

RAPPORT SUR LA PRÉVALENCE DE SOUS-ALIMENTATION ET DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE EN 2021-2022 BURKINA FASO

Une analyse sur le profil de la sécurité alimentaire en 2021-2022





PRÉVALENCE DE SOUS-ALIMENTATION ET DE L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE EN 2021-2022

Une analyse sur le profil de la sécurité alimentaire en
2021-2022



Ministère de
l'Economie et
des Finances



Mars 2025

Tous droits réservés-INS-D-BP 374 Ouagadougou 01-2024

« Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayant droit ou ayant cause, est illicite et constitue une contrefaçon, aux termes des articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. »

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	v
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES GRAPHIQUES	viii
1 INTRODUCTION ET APERÇU SUR LE DISPOSITIF DE SUIVI DE LA SECURITE ALIMENTAIRE	1
1.1 . INTRODUCTION.....	1
1.2 . APERÇU SUR LE DISPOSITIF DE SUIVI DE LA SECURITE ALIMENTAIRE	2
CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE D'ESTIMATION DES INDICATEURS ODD 2.1.1 ET ODD 2.1.2 ET APERÇU SUR L'ENQUETE HARMONISEE SUR LES CONDITIONS DE VIE DES MENAGES	3
2.1. Méthodologie d'estimation de la prévalence de la sous-alimentation (ODD 2.1.1).....	3
2.1.1. Définition de la prévalence de la sous-alimentation	3
2.1.2. Eléments fondamentaux et méthode d'estimation	3
2.2. Méthodologie d'estimation de la prévalence de l'insécurité alimentaire basée sur la FIES (ODD 2.1.2).....	5
2.2.1. Définition de la prévalence de l'insécurité alimentaire basée sur la FIES	5
2.2.2. Eléments fondamentaux et méthode d'estimation	5
2.3. Aperçu sur l'enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages	7
2.3.1. Objectifs de l'enquête	7
2.3.2. Plan de sondage et domaines d'étude.....	8
2.3.3. Questionnaires de l'enquête.....	8
2.3.4. Limites de l'enquête pour l'estimation des indicateurs ODD 2.1 et 2.2.....	9
CHAPITRE 3 : PREVALENCE DE SOUS-ALIMENTATION ET ANALYSE DES MODES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE.....	11
3.1. Prévalence de la sous-alimentation	11
3.2. Consommation énergétique alimentaire apparente	11
3.3. Composition de la consommation énergétique alimentaire apparente	13
Liste des tableaux	21
CHAPITRE 4 : PREVALENCE DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE	25
4.1. Prévalence de l'insécurité alimentaire	25
4.2. Disparités régionales de l'insécurité alimentaire	25
Liste des tableaux	27
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	28
ANNEXES	29
Annexe 1 : Module d'enquête FIES	29
Annexe 2 : Validation statistique et estimation des paramètres FIES	30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 : Structure de l'échantillon et taux de réponse aux enquêtes	8
Tableau 3.1 : Consommation énergétique apparente et contribution (%) des différentes sources d'acquisition dans la consommation énergétique alimentaire selon les caractéristiques sociodémographiques	21
Tableau 3.2 : Consommation énergétique alimentaire (Kcal/personne/jour) par groupes de produits selon la région.....	22
Tableau 3.3 : Consommation énergétique alimentaire (Kcal/personne/jour) par groupes de produits selon le milieu de résidence et le quintile de niveau de vie.....	22
Tableau 3.4 : Quantité de fruits et légumes consommée (gramme/personne/jour) selon les caractéristiques sociodémographiques.....	23
Tableau 3.5 : Contribution des macronutriments à la consommation énergétique alimentaire selon les caractéristiques sociodémographiques	23
Tableau 3.6 : Ratio de la consommation apparente de quelques nutriments suivant les normes selon les caractéristiques sociodémographiques.....	24
Tableau 4.1 : Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave dans la population, évaluée selon l'échelle FIES.....	27

LISTE DES GRAPHIQUES

Figure 2.1 : Insécurité alimentaire dans un continuum de gravité	6
Graphique 3.1 : Consommation énergétique alimentaire apparente	12
Graphique 3.2 : consommation énergétique apparente par région	12
Graphique 3.3 : Contribution des différentes sources dans la consommation énergétique alimentaire apparente au niveau national	13
Graphique 3.4 : Contribution des différentes sources dans la consommation énergétique alimentaire apparente selon le quintile de niveau de vie	14
Graphique 3.5 : Pourcentage de la consommation alimentaire apparente par groupes d'aliments au niveau national	15
Graphique 3.6 : Pourcentage de la consommation alimentaire par groupes d'aliments selon le milieu de résidence et le quintile de niveau de vie	16
Graphique 3.7 : Quantité (gramme/personne/jour) de fruits et légumes consommée selon le milieu de résidence et le quintile de niveau de vie	17
Graphique 3.8 : Contribution des macronutriments à la consommation énergétique au niveau national.....	17
Graphique 3.9 : Contribution des macronutriments à la consommation énergétique selon le quintile de niveau de vie	18
Graphique 3.10 : Ratio de la consommation apparente des principaux nutriments suivant les normes selon le milieu de résidence.....	19
Graphique 3.11 : Ratio de la consommation apparente de quelques nutriments suivant les normes selon le quintile de niveau de vie	20
Graphique 3.1 : Prévalence de l'insécurité alimentaire <i>basée sur la FIES</i>	25
Carte 3.1 : Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou sévère par région	26
Figure 2 : Paramètres de sévérité des items et de l'échelle global FIES ajustée	31
Figure 3: Paramètres de gravité des items aux niveaux national et sous-national (ajusté): Milieu Résidence	32
Figure 4: Paramètres de gravité des items aux niveaux national et sous-national (ajusté): Région	32

1 INTRODUCTION ET APERÇU SUR LE DISPOSITIF DE SUIVI DE LA SECURITE ALIMENTAIRE

1.1 . INTRODUCTION

Le sommet mondial de l'alimentation (Rome, novembre 1996) a reconnu l'urgence d'améliorer les informations dont disposent les gouvernants, leurs partenaires internationaux et tous les acteurs de la société civile au sein de chaque pays pour orienter leur action contre l'insécurité alimentaire et la rendre plus efficace possible. Il a aussi reconnu la nécessité d'encourager et d'accompagner les actions et les initiatives permettant d'appréhender l'information sur l'insécurité alimentaire. Cet engagement mondial s'est poursuivi avec la formulation des Objectifs du développement durable (ODD) à travers son deuxième objectif « Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable » à l'horizon 2030.

Déjà en 2019, 8,9% de la population mondiale souffrait de la faim, soit 690 millions de personnes et 2 milliards de personnes étaient en insécurité alimentaire soit 25,9% de la population mondiale. Les niveaux les plus élevés ont été atteints en Afrique. La pandémie de la COVID-19 a exacerbé les faiblesses et les insuffisances des systèmes alimentaires mondiaux, ce qui pourrait entraîner l'inclusion d'un nombre important de personnes dans le groupe déjà atteint par une insécurité alimentaire persistante, compliquant ainsi la réalisation de l'objectif d'éradication de la faim.

Dans les pays du Sahel en général et au Burkina Faso en particulier, l'agriculture occupe la grande majorité de la population. Cependant, cette agriculture reste tributaire aux aléas climatiques et à la faiblesse des rendements voire leur baisse alors que le pays connaît une croissance démographique rapide, l'une des plus rapides de la planète. Cette situation combinée à la crise sécuritaire que le pays connaît depuis 2016 place chaque année des millions de burkinabè en situation de vulnérabilité alimentaire accrue. Particulièrement, le pays connaît des prévalences de malnutrition infantile élevées, les enfants ayant besoin d'une alimentation spécifique en qualité et en quantité. En effet, en 2019, un enfant sur quatre de moins de cinq (05) ans souffrait d'un retard de croissance (25,4%), 17,3% présentaient une insuffisance pondérale et 8,1% étaient émaciés. En outre, les carences en micronutriments persistent avec l'anémie qui touche près de 62% des femmes en âge de procréer, plus de huit (08) enfants de moins de cinq (05) ans sur dix (10) et près de 7% des enfants d'âge scolaire (Document de Politique nationale multisectorielle de nutrition 2020-2029, 2020).

Le pays a mis en place plusieurs politiques de sécurité alimentaire afin d'accroître la résilience des populations dont la plus récente est la Politique nationale multisectorielle de nutrition 2020-2029 dont l'objectif global est d'améliorer l'état nutritionnel des populations, en particulier les femmes, les enfants et les groupes vulnérables à travers la mise en œuvre d'interventions multisectorielles de nutrition.

C'est dans ce contexte qu'AFRISTAT a signé, en décembre 2023, un protocole avec la FAO pour renforcer les capacités de 10 pays africains à produire, analyser et communiquer les indicateurs ODD 2.1.1 et ODD 2.1.2, d'une part et d'autre part à apporter un appui à au moins un pays pour le calcul des indicateurs de la cible ODD 2.3. Ce protocole a permis à la FAO d'offrir une assistance technique aux pays pour renforcer leur capacité d'analyse des données et de production de ces deux indicateurs. Cette initiative a non seulement permis de renforcer les compétences techniques locales des Instituts nationaux de Statistique, mais aussi d'encourager l'autonomie dans l'analyse des données et la production des indicateurs 2.1.1 et 2.1.2 de la cible ODD 2 pour une gestion plus efficace des enjeux liés à la sécurité alimentaire et à la nutrition.

Le présent rapport vise à présenter la situation de l'objectif 2.1 des ODD à travers les indicateurs de 2.1 et 2.2, respectivement la prévalence de la sous-alimentation et la prévalence de l'insécurité alimentaire au Burkina Faso.

1.2 . APERÇU SUR LE DISPOSITIF DE SUIVI DE LA SECURITE ALIMENTAIRE

Le Gouvernement, au travers du Plan d'Action Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire (PA-SISA), se fixe comme objectif d'améliorer l'environnement juridique, technique, institutionnel et financier qui assurera un développement efficient et durable du système d'information sur la sécurité alimentaire (SISA).

Le SISA utilise les diverses sources de données qualitatives et quantitatives qui permettent de fournir des informations donnant accès à une meilleure connaissance de l'évolution de la sécurité alimentaire. Cette étape doit conduire à la prise de décisions à partir desquelles des interventions seront conduites en vue de traiter des causes structurelles et afin pallier les conséquences conjoncturelles de l'insécurité alimentaire.

Au sein du mode opératoire du SISA (de la collecte des données à la prise de décision), il est prévu une rétro-information systématique auprès des acteurs et bénéficiaires du système. Au terme des interventions, le SISA évaluera les résultats atteints.

Les niveaux de responsabilités sont structurés par étages comme :

- i) la collecte de l'information ;
- ii) le regroupement et le prétraitement ;
- iii.a) le traitement et l'analyse d'ensemble au niveau pays et des régions ;
- iii.b) l'analyse de ciblage au niveau administratif interne, au niveau des communautés, et si possible au niveau des ménages ;
- iv) la décision ;
- v) l'intervention ;
- vi) le suivi et évaluation des niveaux i, ii, iii, iv et v.

CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE D'ESTIMATION DES INDICATEURS ODD 2.1.1 ET ODD 2.1.2 ET APERÇU SUR L'ENQUETE HARMONISEE SUR LES CONDITIONS DE VIE DES MENAGES

2.1. Méthodologie d'estimation de la prévalence de la sous-alimentation (ODD 2.1.1)

2.1.1. Définition de la prévalence de la sous-alimentation

La sous-alimentation est une situation dans laquelle une personne n'a pas régulièrement accès à des apports énergétiques alimentaires suffisants pour satisfaire ses besoins essentiels pour mener une vie normale, active et en bonne santé, compte tenu de son âge, de son état physiologique, de son poids et de son mode de vie.

L'indicateur appelé « prévalence de la sous-alimentation » est défini comme une estimation du pourcentage d'individus sous-alimentés dans un groupe (ou une population) c'est-à-dire les individus dont la consommation alimentaire habituelle est insuffisante pour fournir l'apport énergétique alimentaire nécessaire à une vie normale, active et saine.

La prévalence de la sous-alimentation (PoU) est fondée sur une loi de distribution de la consommation énergétique alimentaire habituelle (DEC) d'individus moyens hypothétiques où le seuil correspond à la limite inférieure de l'éventail de besoins énergétiques acceptables pour être en bonne santé et avoir des activités physiques socialement souhaitables (MDER). La PoU est dans ce sens la probabilité pour la consommation énergétique alimentaire habituelle des individus d'être en dessous de la limite inférieure de l'éventail des besoins énergétiques acceptables.

2.1.2. Eléments fondamentaux et méthode d'estimation

Deux concepts fondamentaux entrent dans le calcul de la prévalence de la sous-alimentation.

- **Apport énergétique alimentaire** : la quantité d'énergie que nous recevons de la nourriture (en kcal/cap/jour) que nous consommons. Lorsque nous consommons de la nourriture, les processus biologiques la transforment celle-ci en énergie et en nutriments.
- **Besoin énergétique alimentaire** : la quantité d'énergie dont nous avons besoin pour vivre une vie active et saine à long terme

Pour estimer la prévalence de la sous-alimentation dans une population, on modélise la loi de distribution de probabilité de l'apport énergétique alimentaire habituel, exprimé en kilocalories par personne et par jour pour un individu moyen, sous la forme d'une fonction de densité de probabilité paramétrique, $f(x)$. On obtient ensuite l'indicateur en calculant la probabilité cumulée que l'apport énergétique alimentaire habituel (x) soit inférieur aux besoins énergétiques alimentaires minimaux (MDER) (limite inférieure de la fourchette des besoins énergétiques appropriée pour un individu moyen représentatif), comme dans la formule ci-après :

$$PoU = \int_{x < MDER} f(x|DEC; CV) dx$$

Où x est un vecteur de paramètres caractérisant la fonction de densité de probabilité. Dans les calculs réels, on part du principe que la distribution est log-normale, et donc totalement caractérisée par deux paramètres seulement : la consommation d'énergie alimentaire (DEC) moyenne et son coefficient de variation (CV).

La consommation énergétique alimentaire

Chaque fois que des données alimentaires sont collectées dans le cadre d'enquêtes nationales

représentatives à grande échelle, il est possible de déduire la DEC. Cependant, afin de tenir compte du manque de fiabilité des estimations de certains paramètres sous-jacents aux enquêtes nationales et pour fournir une estimation comparable dans le temps et entre les pays pour un suivi mondial, les valeurs de la DEC peuvent être estimées à partir des disponibilités énergétiques alimentaires (DES) communiquées dans les bilans alimentaires établis par la FAO pour la plupart des pays, et dans le cadre de ce rapport, la DEC tirée du DES est utilisée pour les besoins de la PoU. La DEC tirée de l'EHCVM est utilisée dans le calcul des autres apports nutritionnels.

Besoin énergétique minimum

Pour déterminer les besoins énergétiques d'une personne appartenant à une classe d'âge avec un sexe donné, on multiplie les besoins normalisés associés au taux métabolique de base (exprimés par kilogramme de masse corporelle) par le poids idéal d'une personne en bonne santé de même sexe et classe d'âge (compte tenu de sa taille) puis on multiplie ensuite la valeur obtenue par un coefficient correspondant au niveau d'activité physique (NAP) afin de prendre en compte cette dernière. Étant donné que l'indice de masse corporelle (IMC) et le NAP normal varient chez les personnes actives et en bonne santé du même sexe et âge, on obtient une fourchette de besoins énergétiques pour chaque tranche d'âge et sexe de la population.

Le MDER d'un individu moyen dans la population correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales des fourchettes de besoins énergétiques pour chaque tranche d'âge et chaque sexe, la part de la population représentée par chaque groupe tenant lieu de coefficient de pondération. Comme pour le MDER, on estime le besoin énergétique alimentaire moyen (ADER) et maximum (XDER) à partir des valeurs moyennes et maximum de la catégorie de NAP. Grace aux informations relatives à la taille médiane des populations de chaque tranche d'âge et de chaque sexe par pays qui sont tirées d'une enquête démographique et sanitaire (EDS) récente ou d'autres enquêtes qui permettent de collecter des données anthropométriques sur les enfants et les adultes, il est possible de calculer le MDER à partir de l'EHCVM. Toutefois, des informations sur la structure de la population par sexe et par âge nécessaires pour calculer le MDER sont disponibles pour la plupart des pays et pour chaque année dans le rapport du Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'ONU intitulé World Population Prospects (Perspectives de la population mondiale), qui est révisé tous les deux ans. Les changements possibles d'une année à l'autre dans la structure des populations étant peu significatifs, leur incidence sur le MDER est considérée comme négligeable, le MDER du World Population Prospects a été utilisé dans le calcul de la PoU.

Le coefficient de variation (CV)

Le coefficient de variation des DEC dans la population est obtenu en calculant la moyenne géométrique de deux composantes, appelées CV|y et CV|r :

$$CV = \sqrt{(CV/y)^2 + (CV/r)^2}$$

La première désigne la variabilité de la consommation par habitant chez les ménages appartenant à différentes couches sociodémographiques, et est donc appelée « coefficient de variation imputable aux revenus », tandis que la seconde rend compte de la variabilité entre les individus liée au sexe, à l'âge, à la masse corporelle et au NAP des membres d'un même ménage. Étant donné que ce sont les mêmes éléments qui déterminent les besoins énergétiques, la seconde composante est appelée « coefficient de variation imputable aux besoins ».

Lorsqu'on dispose de données fiables sur la consommation alimentaire issues d'enquêtes sur les ménages représentatives au niveau national, on peut estimer directement le coefficient de variation imputable aux revenus (CV|y).

Le CV|r reflète la variabilité de la distribution des besoins énergétiques alimentaires d'un individu moyen hypothétique représentatif d'une population en bonne santé, et correspond également au CV de la distribution des apports énergétiques alimentaires d'un individu moyen hypothétique si toute la population est parfaitement bien nourrie.

Limites de la méthodologie

Sur la base d'une enquête nationale (comme l'EHCVM), il est impossible de déterminer de manière fiable les individus sous-alimentés. Avec le modèle statistique décrit plus haut, l'indicateur ne peut être calculé qu'en référence à une population ou à un groupe d'individus pour lequel on dispose d'un échantillon suffisamment représentatif. La prévalence de la sous-alimentation est donc une estimation du pourcentage d'individus sous-alimentés dans le groupe considéré, mais elle ne peut pas être décomposée plus finement. De plus, compte tenu de la nature probabiliste de l'inférence et des marges d'incertitude associées aux estimations de chacun des paramètres du modèle, la précision des estimations de la prévalence de la sous-alimentation est généralement faible.

2.2.Méthodologie d'estimation de la prévalence de l'insécurité alimentaire basée sur la FIES (ODD 2.1.2)

2.2.1.Définition de la prévalence de l'insécurité alimentaire basée sur la FIES

Les principes qui sous-tendent l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (FIES) ont une longue histoire fondée sur des études ethnographiques menées pour comprendre l'expérience de l'insécurité alimentaire. Les recherches ont révélé que l'insécurité alimentaire, du point de vue des individus et des ménages, se caractérise par l'**incertitude** et l'**anxiété** concernant l'accès aux aliments et les changements dans la consommation alimentaire, conduisant généralement à adopter une alimentation moins équilibrée et de **qualité** inférieure. Plus l'insécurité alimentaire est grave, plus l'individu réduit la **quantité** de nourriture consommée, et à mesure que la quantité de nourriture diminue, des repas sont sautés, et, dans le pire des cas, les personnes sont contraintes de ne pas manger pendant des jours entiers. Ces dimensions de l'expérience de l'insécurité alimentaire apparaissent être **communes à toutes les cultures**, ouvrant ainsi la voie à une échelle de mesure commune, valide sur le plan international.

La FIES est une échelle de sécurité alimentaire basée sur l'expérience, standardisée, valide à l'échelle mondiale, et développée par la FAO comme la consolidation des décennies d'expérience dans l'utilisation d'outils similaires dans plusieurs pays. L'innovation clé de la méthodologie FIES réside dans sa capacité à produire des estimations de la prévalence de l'insécurité alimentaire, dont la validité et la fiabilité peuvent être formellement évaluées et comparées entre pays.

L'insécurité alimentaire, telle qu'elle est mesurée par cet indicateur, renvoie à un accès limité à la nourriture pour les individus ou ménages, en raison d'un manque de ressources financières ou autres.

2.2.2.Eléments fondamentaux et méthode d'estimation

2.2.2.1. Eléments fondamentaux

Le postulat fondamental de la FIES est que la gravité de l'insécurité alimentaire d'un individu ou d'un ménage peut être analysée comme un trait latent. Chaque question composant le module FIES fait référence à une expérience différente et est liée à un niveau de gravité différent de l'insécurité alimentaire, qui est traité comme un trait "latent" mesurable.

Les traits latents ne sont pas directement observables, mais leur mesure peut être déduite de faits observables grâce à des modèles fondés sur la théorie des réponses aux items. Celle-ci propose des méthodes statistiques applicables à de nombreux problèmes de mesure qui se posent dans les sciences sociales et humaines.

Le recours à des modèles reposant sur la théorie des réponses aux items pour mesurer l'insécurité alimentaire implique les postulats suivants : (a) la gravité de l'insécurité alimentaire du déclarant et la gravité associée à chaque expérience peuvent être rapportées à la même échelle unidimensionnelle, et (b) la probabilité qu'un individu rapporte des expériences d'insécurité alimentaire croît avec la gravité de cette insécurité (Figure 2.1).

Figure 2.1 : Insécurité alimentaire dans un continuum de gravité



La définition d'un modèle probabiliste qui combine la mesure (inconnue) de l'insécurité alimentaire aux réponses (observables) aux questionnaires sur les expériences permet d'estimer cette insécurité à partir des données collectées auprès de n'importe quel échantillon d'individus.

Parmi les modèles de ce type, le plus simple et celui qui présente toutes les caractéristiques souhaitables est le modèle de Rasch. Également appelé modèle logistique à un paramètre, il doit son nom au mathématicien danois Georg Rasch, qui l'a proposé le premier. (Rasch, 1960 ; Fischer et Molenaar, 1995).

Appliquer le modèle de Rasch aux données FIES revient à modéliser la probabilité qu'un individu (ou ménage) réponde « oui » à un item FIES comme une fonction logistique de la distance existante, au long de l'échelle, entre la gravité de la condition du répondant et la gravité de l'item. Plus le statut d'insécurité alimentaire du répondant est grave, plus la probabilité de réponse affirmative est élevée.

Ainsi la probabilité que le i -ième individu d'un échantillon donné réponde par l'affirmative à la j -ième question est donnée par :

$$Prob(X_{i,j} = \text{Oui}) = \frac{\exp(a_i - b_j)}{1 + \exp(a_i - b_j)}, \quad \forall i, j,$$

où a_i et b_j représentent, respectivement, la position du répondant et de l'item sur une échelle de gravité à une dimension.

En raison de la structure mathématique du modèle, il est à noter que l'ordre des items FIES en termes de gravité reflétée n'est pas donné a priori. Cet ordre est plutôt révélé par le classement relatif du paramètre d'item estimé. À la lumière du modèle de mesure « Rasch », la gravité d'une expérience donnée de l'insécurité alimentaire par rapport à celle des autres expériences dépend de la fréquence à laquelle les individus répondent par l'affirmative à cet item, lequel est lui-même déterminé par les conditions spécifiques de la population concernée. Cela s'explique par le fait que des expériences plus graves devraient être rapportées moins souvent que des expériences moins graves (ce qui s'apparente à la question d'un test relativement difficile qui suscite une plus faible proportion de réponses correctes que les questions plus faciles). La position relative des items et des répondants sur l'échelle de gravité est exprimée par leurs paramètres respectifs estimés, le niveau de gravité moyen et l'erreur-type associée qui peuvent être associés à chaque item et qui peuvent être attribués à chaque répondant, en fonction des modèles des réponses.

2.2.2.2. Méthode d'estimation

En appliquant le modèle de Rasch aux données FIES, la première phase du protocole d'analyse vise à évaluer la qualité des données tout en estimant les paramètres liés aux déclarants et aux items.

Une adéquation étroite des données aux hypothèses du modèle de Rasch est une condition préalable à la validité et à la fiabilité des mesures découlant de la FIES. Cette étape implique l'interprétation de plusieurs statistiques qui révèlent 1) le pouvoir du modèle à expliquer le trait latent, 2) le bon fonctionnement d'un item, 3) la présence éventuelle de dimensions supplémentaires saisies dans les données.

Ensuite, lorsque le modèle de Rasch est appliqué aux données d'un pays, les estimations des paramètres obtenues se situent sur une échelle qui est, dans une certaine mesure arbitraire et spécifique à ce pays. Afin de pouvoir comparer les mesures de ce pays avec celles d'autres pays, il est nécessaire de normaliser son échelle sur un système de mesure commun (échelle internationale de référence). Concrètement, cette normalisation consiste à égaliser la moyenne et l'écart-type des items communs à l'échelle de référence, tout en admettant que l'échelle puisse comporter d'autres items spécifiques qui contribuent à la mesure. En effet, il importe de déceler les items « uniques » d'un pays, c'est-à-dire ceux dont la position relative sur l'échelle diffère de celle qu'ils occupent dans

la référence internationale : ces items "unique" ne doivent servir ni à établir la FIES internationale de référence, ni à y ajuster l'échelle nationale mais ils restent toutefois intégrés à l'échelle du pays en question et participent à la mesure des paramètres des déclarants.

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet « Voices of the hungry » (VoH), la FAO a défini deux seuils correspondant à des degrés différents de la gravité de l'insécurité alimentaire. Le seuil inférieur correspond au degré de gravité de l'item « Vous avez mangé moins que ce que vous pensiez que vous auriez dû manger » dans l'échelle internationale de référence (à environ -0,3 unité), tandis que le seuil supérieur correspond à l'item « Vous avez passé toute une journée sans manger » (soit environ 2,0 unités sur la référence internationale).

Grace aux seuils retenus dans le cadre du projet VoH, il est possible d'estimer pour chaque personne interrogée i , les deux probabilités qu'elle soit en situation d'insécurité alimentaire ($p_{i,L}$) à chaque niveau L de gravité (modérée ou grave, ou grave uniquement), avec $0 < p_{i,L} < 1$.

La prévalence de l'insécurité alimentaire à chaque niveau de gravité (FI_L) dans la population est calculée comme étant la somme pondérée de la probabilité d'être en situation d'insécurité alimentaire pour toutes les personnes interrogées (i) d'un échantillon : $FI_L = \sum p_{i,L} W_i$

Concrètement, deux taux de prévalence seront obtenus : la prévalence des expériences de l'insécurité alimentaire modérée ou grave (IA modérée ou grave) et la prévalence des expériences de l'insécurité alimentaire grave (IA grave).

Limite de la méthodologie

Bien que la FIES puisse différencier plusieurs niveaux d'insécurité alimentaire (légère, modérée, sévère), elle ne permet pas de comprendre en profondeur les causes ou les contextes spécifiques des différents niveaux d'insécurité. Ce qui peut limiter son utilisation pour des interventions politiques ou des actions humanitaires précises.

La FIES se concentre principalement sur l'accès à la nourriture (en termes économiques et physiques) et donc ne prend pas en compte d'autres dimensions importantes de la sécurité alimentaire comme la disponibilité ou l'utilisation.

2.3. Aperçu sur l'enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages

2.3.1. Objectifs de l'enquête

L'Enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages (EHCVM) a pour principal objectif de produire des indicateurs pour le suivi et l'évaluation de la pauvreté et des conditions de vie des ménages.

De manière spécifique, elle vise à atteindre les objectifs suivants :

- Contribuer à mesurer les progrès réalisés vers l'atteinte des Objectifs de Développement Durables (ODD) ;
- Permettre la mise à jour des indicateurs sociaux utilisés dans la formulation des politiques publiques visant à améliorer les conditions de vie des populations ;
- Fournir des renseignements sur l'organisation et la structure du secteur de l'agriculture et de l'élevage ainsi que l'utilisation des ressources entrant dans les activités de production agricole ;
- Fournir des données pour l'analyse des politiques publiques relatives à l'éducation, à la santé, à l'emploi, aux entreprises familiales non-agricoles, à la consommation, aux revenus, à l'épargne et au crédit, à l'habitat, à l'eau et l'assainissement, aux chocs et stratégies de survie.

2.3.2. Plan de sondage et domaines d'étude

L'enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages a été réalisée à partir d'un sondage probabiliste aréolaire à deux degrés avec stratification au premier degré. Le premier degré est le tirage des grappes échantillons, et le second degré, le tirage des ménages échantillons dans ces grappes tirées.

Un domaine d'étude est une partie de l'univers sondé pour laquelle sont recherchés des résultats significatifs, c'est-à-dire des estimations séparées et d'une précision suffisante.

L'EHCVM s'est assignée comme domaines d'étude les régions ainsi que le milieu de résidence. Elle vise donc à produire des estimations statistiquement fiables des indicateurs, au niveau national, pour le milieu urbain et rural, et pour chacune des régions du pays.

La base de sondage des unités primaires (UP) que sont les zones de dénombrement (ZD) est constituée de l'ensemble des ZD définies lors des travaux cartographiques censitaires réalisés dans le cadre du dernier recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2019. Cette base de sondage pour le tirage des unités primaires d'échantillonnage contient 25 062 zones de dénombrement (ZD).

Au premier degré, 600 grappes ont été tirées avec une probabilité proportionnelle au nombre de ménages. Au deuxième degré, un nombre fixé de douze (12) ménages a été sélectionné dans chacune des ZD retenues au premier degré. La taille de l'échantillon de l'EHCVM 2021 est de 7200 ménages.

Tableau 0.1 : Structure de l'échantillon et taux de réponse aux enquêtes

Région	Echantillon		Enquêtés		Taux de réalisation	
	Grappe	Ménage	Grappe	Ménage	Grappe	Ménage
Boucle du Mouhoun	50	600	50	600	100%	100,0%
Cascades	45	540	45	540	100%	100,0%
Centre	65	780	65	787	100%	100,9%
Centre Est	55	660	55	648	100%	98,2%
Centre Nord	43	516	43	516	100%	100,0%
Centre Ouest	48	576	48	576	100%	100,0%
Centre Sud	40	480	40	480	100%	100,0%
Est	43	516	43	501	100%	97,1%
Hauts Bassins	61	732	61	732	100%	100,0%
Nord	38	456	38	455	100%	99,8%
Plateau central	31	372	31	372	100%	100,0%
Sahel	37	444	37	453	100%	102,0%
Sud-Ouest	44	528	44	516	100%	97,7%
ENSEMBLE	600	7 200	600	7176	100%	99,7%

2.3.3. Questionnaires de l'enquête

L'EHCVM comporte un questionnaire ménage, administré à chaque ménage échantillon et un questionnaire communautaire ayant un volet sur les prix administrés au niveau de chaque unité primaire de sondage (Zone de Dénombrement, ZD).

- **Questionnaire ménage (18 sections)**

Les sections 1 à 4 traitent des caractéristiques individuelles des membres du ménage : démographie, éducation, santé et emploi.

Les sections 5, 11, 12, 16, 17 et 18 du questionnaire ménage sont toutes consacrées aux différentes

sources de revenus, complétant ainsi les revenus tirés de l'emploi. La section 5 traite des entreprises familiales non-agricoles ; les sections 16 et 17 des entreprises agricoles (agriculture et élevage) et les sections 11 et 12 traitent des revenus ne provenant pas de l'exercice d'un emploi.

Les sections 8 à 10 qui abordent les consommations alimentaires et non-alimentaire, servent de modules de base pour le calcul des indicateurs de pauvreté. Afin de les cerner avec le plus d'exactitude possible, certaines consommations figurent dans des modules spécifiques. C'est le cas notamment des dépenses en éducation et en santé qui sont plutôt consignées dans ces modules.

Les autres sections sont relatives aux caractéristiques du logement (section 6), aux avoirs du ménage (section 7), à l'épargne (section 13), aux chocs et stratégies de survie (section 14) et aux filets sociaux (Section 15). Le module sur les caractéristiques du logement contient aussi les informations relatives aux dépenses en logement (loyer, eau, électricité, etc.).

Tous ces modules sont suffisamment détaillés afin de faire des analyses approfondies de différents phénomènes en relation avec la pauvreté.

- **Questionnaire communautaire**

Le questionnaire communautaire renseigne sur les caractéristiques de la communauté devant aider à mieux comprendre les conditions de vie des ménages. Parmi ces caractéristiques, il y a notamment les questions d'accès aux infrastructures socioéconomiques de base. Il renseigne également sur les prix à la consommation dans la localité.

- **Application de collecte**

Sur la base des différents questionnaires, une application CAPI a été développée à l'aide de la plateforme Survey Solution et installée sur des tablettes pour la collecte.

2.3.4.Limites de l'enquête pour l'estimation des indicateurs ODD 2.1 et 2.2

L'un des principaux défis dans l'analyse de la consommation alimentaire pour produire des indicateurs de sécurité alimentaire dans les données de l'EHCVM réside sur comment analyser la consommation alimentaire hors ménage (HM) dans un contexte où seules les dépenses alimentaires de grands groupes de produits sont collectées. Pour rappel, la méthode directe pour obtenir les estimations sur l'apport énergétique alimentaire est de convertir les différentes quantités consommées exprimées en grammes grâce à la table de nutriments. Toutefois dans le cas de la Consommation alimentaire HM, en plus de l'absence des quantités consommées, les produits de consommation sont classés en 7 grands groupes (petit déjeuner, déjeuner, dîner, collation, boisson chaude, boisson non-alcoolisée, boisson alcoolisée), ce qui réduit toute chance de connaître la composition des aliments consommés. Dans un tel scénario, l'unique méthode utilisée pour estimer l'apport énergétique apparent est le rapport entre les dépenses de consommation HM et le coût de la calorie. Le problème avec cette méthode « indirecte » d'estimation est qu'elle entraîne une surestimation de la consommation apparente de calorie et des nutriments HM en particulier ceux les boissons (chaudes, non alcoolisée et alcoolisée). Un exemple très simple : grâce à la table de nutriments, il est possible de constater que la consommation de vitamine est presque négligeable pour les boissons, cependant en utilisant la méthode indirecte nous assistons à une surestimation de la quantité de vitamine dans les boissons puisque celle n'est rien d'autre que la résultante entre les dépenses et le coût unitaire de la vitamine obtenus sur la base de la consommation du ménage. Pour corriger l'effet de surestimation, une méthode de calcul des quantités de boissons sur la base de la consommation alimentaire dans le ménage est appliquée. Par exemple le prix unitaire des boissons alcoolisées hors ménages sont approximés aux prix unitaires des boissons alcoolisées (bières traditionnelles et industrielles) consommées dans le ménage mais rapportés au niveau national, milieu ou zone agroécologique. Même s'il est très difficile d'apprécier le niveau de précision de cette correction, il convient de souligner son avantage de produire des données cohérentes sur la consommation apparente en nutriment d'origine HM.

Pour mieux approximer le prix unitaire des boissons sans toucher à l'organisation du questionnaire de EHCVM, nous recommandons que les prix unitaires en litre (ou ml) des différentes boissons (alcoolisées, non alcoolisées et chaudes) soit collectés dans l'enquête prix. Concrètement pour faciliter l'estimation des quantités de consommation hors ménage, il s'agira de collecter le prix

unitaire en litre ou ml des produits suivants :

- le café et le thé (déjà préparé) pour la boisson chaude ;
- l'eau et le jus pour la boisson non alcoolisée ;
- la bière locale, le vin et le whisky pour la boisson alcoolisée.

La deuxième contrainte réside sur la qualité et l'exhaustivité des facteurs de conversion utilisés pour convertir les quantités non standards en grammes. Il existe parfois une très grande différence entre les poids de taille petite moyenne et grande dans certains combinaisons produits-unités. Du fait de la présence de beaucoup d'unités non standards, certaines combinaisons produit-unité-taille ne sont pas associées à des facteurs de conversion. Pour ces cas spécifiques, la conversion en gramme se fait à l'aide des prix unitaires non standards et du coût unitaire d'un gramme au niveau zae ou national, ou à l'aide de la médiane des quantités en gramme du produit en question. Dans le cas où il est impossible de convertir la quantité non standard en gramme, la combinaison produit-unité-taille est supprimée (c'est le cas des produits qui ont un seul type d'unité et taille sans facteur de conversion sur les données collectées).

Une troisième catégorie de contraintes est que le module de la consommation dans le ménage de l'EHCVM s'intéresse à la consommation effective des ménages au cours des 7 derniers et aux achats effectués au max dans les 30 jours passés. Comme les dépenses de consommation n'ont pas été collectées directement auprès du ménage, le calcul du coût de la calorie est effectué sur la base de l'achat du ménage qui renferment les quantités et les prix des produits achetés.

CHAPITRE 3 : PREVALENCE DE SOUS-ALIMENTATION ET ANALYSE DES MODES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE

3.1.Prévalence de la sous-alimentation

La prévalence de la sous-alimentation qui est la proportion de la population dont la consommation alimentaire habituelle est insuffisante pour fournir les niveaux d'énergie alimentaire requis pour maintenir une vie saine et active est utilisée pour surveiller et rendre compte de la faim dans le monde depuis 2000. Pour fournir des estimations comparables dans le temps et entre les pays, la prévalence de la sous-alimentation est obtenue sur la base de :

- l'apport énergétique alimentaire calculé à l'aide du bilan alimentaire fourni par la FAO ;
- le besoin énergétique fourni par le World Population Prospects ;
- le coefficient de variation dérivé des données d'enquêtes nationales.

Afin de rester cohérente avec cette approche de calcul de la PoU, l'EHCVM II a été utilisé pour dériver le coefficient de variation.

En 2021, l'analyse montre que 17,1% de la population vivant au Burkina Faso est sous-alimentée. Ceci signifie que plus de 3 661 736 personnes seraient confrontées à une grave privation du fait de l'insuffisance d'aliments à leur disposition les empêchant d'atteindre le besoin énergétique alimentaire minimal (1 737 kcal/personne/jour). Le CV/y (0,36) indique un niveau de variabilité élevé autour de la consommation moyenne. Ce qui suggère des habitudes alimentaires relativement différentes au sein de la population.

Année	DEC ²	MDER ³	CV/y ⁴	PoU ⁵	NoU ⁶
2021-22	2573	1737	0.36	17.1%	3661736

3.2.Consommation énergétique alimentaire apparente

En 2021, sur la base des données de l'enquête EHCVM II la consommation énergétique apparente (DEC) est établie à 2039 kcal/personne/jour au Burkina Faso. Toutefois, ces estimations masquent des disparités importantes selon les caractéristiques socioéconomiques des ménages. En effet, DEC est 2,8 fois plus élevée chez les individus appartenant au quintile de niveau de vie « plus riche » (3235 kcal/personne/jour) que chez ceux appartenant au quintile de niveau de vie « plus pauvre » (1168 kcal/personne/jour).

¹ Calculé sur la base des projections démographiques de 2021

² DEC : Consommation énergétique moyenne

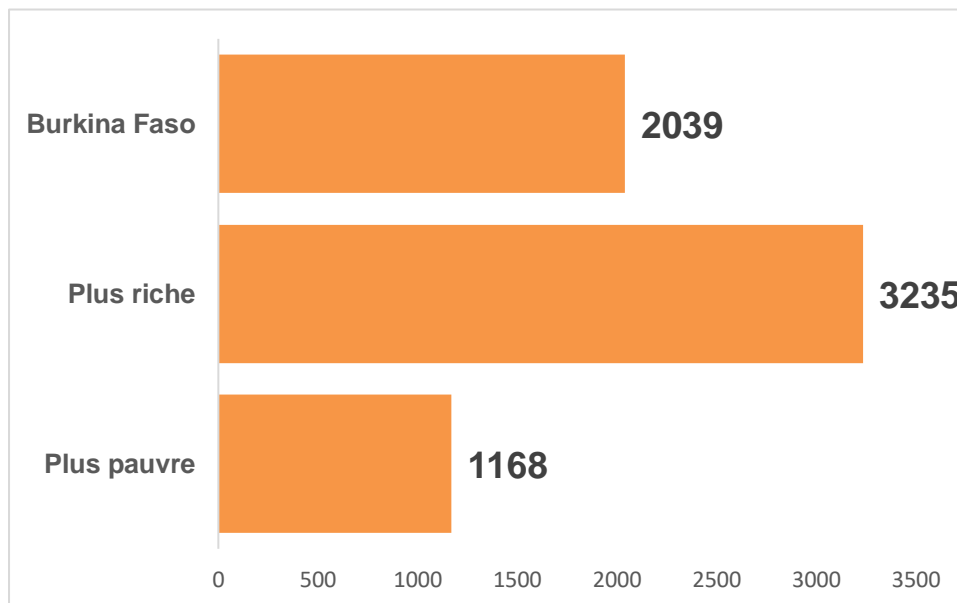
³ MDER : Besoin énergétique minimum

⁴ CV/y : dispersion

⁵ PoU : Prévalence de la sous-alimentation

⁶ NoU : Nombre de personne sous-alimentée

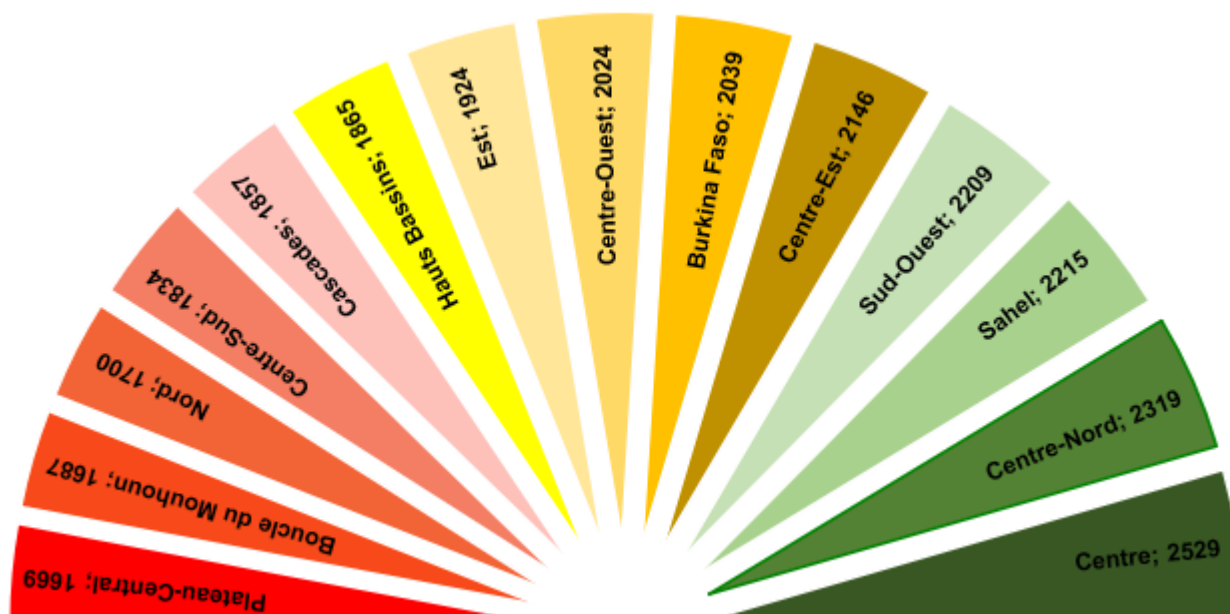
Graphique 0.1 : Consommation énergétique alimentaire apparente



La consommation énergétique alimentaire apparente diffère également par région au Burkina Faso. Elle est très faible dans le Plateau-Central (1669 kcal/personne/jour), dans la Boucle du Mouhoun (1687 kcal/personne/jour) et dans le Nord (1700 kcal/personne/jour). Par contre, le Centre, le Centre-Nord et le Sahel affichent les niveaux de DEC les plus élevés.

Le Centre-Ouest et le Centre-Est se rapprochent du niveau national avec respectivement un apport énergétique alimentaire de 2024 kcal/personne/jour et 2146 kcal/personne/jour.

Graphique 0.2 : consommation énergétique apparente par région



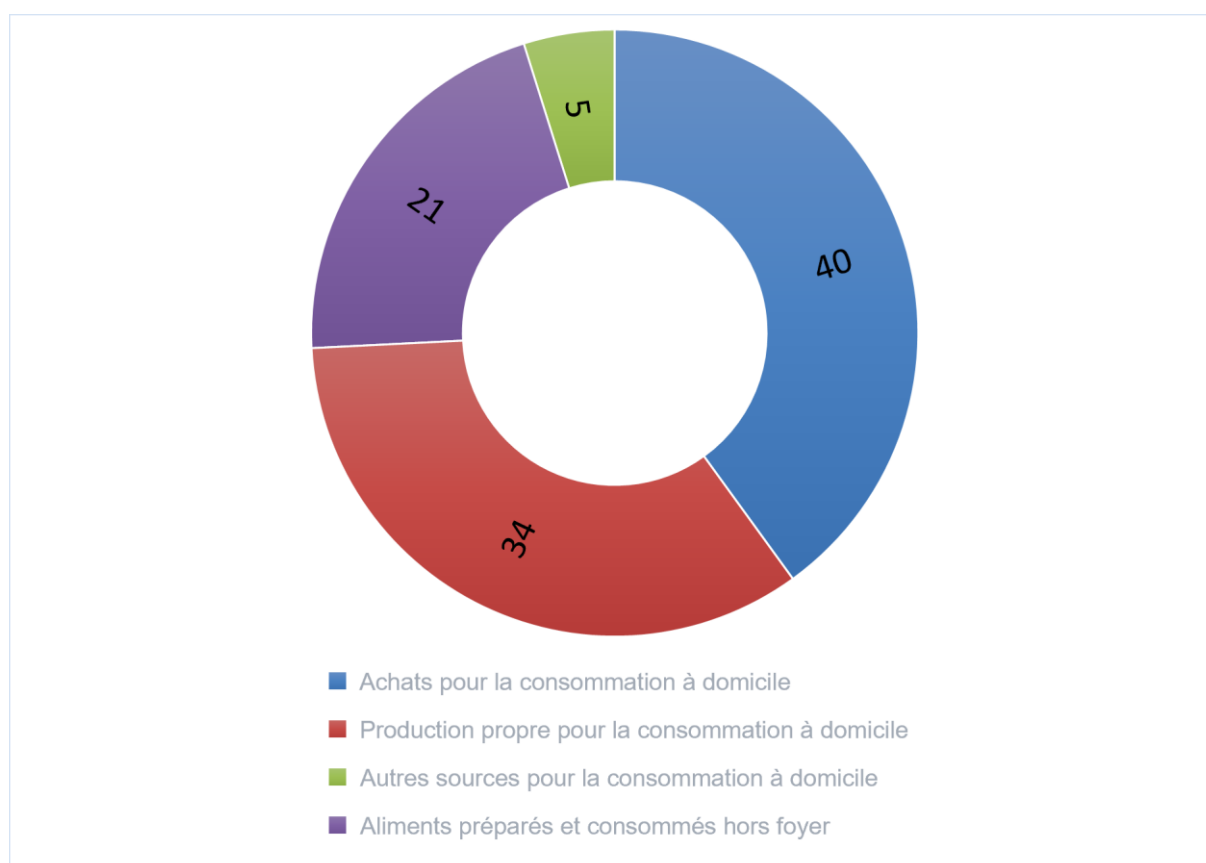
3.3.Composition de la consommation énergétique alimentaire apparente

Source de la consommation énergétique alimentaire

Les aliments consommés par les ménages burkinabè proviennent de plusieurs sources. Il s'agit notamment des achats pour la consommation à domicile, de la production propre pour la consommation à domicile, des autres sources pour la consommation à domicile et des aliments préparés et consommés hors foyer. Au Burkina Faso, l'achat des produits pour la consommation à domicile contribue le plus à l'apport énergétique alimentaire. En 2021, les produits achetés et consommés à domicile apportent 40% de l'apport énergétique alimentaire suivi des produits consommés à domicile provenant de la production propre du ménage (34%).

Les aliments préparés et consommés hors du domicile et les autres sources pour la consommation à domicile (cadeau, prélèvement de son propre commerce, troc, etc.) apportent respectivement 21% et 5% de l'apport énergétique alimentaire journalier.

Graphique 0.3 : Contribution des différentes sources dans la consommation énergétique alimentaire apparente au niveau national

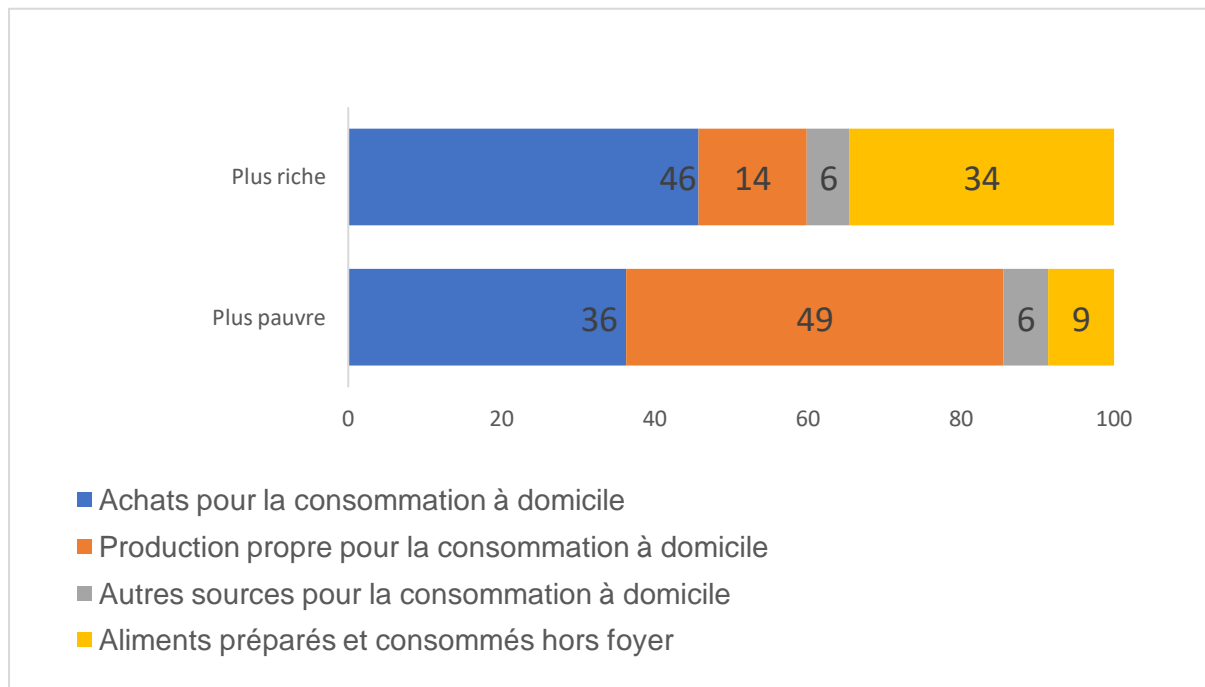


Les modes d'acquisition des produits de consommation contribuent différemment à l'apport énergétique alimentaire selon les quintiles de niveau de vie. Les produits achetés et consommés à domicile représentent 46% de l'apport énergétique alimentaire des individus vivant dans les ménages « plus riches » contre 36% pour les individus vivant dans les ménages « plus pauvres ».

Pour les individus vivant dans les ménages « plus pauvres », la consommation des produits provenant de la production propre du ménage représente 49% de l'apport énergétique alimentaire journalier. En revanche, cette source d'acquisition ne représente que 14% de l'apport énergétique alimentaire des individus vivant dans les ménages « plus riches ».

Au Burkina Faso, les aliments préparés et consommés hors du domicile contribuent à 34% de l'apport énergétique alimentaire des individus vivant dans les ménages « plus riches » contre 9% pour ceux vivant dans les ménages « plus pauvres ».

Graphique 0.4 : Contribution des différentes sources dans la consommation énergétique alimentaire apparente selon le quintile de niveau de vie

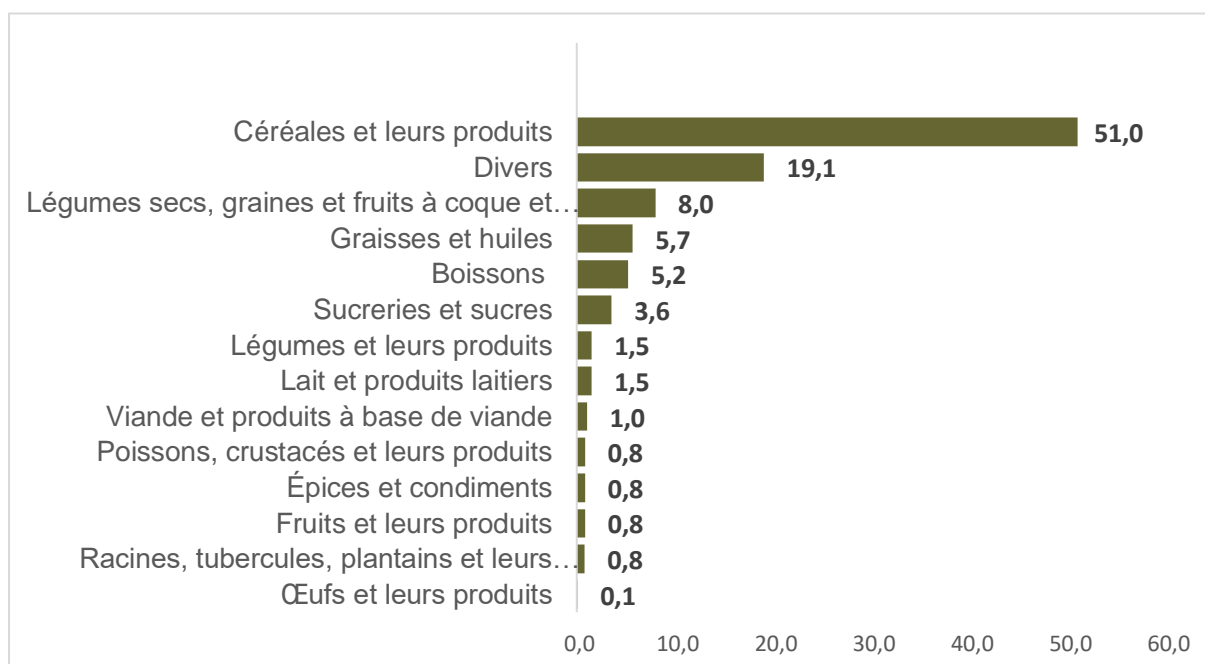


Contribution des différents groupes de produits

Les céréales et produits dérivés à base de céréales constituent la base alimentaire de la population, au niveau national, représentant 51,0% de la consommation alimentaire totale. Les produits divers viennent en deuxième position. Ils constituent 19,5% de la consommation alimentaire totale tandis que les légumes secs, graines et fruits à coque et leurs produits, représentent 7,9% de la consommation alimentaire totale, occupant ainsi la troisième position.

Les groupes alimentaires contribuant faiblement à l'apport énergétique alimentaire sont les additifs alimentaires (0,0%), les autres denrées alimentaires (0,0%), les œufs et leurs produits dérivés (0,1%). Au Burkina Faso, les légumes secs, graines et fruits à coque représentent 7,9% de l'apport énergétique alimentaire.

Graphique 0.5 : Pourcentage de la consommation alimentaire apparente par groupes d'aliments au niveau national



Les céréales et leurs produits dérivés apportent la majorité de l'apport énergétique alimentaire journalier en milieu rural et dans les ménages les plus pauvres. En effet, les individus vivant en milieu rural respectivement dans les ménages les plus pauvres tirent 56% respectivement 73% de leur apport énergétique alimentaire dans la consommation des céréales et leurs produits dérivés contre respectivement 37% et 35% pour ceux qui vivent en milieu urbain respectivement dans les plus riches.

Les produits divers constituent la deuxième source d'apport alimentaire en milieu rural (32%) et les légumes secs, graines et fruits à coque dans les ménages les plus pauvres (6%). En milieu urbain, 7% de l'apport énergétique alimentaire proviennent des graisses et huiles et 6% de boissons.

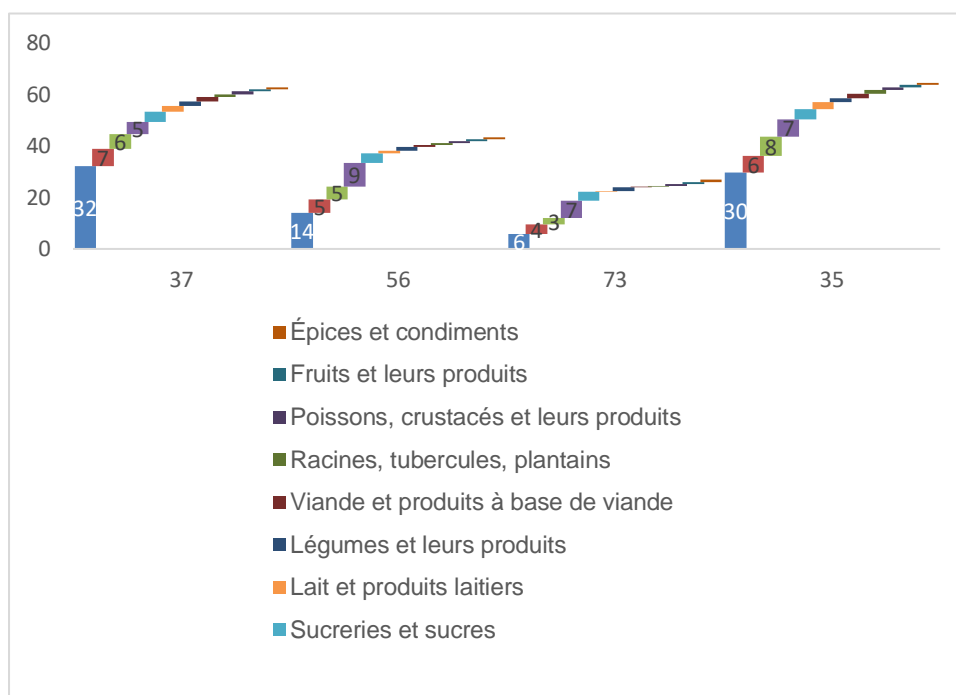
Les épices et condiments, les fruits et leurs produits dérivés, les poissons, crustacés et leurs produits, les racines, tubercules, plantains et les poissons et crustacés, la viande et produits à base de viande et leurs produits et les légumes et leurs produits ont un apport énergétique alimentaire compris entre 1% et 2%.

Les céréales et leurs produits contribuent davantage dans l'apport énergétique alimentaire dans la plupart des régions. Ils apportent plus de 50% de l'apport énergétique alimentaire dans le Sahel (73,7%), dans la Boucle du Mouhoun (67,4%), dans l'Est (58,9%), dans les Cascades (57,3%), dans le Centre-Ouest (55,2%), dans le Nord (56,1%), et dans le Sud-Ouest (52,9%) (**Tableau 3.2**).

Les produits divers constituent la deuxième source d'apport énergétique alimentaire dans la plupart des régions, à l'exception de la Boucle du Mouhoun, des Cascades, du Centre-Ouest où les légumes secs, graines fruits à coque et leurs produits représentent la deuxième source d'apport énergétique.

Certaines régions se distinguent par un apport énergétique important provenant de la viande et des produits carnés (Centre ; 1,6%, Cascades, 2,1%).

Graphique 0.6 : Pourcentage de la consommation alimentaire par groupes d'aliments selon le milieu de résidence et le quintile de niveau de vie



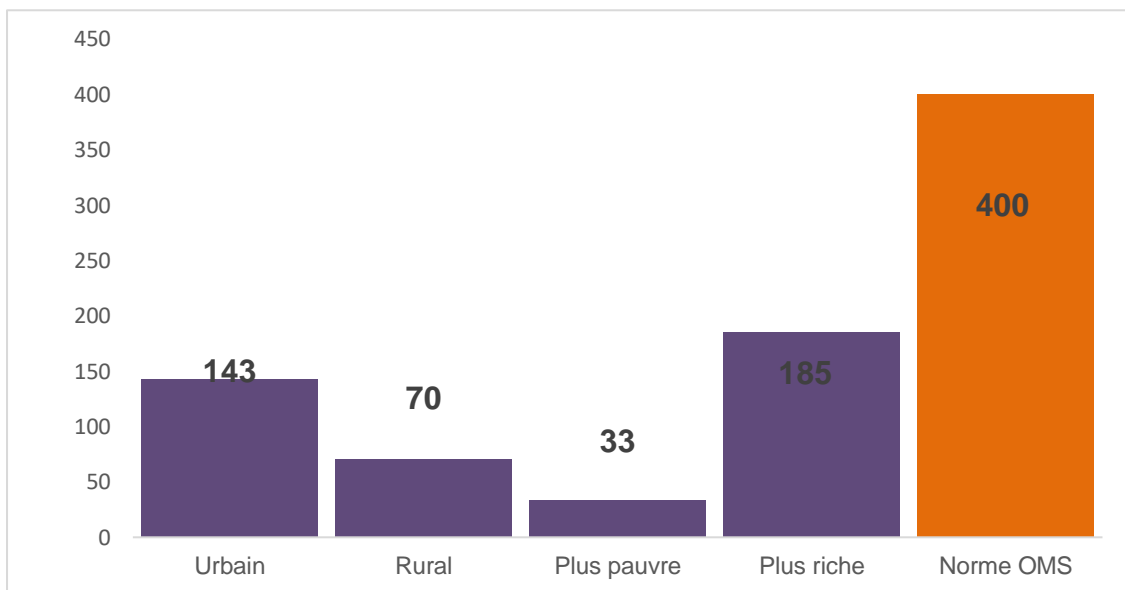
Consommation de fruits et légumes

La consommation de fruits et légumes est très faible au Burkina Faso avec des disparités importantes selon le milieu de résidence et le quintile de niveau de vie. En 2021, la consommation de fruits et légumes est de 89 g/personne/jour, bien en dessous de la norme fixée par l'OMS à 400 g/personne/jour. Elle est de 143 g/personne/jour en milieu urbain contre 70 g/personne/jour en milieu rural. Les plus riches consomment 4,7 fois plus de fruits et légumes que les plus pauvres, avec 143 g/personne/jour contre 70 g/personne/jour.

Les régions du Centre-Est et du Centre se distinguent avec la consommation totale la plus élevée en fruits et légumes, atteignant 71 grammes par personne et par jour, bien que ce chiffre soit en deçà des 400 g/personne/jour recommandés par l'OMS. La consommation de légumes y est particulièrement forte (44 g/personne/jour pour le Centre et 39 g/personne/jour pour le Centre-Est). Les régions du Plateau-Central (51 g/personne/jour), et des Cascades (50 g/personne/jour) affichent une consommation de fruits et légumes au-dessus de la moyenne nationale.

La consommation de fruits et légumes est très faible à l'Est (32 g/personne/jour), dans la Boucle du Mouhoun (34 g/personne/jour) et Sahel (36 g/personne/jour) (**Tableau 3.4**).

Graphique 0.7 : Quantité (gramme/personne/jour) de fruits et légumes consommée selon le milieu de résidence et le quintile de niveau de vie



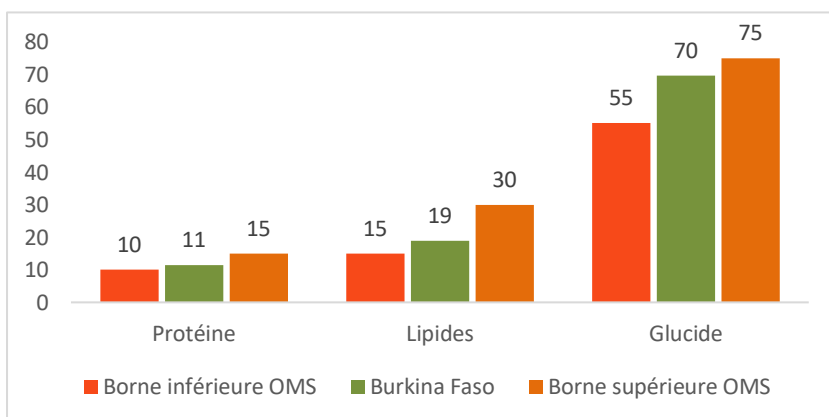
Consommation apparente de macronutriments

Les protéines contribuent, au Burkina Faso, à 11% de la consommation énergétique totale. Ce niveau de consommation est au-dessus du seuil minimal recommandé par l’OMS. La contribution des protéines à la consommation énergétique totale ne varie pas entre les plus riches et les plus pauvres et est de 12%.

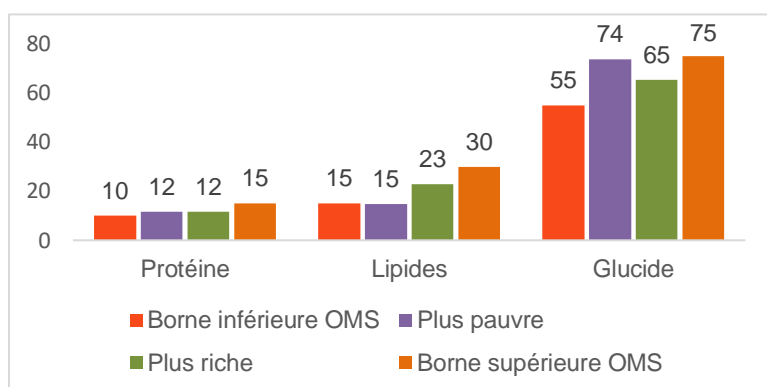
La recommandation de l’OMS concernant la contribution des lipides à la consommation énergétiques est comprise entre 15% et 30%. Les lipides contribuent à 19 % de l’apport énergétique alimentaire au Burkina Faso, ce qui reflète le niveau de consommation des graisses et huiles dans l’alimentation. Les lipides contribuent à 23% de la consommation énergétique des plus riches contre 15% pour les plus pauvres.

Les glucides contribuent à hauteur de 70% de la consommation totale énergétique au Burkina. Le niveau de consommation se situe dans la fourchette recommandée par l’OMS (55% et 75%). Les glucides contribuent à 74% de la consommation totale énergétique des plus pauvres contre 65% pour les plus riches.

Graphique 0.8 : Contribution des macronutriments à la consommation énergétique au niveau national



Graphique 0.9 : Contribution des macronutriments à la consommation énergétique selon le quintile de niveau de vie



Consommation apparente de micronutriments essentiels

Le ratio de consommation du nutriment est le rapport entre la consommation apparente du nutriment (ce que l'individu consomme réellement) et la consommation requise (les besoins recommandés pour ce nutriment). C'est un indicateur qui permet de mesurer l'adéquation entre l'apport réel d'un nutriment et les besoins nutritionnels recommandés. Il est souvent utilisé pour évaluer la qualité et l'adéquation de l'apport alimentaire. Ce ratio aide à évaluer si la personne consomme suffisamment, trop, ou pas assez un nutriment spécifique. Ainsi,

- Un ratio égal à 100%, signifie que la consommation est adéquate ;
- Un ratio inférieur à 100%, indique une sous-consommation par rapport aux besoins ;
- Un ratio supérieur à 100%, suggère une consommation supérieure par rapport aux besoins.

Le ratio de consommation des nutriments est une mesure très importante dans l'analyse de la sécurité alimentaire d'un pays. Il permet d'apprécier si la quantité d'un nutriment consommée par un individu ou un groupe correspond à la quantité recommandée pour maintenir un bon état de santé. Cet indicateur est donc indispensable pour l'identification des groupes à risque de carences nutritionnelles au sein d'une population.

Au niveau national, la consommation de la vitamine B12 (178%), de la vitamine C (135%) avec des quantités consommées supérieures aux besoins recommandés. Ces deux nutriments sont suivis du Zinc (122%) et de la vitamine A (100%) avec des consommations estimées légèrement supérieures ou égale aux besoins recommandés. Une surconsommation est également notée pour la vitamine B1 (153%) et une sous-consommation de la vitamine B2 (88%) et du Calcium (57%).

Les mêmes tendances de consommation des vitamines B12, A, C, B1 et de Zinc, ainsi que de sous-consommation du calcium sont observées quel que soit le milieu de résidence sauf pour la vitamine A où on constate une sous-consommation en milieu rural. En ce qui concerne la vitamine B2, les résultats révèlent une sous-consommation quel que soit le milieu de résidence, en milieu rural (84%) et en milieu urbain (98%).

La consommation de la majorité des nutriments est plus élevée en milieu urbain, notamment pour la vitamine A (125% contre 91% en milieu rural), la vitamine B12 (218% contre 163%), la vitamine C (199% contre 111%), la vitamine B2 (98% contre 84%) et le Calcium (65% contre 54%). Ce constat pourrait s'expliquer par un meilleur accès aux sources alimentaires riches en vitamines dans les zones urbaines.

Toutefois, la vitamine B1 et le Zinc affichent des tendances différentes. En effet, la consommation de vitamine B1 est légèrement plus élevée en milieu rural, avec un ratio 154 contre 148 en milieu urbain. De même, la consommation du Zinc en milieu rural (126%) est supérieure à celle en milieu urbain (113%).

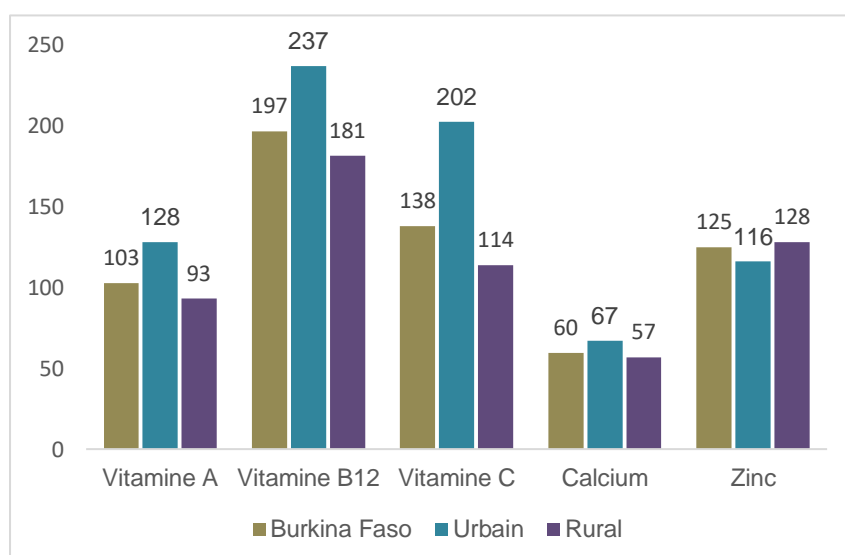
A l'échelle régionale, la surconsommation des vitamines A est enregistrée dans la région de l'Est, de la vitamine B12 dans la région du Centre-Est, de la vitamine C dans la région dans la région du Centre et du Zinc dans la région du Centre-Nord. (**Tableau 3.6**).

Concernant la vitamine B1, une surconsommation est notée dans toutes les autres régions du pays. Pour la vitamine B2, elle est surconsommée uniquement dans les régions du Centre-Nord (122%) et du Centre (110%). Dans les autres régions, c'est une sous-consommation qui est observée, avec les niveaux les plus bas obtenus dans les régions de la Boucle du Mouhoun (65%), du Centre-Sud (69%) et des Cascades (75%).

S'agissant du calcium, il est sous-consommé dans toutes régions du Burkina Faso. Le niveau de consommation de calcium reste plus élevé dans le Centre (75%). Les plus faibles ratios de consommation sont enregistrés dans les régions de la Boucle du Mouhoun (42%) et Hauts-Bassins (47%), Sahel (48%) et Sud-Ouest (49%). Dans ces quatre régions, la consommation de calcium ne couvre pas plus de la moitié de la consommation requise.

En somme, il existe une disparité entre les milieux urbains et ruraux, avec une meilleure consommation de nutriments en milieu urbain pour la plupart des vitamines et minéraux, à l'exception des vitamines B1 et du Zinc.

Graphique 0.10 : Ratio de la consommation apparente des principaux nutriments suivant les normes selon le milieu de résidence

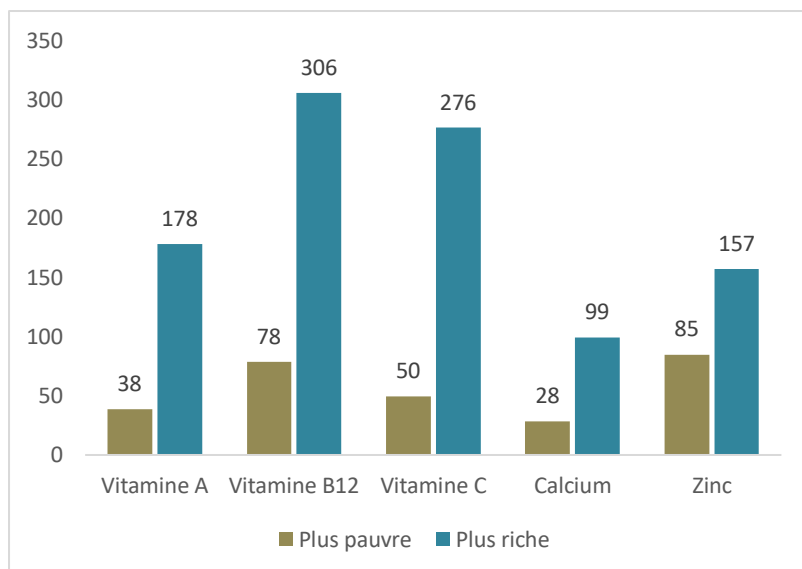


Les ménages les plus pauvres consomment généralement moins de nutriments recommandés que les plus riches, avec des disparités importantes selon le type de nutriment. Pour la vitamine B1, la consommation requise est atteinte (ratio supérieur à 100%) pour les deux sous-groupes de population mais avec un excès remarquable de nutriments chez les ménages les plus riches où l'on retrouve un ratio de consommation double du premier. S'agissant des vitamines A, B2, B12, C, du Calcium et du Zinc, les besoins nutritionnels de ces nutriments ne sont pas comblés chez les ménages les plus pauvres. En effet, les ménages les plus pauvres consomment environ 38% de la vitamine A, 51% de la vitamine B2, 50% en vitamine C, 28% en Calcium, 78% de la quantité de vitamine B12 recommandée et 85% du zinc requise pour se maintenir en bonne santé, indiquant ainsi une carence en vitamine A, B2, B12, C, du Calcium et en zinc pouvant augmenter le risque de lésions nerveuses, des picotements ou une perte de sensation dans les mains et les pieds, une faiblesse musculaire, une perte de réflexes, des difficultés motrices, de la confusion, une démence et un retard de croissance ainsi qu' une perturbation de la fonction immunitaire dans cette catégorie de ménage.

Quant au calcium, il est à noter que la population burkinabè souffre de déficiences nutritionnelles importantes. En effet, les ménages les plus riche consomment 99% de la

quantité de calcium nécessaire contre 28% chez les ménages les plus pauvres. Cette situation pourrait augmenter le risque de problèmes de santé osseuse.

Graphique 0.11 : Ratio de la consommation apparente de quelques nutriments suivant les normes selon le quintile de niveau de vie



Liste des tableaux

Tableau 0.1 : Consommation énergétique apparente et contribution (%) des différentes sources d'acquisition dans la consommation énergétique alimentaire selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Consommation énergétique apparente (Kcal/personne/jour)	Contribution (%) des différentes sources dans la consommation énergétique alimentaire				Total
		Achats pour la consommation à domicile	Production propre pour la consommation à domicile	Autres sources pour la consommation à domicile	Aliments préparés et consommés hors foyer	
Région						
Boucle du Mouhoun	1 687	42,5	47,2	4,3	6,0	100,0
Cascades	1 857	45,1	41,8	4,8	8,3	100,0
Centre	2 529	52,0	4,1	5,2	38,8	100,0
Centre-Est	2 146	35,8	35,1	7,9	21,1	100,0
Centre-Nord	2 319	37,4	30,0	4,3	28,2	100,0
Centre-Ouest	2 024	32,5	50,6	3,7	13,2	100,0
Centre-Sud	1 834	31,2	41,2	5,0	22,6	100,0
Est	1 924	24,4	51,9	4,3	19,3	100,0
Hauts Bassins	1 865	45,5	33,9	2,9	17,6	100,0
Nord	1 700	41,5	34,3	5,7	18,6	100,0
Plateau-Central	1 669	37,2	34,8	3,4	24,5	100,0
Sahel	2 215	48,8	35,1	6,9	9,2	100,0
Sud-Ouest	2 209	27,2	47,6	6,2	19,0	100,0
Sexe du chef de ménage						
Masculin	2 039	39,4	34,8	4,5	21,2	100,0
Féminin	2 037	45,6	28,2	7,7	18,5	100,0
Milieu de résidence						
Urbain	2 315	55,2	6,2	5,8	32,8	100,0
Rural	1 940	34,1	45,1	4,5	16,3	100,0
Quintile de niveau de vie						
Plus pauvre	1 168	36,3	49,2	5,9	8,6	100,0
Quintile 2	1 565	37,8	43,6	5,3	13,3	100,0
Quintile 3	1 926	38,7	39,1	3,3	18,9	100,0
Quintile 4	2 301	40,5	28,8	4,4	26,3	100,0
Plus riche	3 235	45,7	14,2	5,6	34,5	100,0
Burkina Faso	2 039	40,0	34,2	4,8	20,9	100,0

Tableau 0.2 : Consommation énergétique alimentaire (Kcal/personne/jour) par groupes de produits selon la région

Groupes de produits	Régions													Burkina Faso
	Boucle du Mouhoun	Cascades	Centre	Centre-Est	Centre-Nord	Centre-Ouest	Centre-Sud	Est	Hauts Bassins	Nord	Plateau-Central	Sahel	Sud-Ouest	
Céréales et leurs produits	1 137	1 064	806	951	1 180	1 118	919	1 133	951	957	773	1 633	1 170	1 039
Racines, tubercules, plantains et leurs produits	6	25	29	20	12	21	11	5	17	11	8	4	45	16
Légumes secs, graines et fruits à coque et leurs produits	148	184	111	215	153	284	154	194	123	154	143	82	246	163
Lait et produits laitiers	17	47	74	47	14	25	11	8	34	17	10	28	26	31
Œufs et leurs produits	1	4	4	3	1	2	2	1	2	1	1	0	3	2
Poissons, crustacés et leurs produits	15	19	27	24	14	15	20	7	18	14	15	6	18	17
Viande et produits carnés	15	38	41	23	15	12	9	25	21	8	15	11	27	21
Légumes et leurs produits	23	28	44	39	26	29	27	21	31	27	35	33	29	31
Fruits et leurs produits	10	23	24	32	12	14	21	10	16	20	16	3	18	17
Graisses et huiles	84	143	165	152	82	111	110	80	161	61	133	88	100	116
Bonbons et sucres	91	84	93	88	67	69	58	38	77	60	53	72	61	72
Épices et condiments	19	21	17	15	17	14	15	20	18	12	15	21	21	17
Boissons	36	38	175	139	135	112	165	78	68	48	87	17	312	107
Aliments destinés à des usages nutritionnels particuliers	0	0	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
Additifs alimentaires	0	0	0	2	1	0	0	1	0	1	2	1	0	1
Divers	85	140	918	396	590	195	310	304	328	309	364	216	135	388
Total	1 687	1 857	2 529	2 146	2 319	2 024	1 834	1 924	1 865	1 700	1 669	2 215	2 209	2 039

Tableau 0.3 : Consommation énergétique alimentaire (Kcal/personne/jour) par groupes de produits selon le milieu de résidence et le quintile de niveau de vie

Groupes de produits	Sexe du chef de ménage		Milieu de résidence		Quintile de niveau de vie				
	Masculin	Féminin	Urbain	Rural	Plus pauvre	Quintile			Plus riche
						2	3	4	
Céréales et leurs produits	1 037	1 055	852	1 105	859	989	1 085	1 121	1 140
Racines, tubercules, plantains et leurs produits	16	17	27	13	3	7	9	16	47
Légumes secs, graines et fruits à coque et leurs produits	162	172	111	182	79	144	179	194	221
Lait et produits laitiers	29	46	58	21	5	9	17	29	94
Œufs et leurs produits	2	2	3	1	0	1	1	1	6
Poissons, crustacés et leurs produits	17	20	25	14	7	12	15	20	31
Viande et produits carnés	21	20	37	15	3	10	13	19	62
Légumes et leurs produits	30	37	40	28	17	26	28	33	50
Fruits et leurs produits	16	23	23	15	8	12	14	17	34
Graisses et huiles	115	121	158	101	43	84	111	135	207
Sucreries et sucres	72	72	86	67	35	54	70	82	120
Épices et condiments	17	20	17	17	12	14	19	18	23
Boissons	108	93	136	96	29	54	75	122	253
Aliments destinés à des usages nutritionnels particuliers	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Additifs alimentaires	1	0	0	1	0	1	1	1	1
Divers	394	339	739	263	66	149	289	492	946
Total	2 039	2 037	2 315	1 940	1 168	1 565	1 926	2 301	3 235

Tableau 0.4 : Quantité de fruits et légumes consommée (gramme/personne/jour) selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Légumes et leurs produits	Fruits et leurs produits	Total fruits et légumes
Région			
Boucle du Mouhoun	49	16	65
Cascades	70	29	99
Centre	124	33	157
Centre-Est	79	43	122
Centre-Nord	37	22	59
Centre-Ouest	61	20	82
Centre-Sud	45	46	91
Est	27	23	50
Hauts Bassins	75	24	100
Nord	42	20	62
Plateau-Central	53	27	80
Sahel	33	4	37
Sud-Ouest	75	25	100
Sexe du chef de ménage			
Masculin	62	25	87
Féminin	82	31	112
Milieu de résidence			
Urbain	111	31	143
Rural	47	23	70
Quintile de niveau de vie			
Plus pauvre	22	11	33
Quintile 2	38	16	55
Quintile 3	53	22	74
Quintile 4	72	27	100
Plus riche	134	51	185
Burkina Faso	64	25	89
Norme OMS			400

Tableau 0.5 : Contribution des macronutriments à la consommation énergétique alimentaire selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Pourcentage de calories provenant des :		
	Protéines	Lipides	Glucides
Région			
Boucle du Mouhoun	11	16	73
Cascades	12	21	67
Centre	11	22	67
Centre-Est	11	22	66
Centre-Nord	12	16	71
Centre-Ouest	12	18	70
Centre-Sud	10	19	71
Est	12	18	70
Hauts Bassins	11	22	67
Nord	12	15	72
Plateau-Central	11	22	67
Sahel	12	14	74
Sud-Ouest	10	16	74
Sexe du chef de ménage			
Masculin	11	19	70
Féminin	12	20	69

Caractéristiques sociodémographiques	Pourcentage de calories provenant des :		
	Protéines	Lipides	Glucides
Milieu de résidence			
Urbain	11	22	67
Rural	12	18	70
Quintile de niveau de vie			
Plus pauvre	12	15	74
Quintile 2	12	17	71
Quintile 3	11	19	70
Quintile 4	11	20	69
Plus riche	12	23	65
Burkina Faso	11	19	70
Borne inférieure OMS	10	15	55
Borne supérieure OMS	15	30	75

Tableau 0.6 : Ratio de la consommation apparente de quelques nutriments suivant les normes selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Vitamine A	Vitamine B12	Vitamine C	Calcium	Zinc
Région					
Boucle du Mouhoun	80	96	80	42	108
Cascades	85	155	130	50	106
Centre	131	257	227	75	117
Centre-Est	105	275	181	69	123
Centre-Nord	89	236	127	73	156
Centre-Ouest	80	143	139	52	129
Centre-Sud	84	269	121	54	100
Est	178	113	74	56	139
Hauts Bassins	107	132	144	47	106
Nord	64	166	104	50	118
Plateau-Central	77	188	104	51	103
Sahel	50	74	48	48	149
Sud-Ouest	82	173	173	49	125
Sexe du chef de ménage					
Masculin	100	176	133	57	122
Féminin	102	196	154	60	132
Milieu de résidence					
Urbain	125	218	199	65	113
Rural	91	163	111	54	126
Quintile de niveau de vie					
Plus pauvre	38	78	50	28	85
Quintile 2	65	124	82	42	105
Quintile 3	94	162	110	53	123
Quintile 4	116	207	148	63	130
Plus riche	178	306	276	99	157
Burkina Faso	100	178	135	57	122

CHAPITRE 4 : PREVALENCE DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE

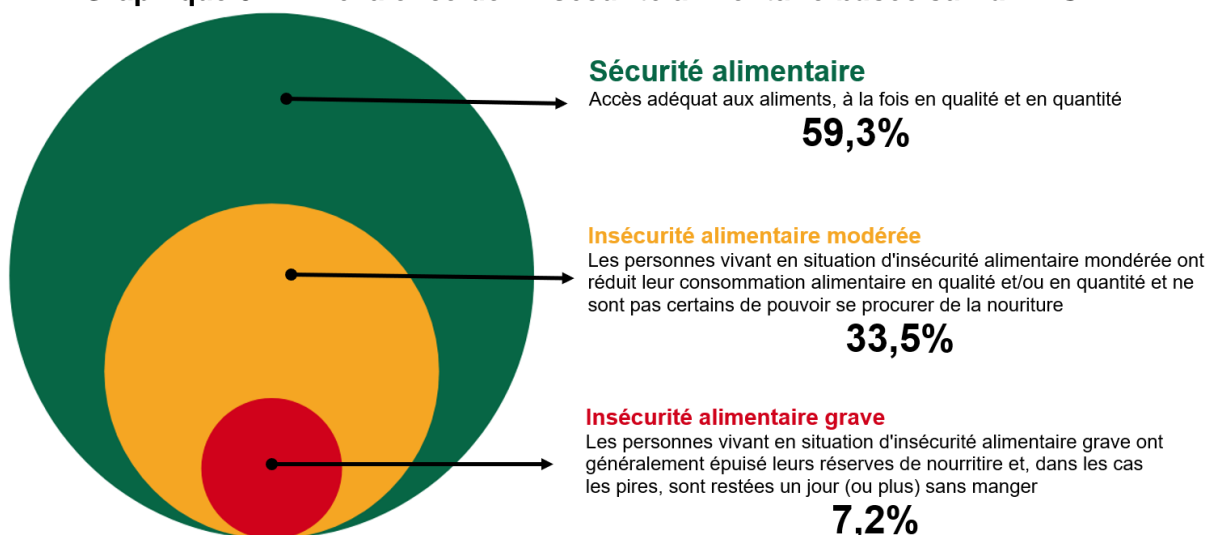
4.1.Prévalence de l'insécurité alimentaire

En 2021, quatre individus sur dix (40,7 %) vivent dans une situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave. L'insécurité alimentaire grave a touché 7,2 % des individus. Cela signifie que la proportion des individus ayant fait face à de graves privations alimentaires, y compris le fait de ne pas avoir mangé pendant une journée entière ou plus représente 7,2 % des individus vivant au Burkina Faso.

En 2021, la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave, est plus élevée dans le milieu rural (43,8 %) que dans le milieu urbain (32,1 %). Au Burkina Faso, l'insécurité alimentaire sévère touche 7,9 % des individus dans le milieu rural contre 5,3 % dans le milieu urbain (Tableau 4.1).

Selon le sexe du chef de ménage, la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou sévère est plus élevée dans les ménages dirigés par les femmes (49,4 %) que dans les ménages dirigés par les hommes (39,8 %) (Tableau 4.1).

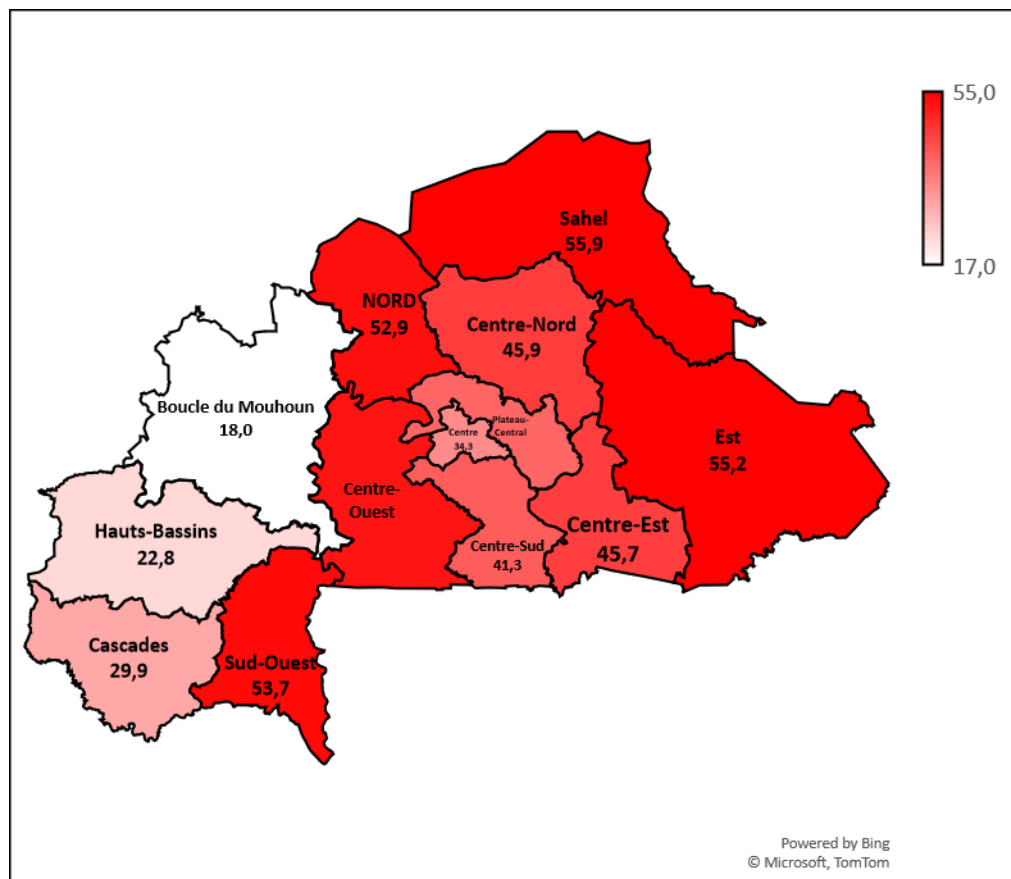
Graphique 0.1 : Prévalence de l'insécurité alimentaire basée sur la FIES



4.2.Disparités régionales de l'insécurité alimentaire

Les régions du Sahel (55,9%), de l'Est (55,2%), du Sud-Ouest (53,2%) sont les plus exposées à l'insécurité alimentaire modérée ou grave. A l'opposé, l'insécurité alimentaire est moins préoccupante dans les régions de la Boucle du Mouhoun (18,0%), des Hauts-Bassins (22,8%) et des Cascades (29,9%).

Carte 0.2 : Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou sévère par région



Liste des tableaux

Tableau 0.1 : Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave dans la population, évaluée selon l'échelle FIES

Caractéristiques sociodémographiques	Population en 2021	Insécurité alimentaire modérée et sévère		Insécurité alimentaire sévère	
		Valeur	Erreur type	Valeur	Erreur type
Boucle du Mouhoun	1 970 091	18,0	6,2	1,4	2,0
Cascades	856 890	29,9	5,7	6,6	2,2
Centre	3 233 764	34,3	3,6	4,5	1,3
Centre-Est	1 647 231	45,7	7,1	12,5	4,3
Centre-Nord	1 959 451	45,9	7,0	6,2	3,7
Centre-Ouest	1 725 935	52,0	7,1	7,4	4,8
Centre-Sud	814 574	41,3	9,5	5,2	1,2
Est	2 038 798	55,2	11,3	12,3	9,2
Hauts-Bassins	2 349 820	22,8	6,9	2,8	3,1
Nord	1 791 696	52,9	9,8	8,6	5,0
Plateau-Central	1 015 982	39,6	9,6	6,1	6,4
Sahel	1 137 465	55,9	5,8	14,4	6,3
Sud-Ouest	911 142	53,7	8,5	14,7	3,6
Sexe du chef de ménage					
Masculin	10 369 812	39,8	2,7	6,9	1,1
Féminin	11 085 832	49,4	6,6	10,4	2,8
Milieu de résidence					
Urbain	5 772 048	32,1	3,4	5,3	1,9
Rural	15 680 791	43,8	3,5	7,9	2,1
Burkina Faso	21 452 839	40,7	2,5	7,2	1,3

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'objectif 2.1 des ODD 2.1 est « D'ici à 2030, éliminer la faim et faire en sorte que chacun, en particulier les pauvres et les personnes en situation vulnérable, y compris les nourrissons, ait accès tout au long de l'année à une alimentation saine, nutritive et suffisante ». Selon les estimations issues de l'EHCVM-2021, 17,1% de la population vivant au Burkina Faso est sous-alimentée, soit 3 668 435 millions de personnes (projections démographiques de 2021).

Avec une population estimée à 21,9 millions de personnes (EHCVM-2021), 7,2 millions de personnes n'avaient pas la possibilité d'obtenir de façon permanente de la nourriture en quantité suffisante, au cours de l'année 2021. Quant à l'insécurité alimentaire, 40,7% de la population a été touchée par une insécurité alimentaire modérée ou grave en 2021-22 alors qu'en 2018-19, cette proportion était de 38,9%. La prévalence de l'insécurité alimentaire grave est passée de 7,2% en 2018-19 à 5,9% en 2021-22. On note ainsi une légère diminution du nombre de personnes vivant dans des ménages où le répondant a presque assurément réduit la quantité de nourriture consommée.

Ces résultats, obtenus à partir d'une enquête qui n'a pas été conçue initialement pour conduire ce genre d'analyse, ils doivent être interprétés comme permettant de donner une perspective générale plus qu'une valeur établie. Cette expérience montre que les données sur la consommation alimentaire lorsqu'elles sont collectées de manière appropriée, peuvent être utilisées pour l'analyse de la sécurité alimentaire et orienter les politiques en place.

Toutefois, afin d'obtenir des indicateurs pertinents en matière de sécurité alimentaire et en vue d'assurer un meilleur suivi de la mise en place des politiques, il est recommandé que les efforts des institutions nationales et internationales puissent être coordonnés afin d'améliorer les instruments de collecte relatifs à la consommation des ménages.

Toutefois, les efforts du Gouvernement et de ces partenaires techniques et financiers (PTF) ont permis d'accroître l'accessibilité aux services sociaux de base et à l'emploi des ménages les plus pauvres et les plus vulnérables.

ANNEXES

Annexe 1 : Module d'enquête FIES

SECTION 8: SECURITÉ ALIMENTAIRE

Echelle d'expérience d'insécurité alimentaire

(8.00) Ecrivez le code ID du principal répondant à la section :

<p>8,01 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres membres de votre ménage avez été inquiets de ne pas avoir suffisamment de nourriture par manque d'argent ou d'autres ressources?</p> <p>1 Oui 2 Non 98 Ne Sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>	<p>8,06 Au cours des 12 derniers mois, votre ménage n'avait plus de nourriture parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources?</p> <p>1 Oui 2 Non 98 Ne Sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>
<p>8,02 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres membres du ménage n'avez pas pu manger une nourriture saine et nutritive par manque d'argent ou d'autres ressources?</p> <p>1 Oui 2 Non 98 Ne Sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>	<p>8,07 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres membres de votre ménage avez eu faim mais vous n'avez pas mangé parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer à manger?</p> <p>1 Oui 2 Non ► 8,08 98 Ne Sait pas ► 8,08 99 Refus ► 8,08</p> <input type="text"/>
<p>8,03 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres membres du ménage avez mangé une nourriture peu variée par manque d'argent ou d'autres ressources?</p> <p>1 Oui 2 Non 98 Ne Sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>	<p>8,07a Au cours des 12 derniers mois, est-il souvent arrivé que vous ou d'autres membres du ménage ayez faim mais n'avez pas mangé parce qu'il n'y avait pas suffisamment d'argent ou de ressources pour la nourriture? Cela est-il arrivé une ou deux fois, pendant quelques mois mais pas tous les mois, ou presque tous les mois?</p> <p>1 Seulement une ou deux fois 2 Quelques mois, mais pas tous les mois 3 Presque tous les mois 98 Ne sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>
<p>8,04 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres membres du ménage avez dû sauter un repas parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer à manger?</p> <p>1 Oui 2 Non 98 Ne Sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>	<p>8,08 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres membres de votre ménage avez passé toute une journée sans manger par manque d'argent ou d'autres ressources?</p> <p>1 Oui 2 Non ► Section Suivante 98 Ne Sait pas ► Section Suivante 99 Refus ► Section Suivante</p> <input type="text"/>
<p>8,05 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres membres du ménage avez mangé moins que ce que vous pensiez que vous auriez dû manger à cause d'un manque d'argent ou d'autres ressources?</p> <p>1 Oui 2 Non 98 Ne Sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>	<p>8,08a Au cours des 12 derniers mois, est-il souvent arrivé que vous ou d'autres membres de votre ménage ayez passé toute une journée sans manger par manque d'argent ou d'autres ressources? Cela est-il arrivé une ou deux fois, pendant quelques mois mais pas tous les mois, ou presque tous les mois?</p> <p>1 Seulement une ou deux fois 2 Quelques mois, mais pas tous les mois 3 Presque tous les mois 98 Ne sait pas 99 Refus</p> <input type="text"/>

Annexe 2 : Validation statistique et estimation des paramètres FIES

Tableau 1 : Paramètres de gravité estimés pour les items FIES et statistiques infits correspondantes⁷

	Paramètres de gravité des items	Statistiques infits
Q1. WORRIED	-1.9	1.1
Q2. HEALTHY	-1.3	1.1
Q3. FEWFOOD	-2.3	1.1
Q4. SKIPPED	0.2	0.8
Q5. ATELESS	-0.6	0.8
Q6. RUNOUT	1.3	0.9
Q7. HUNGRY	1.6	0.8
Q8. WHLDAY	3.1	1.1

Tableau 2 Paramètres de gravité estimés pour chaque score brut

Score brut	Paramètres de gravité	Erreur standard	P ₁	P ₂
0	-3.7	1.5	0.00	0.00
1	-2.8	1.2	0.02	0.00
2	-1.8	1.0	0.10	0.00
3	-0.9	0.9	0.35	0.00
4	-0.1	0.9	0.70	0.00
5	0.8	0.9	0.92	0.00
6	1.7	1.0	0.99	0.06
7	3.0	1.2	1.00	0.40
8	4.2	1.5	1.00	0.71

P₁ = probabilité d'être en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave
 P₂ = probabilité d'être en situation d'insécurité alimentaire grave

Les paramètres de gravité des répondants et les erreurs types sont utilisés pour calculer les probabilités d'être en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave, et grave (P₁ et P₂).

Les valeurs *infit* et *outfit*, ainsi que la matrice de corrélation résiduelle, montrent que toutes les hypothèses du modèle sont respectées, avec une fiabilité du modèle de Rasch de 0.79. L'alignement de l'échelle estimée au Burkina avec la norme mondiale FIES est optimal : en utilisant les données 2021-22 pour estimer le modèle de Rasch, les niveaux de gravité associés à 8 éléments ont été trouvés comme étant bien alignés avec les niveaux correspondants sur l'échelle de référence mondiale. La figure 2 montre les paramètres de gravité des éléments estimés au Burkina Faso, tracés par rapport à l'échelle mondiale FIES et ajustés à la même moyenne et écart-type des

⁷ Les statistiques infit sont couramment utilisées pour évaluer dans quelle mesure les réponses aux items correspondent aux hypothèses du modèle de Rasch. Ce sont des statistiques de type "chi-carré" qui comparent les réponses inadaptées de chaque item à l'étendue des inadaptations attendues selon les hypothèses du modèle. La valeur attendue de la statistique infit de chaque item est 1,0 si les données sont conformes aux hypothèses du modèle Rasch. Les valeurs supérieures à 1,0 indiquent que l'élément est moins discriminant que la moyenne de tous les items de l'échelle. Un nombre compris entre 0,7 et 1,3 est considéré comme acceptable et indique que l'élément est discriminant en proportions égales (c.-à-d. qu'il est lié à la mesure de l'insécurité alimentaire de façon égale) par rapport aux autres items de l'échelle.

éléments communs.

Après ajustement du standard mondial à la métrique nationale, les seuils de l'insécurité alimentaire modérée ou grave et de l'insécurité alimentaire grave sont respectivement -0.54 et 3.30.

Les colonnes P1 et P2 du tableau 2 correspondent à la probabilité de se trouver au-delà de ces deux valeurs seuil si la gravité associée aux répondants est distribuée normalement autour du paramètre de gravité estimé, avec l'écart-type égal à l'erreur-type estimée.

Figure 2 : Paramètres de sévérité des items et de l'échelle global FIES ajustée

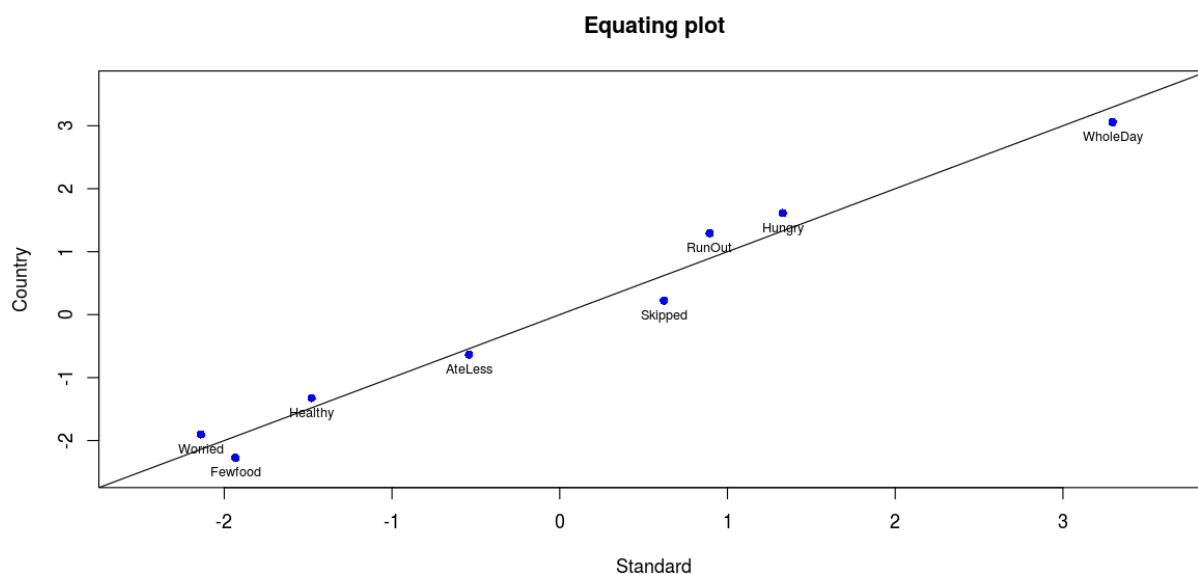


Tableau 3: Proportion pondérée des cas pour chaque score brut

Score brut	Proportion pondérée de cas et nombre de répondants (adultes de 15 ans et plus)			
	2021-22		2018-19	
0	0.26	807723	0.31	934757
1	0.11	334559	0.13	383612
2	0.12	379969	0.11	331337
3	0.13	415785	0.10	307605
4	0.10	317516	0.09	269694
5	0.08	264851	0.07	199848
6	0.07	219821	0.05	160147
7	0.06	191867	0.07	212425
8	0.06	202385	0.06	185672

En multipliant P1 et P2 par la proportion pondérée des individus représentés pour chaque score brut (tableau 3), et en additionnant les probabilités pondérées résultantes, on obtient les taux annuels de prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave, et de l'insécurité alimentaire grave pour la population totale. Etant donné que l'EHCVM est conçu pour être représentatif au niveau national, les poids de ménages des adultes après stratification. Pour obtenir les taux de prévalence au niveau de la population totale, une approximation est dérivée selon les étapes suivantes :

- Les poids d'échantillonnage sont calculés comme

$$pd_{tot} = pd_{menage} * T_{menage}$$

Où pd_{tot} est le poids de la population totale, pd_{menage} est le poids des ménages fournis par l'enquête

et T_{menage} sont le nombre d'individus dans les ménages.

- P1 et P2 sont pondérés par la distribution calculée à l'étape précédente, et ensuite additionnés pour obtenir les taux de prévalence de la population vivant en situation d'insécurité alimentaire.

Le tableau 4 montre les valeurs de $IA_{mod+grave}$ et IA_{grave} dans le pays. Les résultats sont présentés séparément pour la population totale. Les taux de prévalence selon le sexe du chef de ménage sont également reportés.

Figure 3: Paramètres de gravité des items aux niveaux national et sous-national (ajusté): Milieu Résidence

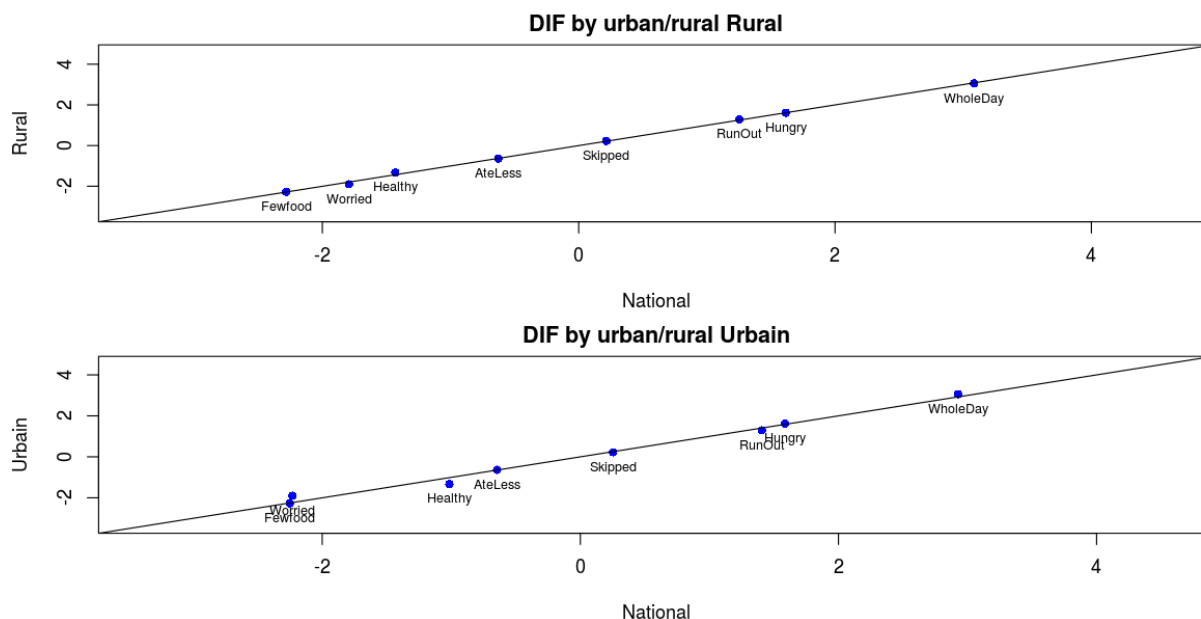
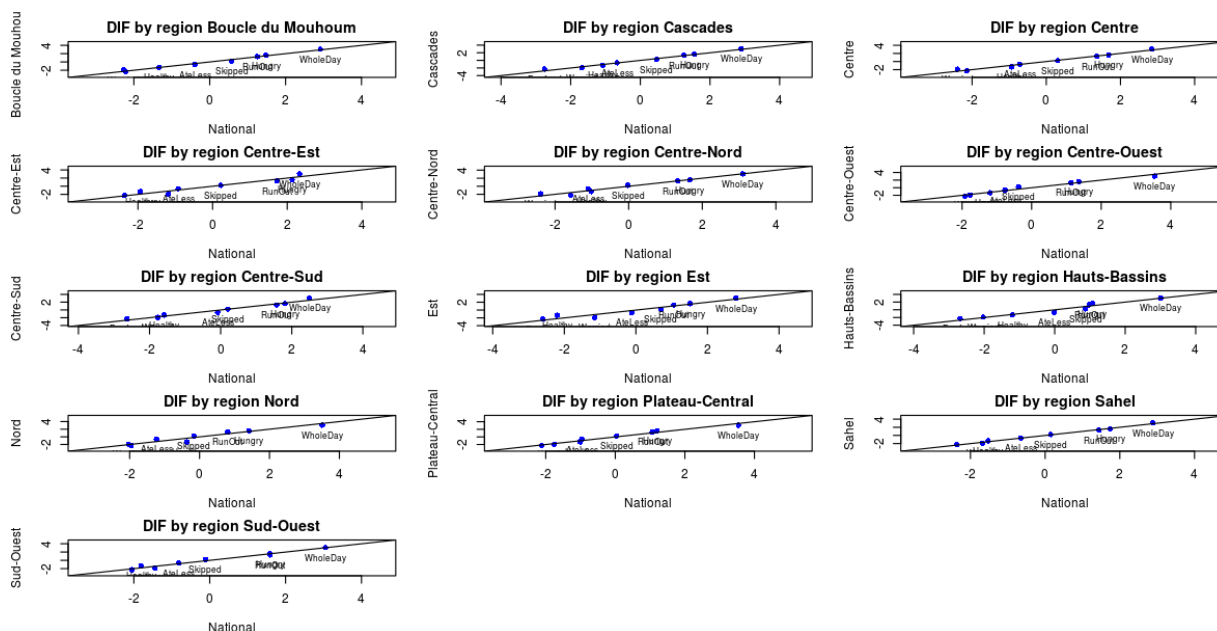


Figure 4: Paramètres de gravité des items aux niveaux national et sous-national (ajusté): Région



INSD/2025/EHCVM 2021/

Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD)

Avenue Pascal ZAGRÉ, Ouaga 2000
01 BP 374 Ouagadougou 01 – Burkina Faso
Tél. : (00226) 25 49 85 02 - Fax : (00226) 25 37 62 26
Site internet : www.insd.bf - Email : insd@insd.bf