire actuelle au Niger ne s'applique que sur l'huile végétale et la farine de blé (ainsi que le sel iodé), l'implémentation de la fortification des autres aliments de base prendrait plus de temps et nécessiterait une réflexion sur les méthodes (le potentiel de la fortification optionnelle, l'importation des aliments fortifiés, l'usage des programmes de protection sociale et autres plateformes).

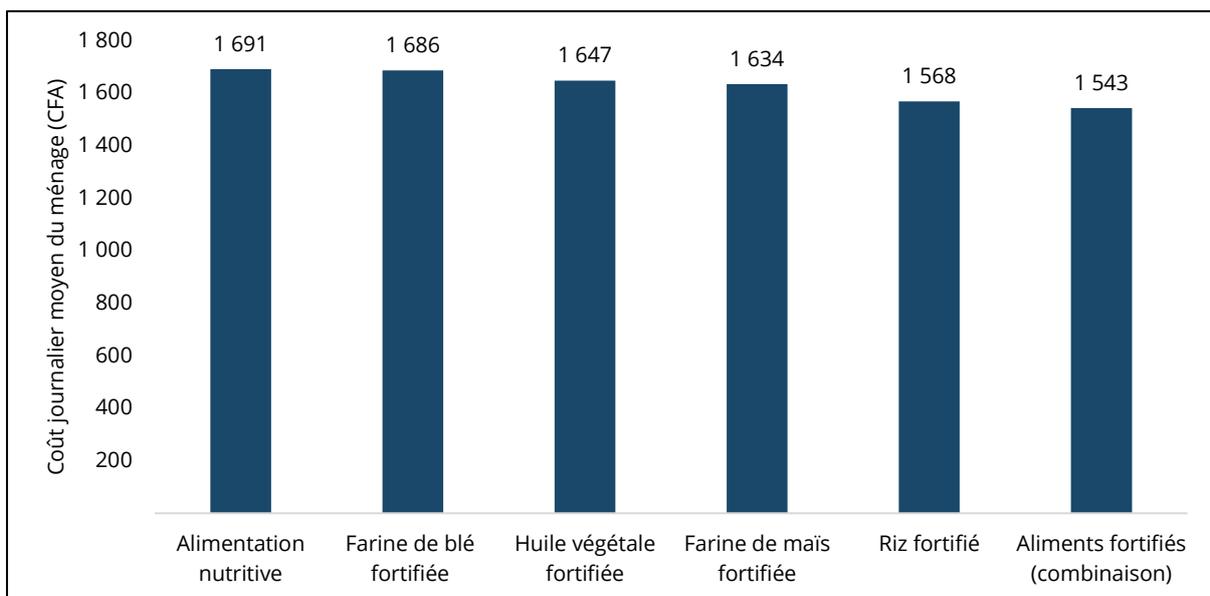


Figure 75 : Réductions du le coût de l'alimentation nutritive du ménage avec l'achat sur le marché des aliments de base fortifiés

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Avec ces interventions, la proportion des ménages qui peuvent accéder financièrement à une alimentation nutritive augmente respectivement de 5 et de 35 points pourcentage à Diffa et à Maradi (figure 76).

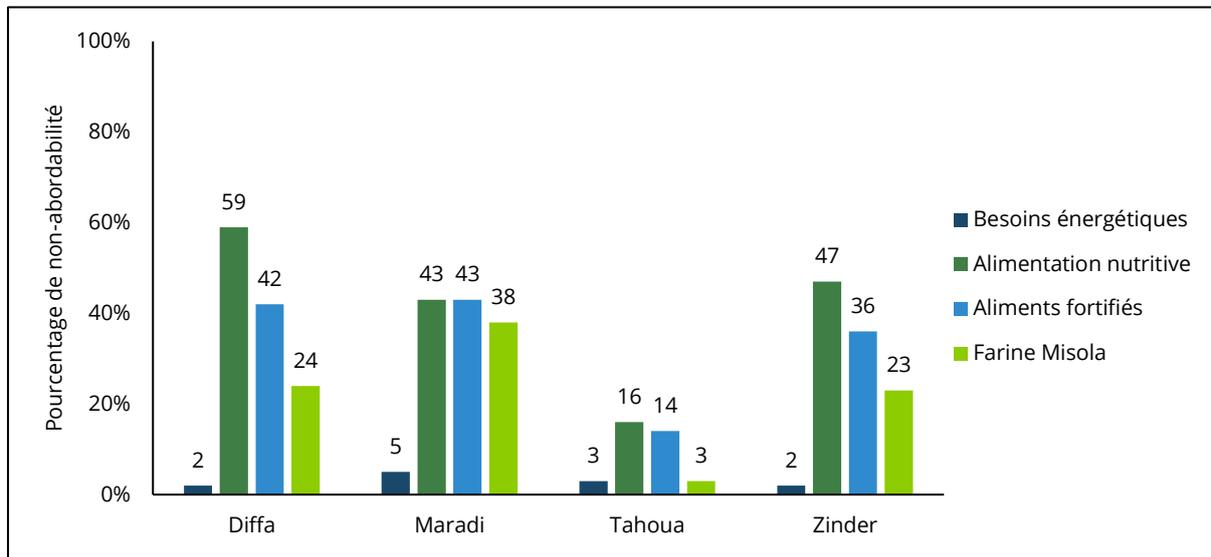


Figure 76 : Le pourcentage des ménages qui ne peuvent pas accéder à une alimentation qui couvre les besoins en énergie ou nutriments, sans et avec des interventions, par zone d'analyse

## Recommandations multisectorielles sur les politiques et programmes d'interventions

Les résultats de la recherche bibliographique et de l'analyse du coût de l'alimentation nutritive, avec les modèles visant à améliorer l'apport nutritionnel des groupes cibles ainsi que du ménage, montrent que plusieurs types d'interventions et de plateformes ont du potentiel pour rendre plus accessible une alimentation qui couvre les besoins des membres du ménage. Les recommandations sont basées sur ces analyses ainsi que des travaux en groupe faits par les partenaires lors de l'atelier de validation des résultats à Niamey en mars 2018.

L'analyse et les résultats renforcent la politique nationale de sécurité nutritionnelle et peuvent contribuer à la priorisation des interventions dans son nouveau plan d'action. En particulier, les modélisations comparent l'effet relatif des interventions sur l'apport nutritionnel et identifient des priorités possibles pour les groupes cibles, ainsi que des combinaisons qui seraient efficaces pour le ménage. Au niveau de la programmation, l'accent devrait être mis sur la promotion des bonnes pratiques d'ANJE (y compris l'allaitement exclusif et la diversité alimentaire), les besoins spécifiques des adolescentes et l'expansion des plateformes qui les atteignent, l'amélioration du contenu nutritif des repas des cantines scolaires, et l'exploitation des plateformes multisectoriels bien établis. Les communes de convergence offrent la possibilité d'examiner les effets de ces combinaisons d'interventions spécifiques et sensibles à la nutrition dans des zones géographiques où une approche multisectorielle à la sécurité nutritionnelle est déjà mise en place. L'engagement des secteurs multiples est critique, car les interventions spécifiques à la nutrition ont un impact limité sans des interventions sensibles à la nutrition. Les résultats de cette analyse peuvent servir à faire du plaidoyer pour la programmation sensible à la nutrition, et à mobiliser les ressources nécessaires à travers les secteurs impliqués.

*Recommandations multisectorielles sur les politiques et programmes d'interventions par thème*

<b>Thème</b>	<b>Recommandations</b>
<b>Le développement des stratégies et programmes</b>	Etablir un consensus sur les politiques et stratégies d'interventions adaptées au contexte pour améliorer la nutrition chez les groupes cibles sur la base de la PNSN et de son Plan d'Action.
	Comparer et prioriser des actions spécifiques à la nutrition par groupe cible et par saison.
	Employer des interventions sensibles à la nutrition et définir des combinaisons d'interventions adaptées selon les moyens d'existence, les régions et la saisonnalité.
<b>La sensibilisation et le plaidoyer</b>	Utiliser les résultats de l'analyse FNG pour mettre l'accent sur la nécessité d'une approche multisectorielle prenant en compte les contributions des systèmes publics d'agriculture, d'élevage, de protection sociale, de santé et d'éducation ainsi que du secteur privé.
	Sensibiliser les intervenants du développement sur l'importance d'analyser le système dans lequel se trouve le ménage afin d'identifier les changements structurels nécessaires à une meilleure nutrition.
	Adopter comme pratiques standards les programmes sensibles à la nutrition basés sur des partenariats, la localisation et des approches participatives.
	Développer une stratégie de communication incluant des messages clairs visant les autorités des secteurs de protection sociale, d'éducation, d'agriculture, d'élevage et de santé ainsi que les autorités décisionnaires en termes d'investissement national qui permettrait de plaider pour rendre réelle et effective l'intégration d'objectifs de nutrition dans les approches de développement.
<b>Les repas scolaires</b>	Prioriser l'expansion et la continuation des programmes de cantines scolaires en tant que plateforme et point d'entrée importants qui fournissent un soutien critique au ménage, surtout si les adolescentes sont encore à l'école.
	Améliorer les programmes de repas scolaires en termes de nutrition à travers la promotion : de la consommation des aliments frais et des repas enrichis, de la diversité alimentaire et de l'éducation sur la santé (aussi reproductive) ; mais aussi en fournissant des suppléments de fer et d'acide folique ou des tablettes de multi-micronutriments, selon les besoins des groupes ciblés.
<b>La fortification</b>	La consommation des céréales est centrale dans les habitudes alimentaires au Niger, et ces habitudes nécessiteront des stratégies à long terme pour augmenter la consommation des aliments non-céréaliés ; à court terme, la fortification des aliments céréaliers

	<p>consommés peut contribuer à l'amélioration de l'apport nutritionnel.</p> <p>La fortification du riz pourrait être une approche intéressante pour les zones urbaines : la technologie sur la fortification du riz progresse, et les initiatives régionales se développent. Les stratégies et standards au niveau régional sont des points d'entrée majeurs.</p> <p>La réflexion nationale se porte également sur la fortification de farines locales à base de mil. De nouvelles analyses sont planifiées de manière à identifier la faisabilité et la portée de la fortification des farines locales.</p>
<p><b>Les données insuffisantes ou indisponibles</b></p>	<p>Les données non trouvées au cours de l'analyse FNG qui pourraient aider les parties prenantes à mieux comprendre et s'adapter aux contextes spécifiques du Niger comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les prix des aliments nutritifs sur les marchés à différents points de l'année pour mieux comprendre les effets saisonniers ;</li> <li>• des données plus complètes sur la consommation et le statut nutritionnel désagrégées par zones de moyens d'existence ;</li> <li>• des informations sur l'infrastructure et l'accès aux marchés (distance et temps au marché le plus près) ; et</li> <li>• ♦ Des données récentes et complètes sur la consommation de différentes typologies de ménages.</li> </ul>

*Recommandations multisectorielles sur les politiques et programmes d'interventions par groupe cible clé*

<b>Groupe cible clé</b>	<b>Recommandations</b>
<p><b>Les enfants de moins de 2 ans</b></p>	<p>Enfants 0 à 5 mois : encourager l'initiation précoce et l'allaitement maternel exclusif, diffuser les bienfaits des pratiques adéquates d'allaitement maternel et permettre aux femmes d'allaiter.</p>
	<p>Enfants 6 à 23 mois : encourager le maintien de l'allaitement maternel jusqu'à 2 ans, la diversité alimentaire et fréquence des repas adéquates, en utilisant des produits enrichis pour assurer une teneur suffisante en nutriments de l'alimentation. Une poudre de micronutriments ou une supplémentation de Super Céréale+, Misola ou Plumpy Doz pourrait être bénéfique.</p>
	<p>Élargir et renforcer les initiatives existantes visant à améliorer la disponibilité et l'accessibilité des aliments complémentaires enrichis sur les marchés.</p>
	<p>Développer et renforcer la communication pour le changement des comportements sur l'ANJE pour augmenter la demande d'aliments nutritifs et améliorer les pratiques.</p>
	<p>Canaux possibles : établissements de santé, sites communautaires de nutrition, systèmes alimentaires comprenant les marchés et lien avec la protection sociale.</p>
<p><b>Les adolescentes</b></p>	<p>Reconnaître et prendre en compte les besoins nutritionnels élevés et spécifiques de ce groupe.</p>
	<p>Fournir des interventions nutritionnelles spécifiques telles que la supplémentation en fer et acide folique ou poudre de micronutriments.</p>
	<p>Sensibiliser l'ensemble de la population aux besoins nutritionnels des adolescentes afin que leur alimentation au sein du ménage reflète leurs besoins.</p>
	<p>Dans le cas de grossesse chez les adolescentes, s'assurer que les suivis au cours de cette période soient sensibles à leurs besoins.</p>
	<p>Pour les adolescentes qui ne fréquentent pas l'école, diversifier les points d'entrée pour permettre de leur offrir une éducation sur la nutrition, la santé reproductive et l'ANJE, ainsi que des canaux de dotation des comprimés de fer et d'acide folique. Pour cela, les interventions de transferts sociaux et de soutien aux actifs productifs des ménages vulnérables ayant une adolescente pourraient constituer un point d'entrée.</p>

<b>Les femmes enceintes et allaitantes</b>	<p>Reconnaître les besoins nutritionnels élevés accentués et spécifiques des femmes lors des périodes de grossesse et d'allaitement, et assurer : l'apport nutritionnel adéquat pendant toute la grossesse, la connaissance des besoins nutritionnels pendant la grossesse/allaitement/ANJE, l'accès à des suivis de bonne qualité au début et pendant toute la grossesse, la surveillance du poids pendant la grossesse, les soins obstétricaux, l'espacement des naissances et le planning familial.</p>
	<p>Fournir une combinaison de suppléments de micronutriments tels que le fer et l'acide folique et des suppléments à base de farines enrichies (ex : Super Céréale) de manière saisonnière dans les ménages en insécurité alimentaire ou pendant toute la période de grossesse dans les ménages en vulnérabilité chronique.</p>
	<p>Renforcer les approches sensibles à la nutrition afin d'assurer une plus grande disponibilité d'aliments nutritifs au niveau du ménage. Accompagner ces interventions de communication pour le changement de comportement afin que les aliments nutritifs soient consommés par les femmes enceintes et allaitantes.</p>
	<p>Canaux possibles : établissements de santé, sites de nutrition, relais agricoles et système alimentaire incluant les marchés.</p>

### Œuvres citées

- Banque Mondiale. (2013). *Agricultural Sector Risk Assessment in Niger: Moving from Crisis Response to Long-Term Risk Management*. Washington, DC.
- Bara, I., & Souley, A. (2012). *Analyse des connaissances, attitudes, perceptions et pratiques des populations en matière de santé de la mère et de l'enfant dans le département de Gaya: Rapport final*.
- Dougherty, L., Moreaux, M., Dadi, C., & Minault, S. (2016). *Seeing Is Believing: Evidence from a Community Video Approach for Nutrition and Hygiene Behaviors*. Arlington, VA.
- European Commission. (2017). Niger Country Profile on Nutrition.
- FEWS NET. (2011). Livelihoods Zoning "Plus" Activity in Niger.
- FEWS NET. (2014). Niger Food Security Brief, 1-52.
- FEWS NET. (2017a). Hausse atypique des prix des denrées alimentaires pendant cette période de soudure. Retrieved July 5, 2017, from <http://www.fews.net/west-africa/niger/food-security-outlook/june-2017>
- FEWS NET. (2017b). Niger Bulletin des Prix.
- FEWS NET, & USAID. (2017). *Nutrition Causal Analysis in Niger: Report of Key Findings*.
- Gouvernement de la République du Niger. (2016). Politique nationale de sécurité nutritionnelle au Niger (2016-2025). Niamey, République du Niger.
- ICF International. (2014). *Baseline Study for the Title II Development Food Assistance Programs in Niger*.
- Institut National de la Statistique. (2014). *Enquête nationale sur la diversité alimentaire des femmes âgées de 15 à 49 ans (mars-avril 2014): Rapport de synthèse*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2016a). *Enquête conjointe sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages au Niger (décembre 2015-janvier 2016)*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2016b). Enquête nutritionnelle selon la méthodologie SMART rapide dans 8 sites de déplacés de la région de Diffa, Niger. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2016c). *Rapport Final: Evaluation nationale de la situation nutritionnelle par la méthodologie SMART au Niger*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique, & Ministère des Finances. (2013). *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSN-MICS IV) 2012. Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples*. Niamey, Niger. Retrieved from <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR277/FR277.pdf>
- International Food Policy Research Institute (IFPRI). (2015). 2015 Nutrition Country Profile: Niger.
- Kouassi, F. (2017). *Rapport final Link NCA (Nutrition Causal Analysis): novembre 2016 - mars 2017, district sanitaire de Mayahi, région de Maradi - Niger*. Niamey, République du Niger.
- Kouyate, K., Laouali Addoh, S., & Samaila, A. (2002). Etude sur le commerce des céréales au Niger. Niamey, République du Niger.
- Mathys, E., Oot, L., & Sethuraman, K. (2017). *Usaid Office of Food for Peace Food Security Desk Review*. Washington, DC.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

- Ministère de l'Economie et des Finances, & Institut National de la Statistique. (2016). *Etude nationale d'évaluation d'indicateurs socio-économiques et démographiques (ENISED)*. Niamey, République du Niger.
- Nomaou, A., & Adamou, M. (2015). *Enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques des ménages en matière de santé / nutrition de la mère et de l'enfant : District sanitaire de Diffa*. Niamey, République du Niger.
- Oumarou, H. (2013). *Les pratiques familiales essentielles (PFE) au Niger : Socio-anthropologie d'une intervention à base communautaire* (Etudes et Travaux No. 104). Niamey, République du Niger.
- Programme Alimentaire Mondial - Bureau Regional à Dakar. (2017). Catégories de l'analyse intégrée du contexte (AIC) au Niger: cartographie. Dakar, Sénégal.
- Programme Alimentaire Mondiale. (2017). Analyse Intégrée du Contexte (AIC) Niger, Partie I: Document Technique.
- RBD VAM Market Analysis Unit. (2017). *West and Central Africa. West and Central Africa WFP Regional Bureau Dakar Markets Update* (Vol. June). Rome, Italy.
- SPRING. (2016). *Informing Video Topics and Content on Maternal, Infant, and Young Child Nutrition and Handwashing: Situational Analysis and Formative Research in Maradi, Niger*. Arlington, VA.
- Système d'Alerte Précoce et Prévention des Catastrophes, & Institut National de la Statistique. (2016). *Enquête conjointe sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages au Niger (décembre 2015 - janvier 2016)*. Niamey, République du Niger.
- World Bank. (2013). *Agricultural Sector Risk Assessment in Niger: Moving from Crisis Response to Long-Term Risk Management*.
- World Food Programme. (2017). VAM Economic Explorer: Food Price Data. WFP VAM: Food Security Analysis.

## Annexe 1 : Bibliographie complète des sources révisées pour l'analyse FNG

- Agence des Nations Unies pour les réfugiés. (2018). Niger Country Operation Update: January 2018.
- Abdoul Habou, Z., Boubacar, M. K., & Adam, T. (2016). Les systèmes de productions agricoles du Niger face au changement climatique : défis et perspectives. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 10 (June), 1262–1272.
- Amadou, M. A., & Habou Kalla, M. (2015). *Rapport final de l'enquête nutritionnelle dans les villages d'intervention du programme d'aide au développement alimentaire (DFAP) Sawki : Juillet-Septembre 2015*. Niamey, République du Niger.
- Amadou, M. A., Habou Kalla, M., & Abdou, A. (2015). *Evaluation de base du programme AGRANDIS NUT, Sauver des vies à travers la prévention et le traitement de la malnutrition aiguë dans le district Sanitaire de Dogon douchi au Niger*. Niamey, République du Niger.
- Ballo, M., & Bauer, J.-M. (2013). *The Economics of Early Response and Resilience in Niger*. Rome, Italie.
- Banque Mondiale. (2013). *Agricultural Sector Risk Assessment in Niger: Moving from Crisis Response to Long-Term Risk Management*.
- Banque Mondiale. (2009). *Niger food security and safety nets*. Washington D.C. Disponible sur <http://hdl.handle.net/10986/18550>
- Banque Mondiale. (2017). The World Bank Development Indicators: Niger.
- Bara, I., & Souley, A. (2013). *Enquête finale sur les connaissances, attitudes, perceptions et pratiques des populations en matière de santé de la mère et de l'enfant dans le département de Gaya*. Niamey, République du Niger.
- Bara, I., & Souley, A. (2012). *Analyse des connaissances, attitudes, perceptions et pratiques des populations en matière de santé de la mère et de l'enfant dans le département de Gaya : Rapport final*.
- Bennett, C., & Schulte-hillen, C. (2011). Evaluation of Concern Worldwide Niger Food Security and Nutrition Emergency Intervention 2010 Final Report. Londres, Royaume-Uni.
- Bonifácio, R., & Pini, G. (2015). *Climate Analysis: Niger*. Rome, Italie.
- Cissé, M., Soule, B. G., Cissé, B., Tordina, N., & Kam, D. (2017). *Flux transfrontaliers de produits agricoles et d'élevage au Sahel et en Afrique de l'Ouest*. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Cohuet, S., Marquer, C., Shepherd, S., Captier, V., Langendorf, C., Ale, F., ... Grais, R. F. (2012). Intra-household use and acceptability of Ready-to-Use-Supplementary-Foods distributed in Niger between July and December 2010. *Appetite*, 59(3), 698–705. Disponible sur <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.07.019>
- Dougherty, L., Magalona, S., Moreaux, M., Dadi, C., & Fisseha, T. (2017). *The Father Factor: How Community Video Encourages Male Involvement for Better Nutrition and Hygiene Behaviors*. Arlington, VA.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

- Dougherty, L., Moreaux, M., Dadi, C., & Minault, S. (2016). *Seeing Is Believing: Evidence from a Community Video Approach for Nutrition and Hygiene Behaviors*. Arlington, VA.
- European Commission. (2017). Niger Country Profile on Nutrition.
- FEWS NET. (2014). Niger Food Security Brief.
- FEWS NET. (2018). *Niger, perspectives sur la sécurité alimentaire : Sécurité alimentaire situation de Stress (Phase 2 de l'IPC) en zone pastorale*.
- FEWS NET. (2012). Niger Livelihood Attribute Map: Crop Consumption.
- FEWS NET. (2017). Niger Bulletin des Prix.
- FEWS NET. (2017). Hausse atypique des prix des denrées alimentaires pendant cette période de soudure. Consulté le 5 juillet 2017, à <http://www.fews.net/west-africa/niger/food-security-outlook/june-2017>
- FEWS NET. (2011). Livelihoods Zoning "Plus" Activity in Niger.
- FEWS NET, & USAID. (2017). *Nutrition Causal Analysis in Niger: Report of Key Findings*.
- Fiedler, J., D'Agostino, A., & Sununtnasuk, C. (2014). *Nutrition Technical Brief: A Rapid Initial Assessment of the Distribution and Consumption of Iron- Folic Acid Tablets Through Antenatal Care in Niger*. SPRING Nutrition Technical Brief Series. Arlington, VA.
- Fonds des Nations unies pour l'enfance. (2007). *Reducing Stunting in Children Under Five Years of Age: A Comprehensive Evaluation of UNICEF's Strategies and Programme Performance - Niger Country Case Study*. New York, NY.
- Fonds des Nations unies pour l'enfance. (2013). Position Paper READY-TO-USE THERAPEUTIC FOOD FOR. *Position Paper*, (1), 1-4. Disponible sur [https://www.unicef.org/media/files/Position\\_Paper\\_Ready-to-use\\_therapeutic\\_food\\_for\\_children\\_with\\_severe\\_acute\\_malnutrition\\_June\\_2013.pdf](https://www.unicef.org/media/files/Position_Paper_Ready-to-use_therapeutic_food_for_children_with_severe_acute_malnutrition_June_2013.pdf)
- Fonds des Nations unies pour l'enfance. (2015). UNICEF Global databases 2015 based on Multiple Indicator Cluster Surveys (MICS), Demographic and Health Surveys (DHS) and other nationally representative surveys. Consulté le 20 juin 2017, à <http://data.unicef.org/nutrition/iycf.html>
- Fonds des Nations unies pour l'enfance. (2015). *Niger*.
- Fonds des Nations unies pour l'enfance. (2016). *UNICEF Annual Report 2015: The Niger*.
- Fonds des Nations unies pour l'enfance : Supply Division. (2017). Ready-to-Use Therapeutic Food: Current Outlook 2017, (February).
- Fonds des Nations unies pour l'enfance ; IBFAN ; et l'Organisation mondiale de la Santé (2016). *Marketing Of Breast-milk Substitutes: National Implementation of The International Code - Status Report 2016*. Genève.
- Food Fortification Initiative. (2017). Country profile: Niger. <https://doi.org/10.1080/0144287042000208233>

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

- FSIN. (2017). *Global Report on Food Crises 2017*. Disponible sur [http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp291271.pdf?\\_ga=2.75146514.1285312314.1495809857-1703997290.1495809065](http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp291271.pdf?_ga=2.75146514.1285312314.1495809857-1703997290.1495809065)
- Geesing, D., & Djibo, H. (2006). *Country pasture / forage resource profiles: Niger*. FAO. Rome, Italie.
- Gouvernement de la République du Niger. (2016). Politique nationale de sécurité nutritionnelle au Niger (2016-2025). Niamey, République du Niger.
- Groupe de Travail Protection Diffa, & REACH. (2017). *Evaluation de la situation en termes de personnes déplacées à Diffa*. Diffa, Niger.
- Hampshire, K., Casiday, R., Kilpatrick, K., & Panter-Brick, C. (2009). The social context of childcare practices and child malnutrition in Niger's recent food crisis. *Disasters*, 33(1), 132–151. <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2008.01066.x>
- Helen Keller International. (2016). Final technical report for the Project entitled "Assessment of the Nutritional Status of Pregnant Women in Zinder, Niger and Optimization of Prenatal Care Services" (NiMaNu Project).
- Hoddinott, J. F., Sandström, S., & Upton, J. (2014). *The impact of cash and food transfers: Evidence from a randomized intervention in Niger*. IFPRI Discussion Paper. Washington, D.C. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2366796>
- Horii, N., Allman, J., Martin-Prével, Y., & Waltisperger, D. (2017). Determinants of early initiation of breastfeeding in rural Niger: Cross-sectional study of community based child healthcare promotion. *International Breastfeeding Journal*, 12(41), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13006-017-0134-9>
- Hughes, O. (2014). *Literature Review of Land Tenure in Niger, Burkina Faso, and Mali: Context and Opportunities*. Baltimore, MD.
- ICF International. (2014). *Baseline Study for the Title II Development Food Assistance Programs in Niger*.
- Institut National de la Statistique. (2014a). *Enquête nationale sur les conditions de vie des ménages*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2014b). *Enquête de base dans les communes de convergence*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2014c). *Le Niger en chiffres 2014*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2014d). *Population : Annuaire Statistique du Niger. Annuaire Statistique du Niger 2010 - 2014*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2014). *Enquête nationale sur la diversité alimentaire des femmes âgées de 15 à 49 ans (mars-avril 2014) : Rapport de synthèse*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2015). *Niger, Rapport national sur les progrès vers l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement 1990-2015*. Niamey, République du Niger.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

- Institut National de la Statistique. (2016). *Rapport Final : Evaluation nationale de la situation nutritionnelle par la méthodologie SMART au Niger*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2016a). *Enquête conjointe sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages au Niger (décembre 2015-janvier 2016)*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2016b). *Enquête nutritionnelle selon la méthodologie SMART rapide dans 8 sites de déplacés de la région de Diffa, Niger*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique. (2016c). *Analyse des besoins et des coûts nécessaires pour fournir des services de qualité de prévention et de prise en charge de la malnutrition des enfants de 0 à 5 ans au Niger*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique du Niger, & Banque Mondiale. (2013). *Profil et Déterminants de la Pauvreté au Niger en 2011*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique, & Banque Mondiale. (2006). *Questionnaire des Indicateurs de Base du Bien-être : Profil de Pauvreté*. Niamey, République du Niger.
- Institut National de la Statistique, & Ministère des Finances. (2013). *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSN-MICS IV) 2012. Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples*. Niamey, Niger. Disponible sur <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR277/FR277.pdf>
- International Food Policy Research Institute. (2016). 2015 Global Nutrition Report Dataset. Harvard Dataverse. <https://doi.org/10.7910/DVN/MUOX19>
- International Food Policy Research Institute. (2016). *Global Nutrition Report 2016: From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030*. Washington, DC. <https://doi.org/10.2499/9780896295841>
- International Food Policy Research Institute (IFPRI). (2015). 2015 Nutrition Country Profile: Niger.
- Isanaka, S., Nombela, N., Djibo, A., Poupard, M., Van Beckhoven, D., Gaboulaud, V., ... Grais, R. F. (2009). Effect of preventive supplementation with ready-to-use therapeutic food on the nutritional status, mortality, and morbidity of children aged 6 to 60 months in Niger: a cluster randomized trial. *JAMA*, 301(3), 277–285. <https://doi.org/10.1001/jama.2008.1018>
- Isanaka, S., Roederer, T., Djibo, A., Luquero, F. J., Nombela, N., Guerin, P. J., & Grais, R. F. (2011). Reducing wasting in young children with preventive supplementation: a cohort study in Niger, 126(2), 1–15. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2814.Reducing>
- Issaka, A. I., Agho, K. E., Page, A. N., L. Burns, P., Stevens, G. J., & Dibley, M. J. (2015). Determinants of suboptimal complementary feeding practices among children aged 6-23 months in seven francophone West African countries. *Maternal and Child Nutrition*, 11, 31–52. <https://doi.org/10.1111/mcn.12193>
- Koné, M. (2008). Stratégies des ménages et malnutrition infantile dans la région de Madarounfa. *Afrique Contemporaine*, 1, 161–197.
- Kouassi, F. (2017). *Rapport final Link NCA (Nutrition Causal Analysis) : novembre 2016 - mars 2017, district sanitaire de Mayahi, région de Maradi - Niger*. Niamey, République du Niger.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

- Kouyate, K., Laouali Addoh, S., & Samaila, A. (2002). Etude sur le commerce des céréales au Niger. Niamey, République du Niger.
- Langendorf, C., Roederer, T., de Pee, S., Brown, D., Doyon, S., Mamaty, A. A., ... Grais, R. F. (2014). Preventing Acute Malnutrition among Young Children in Crises: A Prospective Intervention Study in Niger. *PLoS Medicine*, 11(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001714>
- Madzorera, I., Duggan, C., Berthé, F., Grais, R. F., & Isanaka, S. (à paraître). The role of dietary diversity in the response to treatment of uncomplicated severe acute malnutrition among children in Niger: a prospective study.
- Mathys, Ellen; Cashin, Kristen; Sethuraman, K. (2017). *USAID Office of Food for Peace Food Security Desk Review for Niger*. Washington, D.C.
- McDonald, C. (2017). *Nutrition Causal Analysis in Niger: Report of Key Findings*.
- Ministère de la Santé Publique : Secrétariat Général Direction des Statistiques. (2016). *Annuaire des Statistiques Sanitaires du Niger : Année 2016*. Niamey, République du Niger.
- Ministère de l'Economie et des Finances, & Institut National de la Statistique. (2016). *Etude nationale d'évaluation d'indicateurs socio-économiques et démographiques (ENISED)*. Niamey, République du Niger.
- Moussa, H., & Dagobi, A. E. (2015). *Résultats des enquêtes qualitatives sur la santé sexuelle et reproductive des adolescents et des jeunes dans les districts sanitaires d'Aguié et Say* (Etudes et Travaux No. 113). Niamey, République du Niger.
- Nomaou, A., & Adamou, M. (2015). *Enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques des ménages en matière de santé / nutrition de la mère et de l'enfant : District sanitaire de Diffa*. Niamey, République du Niger.
- Organisation mondiale de la Santé. (2017). Nutrition Landscape Information System. Consulté le 7 juillet 2017, à <http://apps.who.int/nutrition/landscape/search.aspx>
- Organisation mondiale de la Santé, Fonds des Nations unies pour l'enfance, Fonds des Nations unies pour la population, le Groupe de la Banque mondiale, et le Programme des Nations unies pour le développement. (2015). Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births). Disponible sur <http://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.MMRT>
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. (2014). *Elevage, Moyen d'existence et Nutrition humaine : Atelier régional Afrique de l'Ouest et Sahel*. Dakar, Sénégal.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. (2017). *GIEWS Country Brief: The Niger*.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Niger : Country Indicators. Consulté le 30 juin 2017, à <http://www.fao.org/faostat/en/#country/158>
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture ; Fonds international de développement agricole ; & Programme Alimentaire Mondial. (2015). *Collaboration for strengthening resilience, country case study: Niger*.

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

- Oumarou, H. (2013). *Les pratiques familiales essentielles (PFE) au Niger : Socio-anthropologie d'une intervention à base communautaire* (Etudes et Travaux No. 104). Niamey, République du Niger.
- Présidence de la République du Niger, & le Haut-Commissariat à l'Initiative 3N. (2017). Plan d'action multisectoriel 2017-2019 de la politique nationale de sécurité nutritionnelle (PNSN). Niamey, République du Niger.
- Programme Alimentaire Mondial. (2014). *Rapports ateliers d'affinage et matrices de la Programmation Saisonnière basée sur les Moyens d'Existence (PSME)*. Niamey, République du Niger.
- Programme Alimentaire Mondial. (2014a). Food Consumption Score. International Research Institute for Climate and Society. Disponible sur <http://iridl.ldeo.columbia.edu/SOURCES/.UN/.WFP/.VAM/.CFSVA/.Niger/.bmv2014/.Section12/.CSI/data/files.html>
- Programme Alimentaire Mondial. (2015). Food Consumption Score (FCS). Consulté le 26 juin 2017, à <https://data.humdata.org/dataset/food-consumption-score-fcs>
- Programme Alimentaire Mondial. (2016). Protracted Relief and Recovery Operation – The Niger: Strengthening Resilience in the Niger through an Integrated Multi-Sector and Multi-Partner Safety Net and Disaster Risk Reduction Approach.
- Programme Alimentaire Mondial VAM. (2016a). Les enquêtes mVAM couvrent plusieurs de régions du Niger, (8). Disponible sur [http://vam.wfp.org/sites/mvam\\_monitoring/niger.html](http://vam.wfp.org/sites/mvam_monitoring/niger.html)
- Programme Alimentaire Mondial, Bureau régional à Dakar. (2017). Catégories de l'analyse intégrée du contexte (AIC) au Niger : cartographie. Dakar, Sénégal.
- Programme Alimentaire Mondial, Bureau régional à Dakar : VAM Market Analysis Unit (2017a). *West and Central Africa. West and Central Africa WFP Regional Bureau Dakar Markets Update* (Vol. June). Rome, Italie.
- Programme Alimentaire Mondial : VAM Food Security Analysis. (2017b). *mVAM Niger Bulletin #12 : Juillet 2017*. Dakar, Sénégal.
- Programme Alimentaire Mondial. (2017c). VAM Economic Explorer: Food Price Data. WFP VAM: Food Security Analysis. Disponible sur [http://dataviz.vam.wfp.org/economic\\_explorer/prices](http://dataviz.vam.wfp.org/economic_explorer/prices)
- Programme Alimentaire Mondial. (2017d). *West and Central Africa: WFP Regional Markets Update, June 2017. Regional Bureau Dakar VAM Market Analysis Unit*. Dakar, Sénégal.
- Programme Alimentaire Mondial. Coping Strategy Index (CSI). Rome, Italie. Disponible sur <https://data.humdata.org/dataset/coping-strategy-index-csi>
- Programme Alimentaire Mondial – Bureau régional à Dakar. (2018). *West and Central Africa: WFP Regional Markets Update, January 2018*. <https://doi.org/doi:10.1111/1468-2435.00057>
- Programme des Nations unies pour le développement. (2016). *Human Development Report 2016: Human Development for Everyone*. New York, NY. <https://doi.org/eISBN:978-92-1-060036-1>

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

- Rennie, W., Koniz-Booher, P., Rogers, B., & Moreaux, M. (2014). *SBCC in the Sahel: A Landscape Assessment of Nutrition and Hygiene Social and Behavior Change Communication in Niger and Burkina Faso*. Arlington, VA. <https://doi.org/10.3390/su6107142>
- Sadou, H., Dandano, I. G., Alma, M. M., & Daouda, H. (2014). Iodine Deficiency Disorders After Sixteen Years of Universal Dietary Salt Iodization in a Severe Iodine Deficiency Village in Niger. *The Open Nutrition Journal*, 8, 8–12. <https://doi.org/10.2174/1874288201408010008>
- Sayyad-Neerkorn, J., Langendorf, C., Roederer, T., Doyon, S., Mamaty, A.-A., Woi-Messe, L., ... Grais, R. F. (2015). Preventive Effects of Long-Term Supplementation with 2 Nutritious Food Supplements in Young Children in Niger. *The Journal of Nutrition*, 145(11), 2596–2603. <https://doi.org/10.3945/jn.115.213157>
- Scaling Up Nutrition Movement. (2015). Niger. Consulté le 7 juin 2017, à <http://scalingupnutrition.org/sun-countries/niger/>
- Sibson, V. L., Grijalva-Eternod, C. S., Bourahla, L., Haghparast-Bidgoli, H., Morrison, J., Puett, C., ... Seal, A. (2015). The REFANI-N study protocol: a cluster-randomised controlled trial of the effectiveness and cost-effectiveness of early initiation and longer duration of emergency/seasonal unconditional cash transfers for the prevention of acute malnutrition among children, 6-59 months, in Tahoua, Niger. *BMC Public Health*, 15(1), 1289. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2640-2>
- Situation de la Nutrition au Niger : Formation nutrition de base. (2016).
- Souleymane, O. (2014). NigerInfo. DevInfo. Disponible sur <http://www.devinfo.org/nigerinfo/libraries/asp/Home.aspx>
- SPRING. (2016). *Informing Video Topics and Content on Maternal, Infant, and Young Child Nutrition and Handwashing: Situational Analysis and Formative Research in Maradi, Niger*. Arlington, VA.
- Secrétariat du Mouvement SUN. (2015). *2015 SUN Movement Annual Progress Report*. Genève.
- STA Niger. (2013). Consulté le 5 août 2017, à <http://www.groupeanutriset.fr/en/partnerships/sta-niger/>
- Système d'Alerte Précoce et Prévention des Catastrophes, & Institut National de la Statistique. (2016). *Enquête conjointe sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages au Niger (décembre 2015 - janvier 2016)*. Niamey, République du Niger.
- Système d'Information sur les Marchés Agricoles. Prix mensuels des fruits, légumes et céréales sur les marchés régionaux.
- Taahamadou, O., & Mamane Aeiarchi, R. (2014). *Analyse causale de la malnutrition au Niger*. Bamako, Mali.
- The Economist. (2014, August). Population explosion; Birth control in Niger.
- USAID. (2014). Baseline Study for the Title II Development Food Assistance Programs in Guatemala.
- Wessells, K. R., & Brown, K. H. (2012). Estimating the Global Prevalence of Zinc Deficiency: Results Based on Zinc Availability in National Food Supplies and the Prevalence of Stunting. *PLoS ONE*, 7(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0050568>

## Fill the Nutrient Gap Niger : Rapport Final

Zeza, A., Federighi, G., Kalilou, A. A., & Hiernaux, P. (2016). Milking the data: Measuring milk off-take in extensive livestock systems. Experimental evidence from Niger. *Food Policy*, 59, 174–186.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.01.005>

## Annexe 2 : Parties prenantes impliqués dans l'analyse FNG

### **Etape de lancement :**

- Gouvernement :
  - HC3N
  - INS
  - MSP (Direction de la Nutrition, SNIS)
  - SIMA
- Nations Unies :
  - UNICEF
  - FAO
- ONGs :
  - Save the Children
  - Helen Keller International
  - Action contre la Faim
  - GRET
  - MSF/Epicentre
  - Nutrition International-TAN
- Chercheurs :
  - Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur les Dynamiques Sociales et le Développement Local (LASDEL)

### **Etape de validation :**

- Gouvernement :
  - HC3N
  - INS (Direction de l'enquête et de recensement, Direction des études démographiques, Coordonnateur PNIN)
  - Ministère de l'Education Primaire (Direction de la Statistique)
  - Ministère de l'Enseignement Secondaire (Direction de la Statistique)
  - Ministère de la Santé (Direction de la Statistique, Système National d'Information Sanitaire, Direction de la Nutrition)
  - Ministère du Commerce (Direction Contrôle de Qualité)
  - Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (DACPOR, Direction de statistiques agricoles, Direction de la production pastorale, Direction d'études et programmation)
  - Système Alerte Précoce
  - Cellule Crise Alimentaire
- Nations Unies :
  - UNICEF
  - Organisation Mondiale de la Santé
- ONGs :
  - Save the Children
  - Action contre la Faim
  - Helen Keller International
  - GRET