

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (INSTAT)

**RAPPORT SUR L'ETAT DE LA SECURITE
ALIMENTAIRE AU MALI A PARTIR DES DONNEES
SUR LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DE
L'ENQUETE HARMONISEE SUR LES CONDITIONS DE
VIE DES MENAGES (EHCVM-2021)**

Décembre 2023



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
LISTE DES TABLEAUX	ii
LISTE DES GRAPHIQUES	ii
SIGLES ET ABREVIATIONS	v
RÉSUMÉ	vi
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : LA SECURITE ALIMENTAIRE AU MALI ET PRESENTATION DES INDICATEURS ODD 2.1	3
1.1 Brève présentation du pays	3
1.2 La Politique nationale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali	4
1.3 Présentation des indicateurs 2.1.1 et 2.1.2	5
1.3.1 ODD 2.1.1 Prévalence de la sous-alimentation	5
1.3.2 ODD 2.1.2 Echelle de mesure de l'insécurité alimentaire basée sur les expériences	5
CHAPITRE 2 : APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	7
2.1 Méthodologie d'estimation de la prévalence de la sous-alimentation	7
2.2 Méthodologie d'analyse de la FIES	8
2.3 Présentation des sources des données	9
2.3.1 Enquête harmonisée de conditions de vie de ménages (EHCVM 2021 et 2018)	9
2.3.2 Enquête Légère Intégrée auprès des Ménages (ELIM) 2009/2010	10
2.4 Limites à l'analyse	10
CHAPITRE 3 : SITUATION DE LA CIBLE 2.1 DE L'ODD 2 AU MALI	12
3.1 Analyse de la sous-alimentation et ses indicateurs dérivés	12
3.1.1 Prévalence de la sous-alimentation (ODD 2.1.1)	12
3.1.2 Ampleur du déficit alimentaire	13
3.1.3 Besoins énergétiques minima	14
3.1.4 Consommation alimentaire par régions et par groupes de population	15
3.1.4.1 Consommation énergétique moyenne	15
3.1.4.2 Provenance de la consommation énergétique alimentaire (achats, auto consommation, dons et consommation en dehors du foyer)	17
3.1.4.3 Contribution des principales sources d'acquisition dans les dépenses de consommation alimentaire (achats, auto consommation, dons et la consommation en dehors du foyer)	19
3.1.5 Analyse des indicateurs d'accès et d'inégalité	21
3.1.5.1 Analyse du prix (coût de 1000kcal)	21
3.1.5.2 Analyse du ratio d'Engel (part des dépenses de consommation alimentaire dans les dépenses totales)	21

3.1.6 Analyse du régime alimentaire.....	23
3.1.6.1 Part des principales macros nutriments dans la consommation énergétique moyenne.....	23
3.1.6.2 Composition du régime alimentaire.....	25
3.1.6.3 Analyse du régime alimentaire par groupes de produit et par régions.....	25
3.1.6.4 Analyse du coût énergétique unitaire par groupe de produits alimentaires et produits dérivés.....	26
3.2 Echelle de mesure de l'insécurité alimentaire basée sur l'expérience (Indicateur ODD 2.1.2).....	27
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	33
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	viii
ANNEXES.....	ix

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 MDER et DEC suivant les tous les niveaux.....	x
Tableau 2 Part des principales macros-nutriments dans la consommation énergétique moyenne selon les régions (%).....	xiv
Tableau 3 Contribution des différents groupes d'aliments à l'apport total en nutriments.....	xiv
Tableau 4 Paramètres de gravité estimés pour les items FIES et les statistiques infits correspondantes.....	xv
Tableau 5 Paramètres de gravité estimés pour chaque score brut.....	xvi
Tableau 6 Proportion pondérée des cas pour chaque score brut.....	xvii
Tableau 7 Prévalence de l'insécurité alimentaire (%) 2018-19 et 2021-2022.....	xvii

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 Prévalence de la sous-alimentation au niveau national et sous national.....	13
Graphique 2 Ampleur du déficit alimentaire selon le milieu.....	13
Graphique 3 Ampleur du déficit alimentaire selon la région.....	14
Graphique 4 Besoins énergétiques minima par milieu et par région.....	15
Graphique 5 Consommation énergétique moyenne selon le niveau de vie (Kcal/per/jour)..	16
Graphique 6 Consommation énergétique moyenne selon le milieu de résidence et la région.....	16
Graphique 7 Répartition de la consommation énergétique par provenance.....	17
Graphique 8 Répartition de la consommation énergétique par provenance selon le milieu de résidence.....	18

Graphique 9 Répartition de la consommation énergétique par source d'acquisition selon le niveau de vie	18
Graphique 10 Répartition des dépenses de consommation énergétique par provenance... 19	19
Graphique 11 Répartition des dépenses de consommation alimentaire par source d'acquisition selon les régions.....	20
Graphique 12 Répartition des dépenses de consommation alimentaire par source d'acquisition selon le niveau de vie	20
Graphique 13 Valeur unitaire moyenne de l'apport énergétique alimentaire (FCFA/1 000 kcal) selon le niveau de vie et le milieu de résidence.....	21
Graphique 14 Part de la consommation alimentaire dans les dépenses totales (%) selon le niveau de vie et la catégorie socioprofessionnelle	22
Graphique 15 Part de la consommation alimentaire dans les dépenses totales (%) selon la région.....	23
Graphique 16 Part des principales macros nutriments dans la consommation énergétique moyenne (%).....	24
Graphique 17 Part des principales macros nutriments dans la consommation énergétique moyenne selon les régions (%)	24
Graphique 18 Contribution des différents groupes d'aliments à l'apport en nutriments.....	25
Graphique 19 Répartition du régime alimentaire par groupes selon la région	26
Graphique 20 Coût énergétique unitaire des nutriments par groupe de produits alimentaires (FCFA/1000 kcal).....	26
Graphique 21 Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave.....	27
Graphique 22 Prévalence de l'insécurité alimentaire grave	28
Graphique 23 Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave suivant les régions	28
Graphique 24 Prévalence de l'insécurité alimentaire grave suivant les régions	29
Graphique 25 Prévalence de la sous-alimentation par milieu de résidence	ix
Graphique 26 Distribution de la consommation énergétique alimentaire (DEC) (Kcal/person/jour)	ix
Graphique 27 DEC suivant la taille du ménage et le genre du CM.....	x
Graphique 28 Contribution des différentes sources dans la consommation énergétique alimentaire	xi
Graphique 29 Contribution suivant les quintiles Q1 et Q2.....	xi
Graphique 30 Contribution suivant le milieu de résidence.....	xi
Graphique 31 Contribution des macronutriments sur la consommation énergétique (%)	xiii

Graphique 32 Contribution des macronutriments sur la consommation énergétique suivant les quintiles de bien être Q1 et Q5 (%)	xiii
Graphique 33 Contribution des macronutriments sur la consommation énergétique suivant le milieu (%)	xiii

SIGLES ET ABREVIATIONS

CREDD	Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable
CV	Coefficient de variation
DEC	Apport énergétique alimentaire
EHCVM	Enquête Harmonisée des Conditions de Vie des Ménages
EMOP	Enquête Modulaire et Permanente auprès des Ménages
ENSAN	Enquête nationale sur la sécurité alimentaire et la nutrition
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIES	Échelle de mesure de l'insécurité alimentaire basée sur les expériences
MDER	Besoins énergétiques alimentaires minimaux
ODD	Objectif de Développement Durable
PAGER	Programme d'Appui à la Gouvernance, à la Résilience Economique pour la Réduction de la pauvreté
PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PoINSAN	Politique Nationale de la Sécurité alimentaire et nutritionnelle
PoU	Prévalence de la sous-alimentation
SE	Sections d'énumération
SK	Coefficient de skewness
TCA	Tableau de composition des aliments
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UP	Unité primaire
US	Unité secondaire

RÉSUMÉ

Dans le cadre des Objectifs de développement durable (ODD), adoptés par les Nations Unies en 2015 pour éradiquer la pauvreté, protéger la Planète et faire en sorte que tous les êtres humains vivent dans la paix et la prospérité d'ici à 2030, deux indicateurs de l'Objectif 2 Faim « Zéro » ont été estimés, ils sont relatifs à la prévalence de la sous-alimentation (ODD 2.1.1) et la prévalence de l'insécurité alimentaire basée sur l'expérience (ODD 2.1.2).

Deux bases de données ont été exploitées, il s'agit de l'enquête harmonisée des conditions de vie de ménages (EHCVM) pour les années de 2018 et 2021 et l'enquête légère intégrée auprès des ménages (ELIM) de 2009. Ces enquêtes sont des opérations d'envergure nationale qui collectent des données sur les dépenses de consommation des ménages.

L'ODD 2.1.1 s'est établi à 9,6%, c'est-à-dire près d'un dixième de la population a une consommation énergétique moyenne inférieure à la consommation énergétique minimum estimés à 1812 Kcal par personne et par jour en 2021. Un léger recul par rapport à 2018 qui était de 9,1%. La prévalence de la sous-alimentation est plus élevée dans les zones rurales que dans les zones urbaines avec respectivement 8,8% et 5,8%. Le gap pour atteindre le niveau énergétique moyen est de 172,5 Kcal/jour en milieu rural contre 33,7 Kcal/jour en milieu urbain.

L'apport énergétique est dominé par les glucides et les alcools (68,13%) suivis par les lipides (21,76%). Cette tendance n'a pas évolué depuis 2009.

Ce sont les céréales et leurs produits dérivés qui fournissent la majeure partie des apports en nutriments en termes de glucides (67,8%) et protéines (52,9%). Le micronutriment lipide est principalement fourni par le groupe des graisses et huiles (37,9%).

L'indicateur ODD 2.1.2 (la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée et grave) en 2021 a baissé par rapport à son niveau de 2018. Également, la prévalence de l'insécurité alimentaire grave a aussi baissé par rapport à 2018.

Le niveau relativement faible des ODD 2.1.1 et ODD 2.1.2 au Mali peut être lié en partie aux actions et mesures politiques mises en œuvre surtout dans le cadre de la politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle. Elles portent sur le cadre macroéconomique, la production des aliments et l'approvisionnement des marchés, l'accès aux marchés et aux aliments.

Outre ces actions et mesures, il est nécessaire pour davantage améliorer ces deux indicateurs d'appuyer les petits exploitants, les petites et moyennes entreprises agroalimentaires, les exploitations familiales rurales, les entreprises agricoles du secteur privé et les organisations professionnelles (coopératives, syndicats et fédérations).

Et de mener des actions de désenclavement intérieur et extérieur du pays afin de relier les zones de production aux zones de consommation d'une part et les zones

d'excédents aux zones de déficit d'autre part en vue de faciliter l'accès aux productions alimentaires.

INTRODUCTION

Le développement durable demeure une préoccupation croissante pour les gouvernements, les entreprises et les citoyens du monde entier. Pour le garantir à l'échelle mondiale, il a été adopté en 2015, les Objectifs de développement durable (ODD). Les ODD composés de 17 objectifs constituent un plan d'action universel pour éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la prospérité pour tous d'ici à 2030.

Pour mesurer les progrès vers ces objectifs, des indicateurs ont été sélectionnés pour chaque objectif. Ils permettent de mesurer les progrès accomplis et d'identifier les défis à relever pour atteindre les ODD. A cet effet, il est essentiel de disposer de données fiables et régulières sur ces indicateurs.

La cible 2.1 des ODD « 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 » contribue à la la lutte contre la faim à l'atteinte de la sécurité alimentaire.

Dans le cadre de l'objectif zéro faim, le Mali pays sahélien (près de 60% de la superficie totale du pays appartiennent à la zone subsaharienne ou désertique) et confronté depuis quelques années à une crise sécuritaire a élaboré sa Politique nationale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (PoINSAN) en 2016.

L'INSTAT a bénéficié dans le cadre du Programme d'Appui à la Gouvernance, à la Résilience Economique pour la Réduction de la pauvreté (PAGER) pour mener une étude sur l'état de la sécurité alimentaire a été réalisée. L'objectif global de cette étude est de procéder à l'évaluation de l'indicateur de la prévalence de la sous-alimentation et de l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire basée sur les expériences afin d'appréhender la situation courante de la sécurité alimentaire des ménages, et de déterminer la gravité de l'insécurité alimentaire.

L'étude dresse la situation de la sous-alimentation au Mali en s'appuyant sur les bases des données de l'enquête légère intégrée auprès des ménages (ELIM 2009) et des enquêtes harmonisées des conditions de vie des ménages de 2018 et 2021 (EHCVM 2018 et 2021). Réalisée par l'Institut National de la Statistique à travers le Département des Statistiques Agricoles et Environnementales, elle a bénéficié de l'appui technique de l'équipe de statistiques chargée de la sécurité alimentaire et nutritionnelle à la Division de Statistique de la FAO et de l'appui financier du Programme des Nations Unies pour le Développement, dans le cadre du Programme d'Appui à la Gouvernance, à la Résilience Economique pour la Réduction de la pauvreté (PAGER).

Ce rapport sur l'état de la sécurité alimentaire au Mali est structuré ainsi qu'il suit :

- la sécurité alimentaire au Mali et présentation des indicateurs ODD 2.1;
- l'approche méthodologique ;
- la situation de la cible 2.1 de l'ODD 2 au Mali;
- les actions et mesures politiques mises en œuvre en lien avec la sécurité alimentaire ; et
- les enseignements tirés dans la mise en œuvre de la Politique nationale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (PoINSAN).

CHAPITRE 1 : LA SECURITE ALIMENTAIRE AU MALI ET PRESENTATION DES INDICATEURS ODD 2.1

L'objectif de ce chapitre consiste à présenter le pays, les dispositifs pris pour assurer la sécurité alimentaire au Mali et les indicateurs de l'ODD 2.1.



1.1 Brève présentation du pays

Le Mali, vaste pays sans littoral du sahel (près de 60% de la superficie totale du pays appartient à la zone subsaharienne ou désertique), couvre une superficie de 1 241 238 km² avec une population estimée à 22 395 489 d'habitants selon le dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2022.

Il partage 7 420 km de frontières avec :

la Mauritanie, l'Algérie, le Niger, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée Conakry et le Sénégal.

Depuis 2012, le pays est confronté à une série de crises multidimensionnelles et récurrentes

La forte croissance démographique rapide (taux de fécondité de 6 enfants par femme selon l'EDSM 2018) et le changement climatique menacent l'agriculture et la sécurité alimentaire. Le taux de pauvreté est de 45,5% en 2022 qui a légèrement augmenté par rapport à la moyenne (43,6%) des cinq dernières années. La pauvreté est surtout rurale. Cette situation peut être liée aux crises sanitaire, sécuritaire, sociale et politique de la période. La pauvreté est surtout rurale.

une économie à faible revenu peu diversifiée et exposée aux fluctuations des matières premières.

L'économie très peu diversifiée est fortement dépendante du secteur primaire : l'agriculture, l'élevage, la pêche et la sylviculture occupant près de 70% de la population active. Avec la faible d'eau, toutes ces activités sont dépendantes de la pluviométrie est exposées aux aléas climatique marqué par des sécheresses et des inondations.

Le secteur primaire représente 80 % de l'emploi et 38,5 % du produit intérieur brut (PIB). L'or et le coton représentent plus de 80 85 % des recettes d'exportation, mais le coton joue également un rôle important. Après une forte baisse par suite de la crise économique de 2012, la croissance du PIB réel a atteint 6,2 % en 2015 avant de retomber à 5,8 % en 2016 ; 5,5 % en 2017 ; 4,7% en 2018 et 4,8% en 2019. En 2021, l'économie a enregistré une croissance positive en s'établissant à 3,1% contre -1,2% en 2020. Cela est dû en grande partie à une expansion

enregistrée au niveau des secteurs primaire, secondaire et tertiaire qui ont enregistré respectivement 1,5%, 0,4% et 6,0%.

Les parts des secteurs primaire et tertiaire restent prédominantes dans le PIB. Elles sont passées respectivement de 36,2% et 34,5% en 2020 à 35,6% et 35,4% en 2021. Celle du secteur secondaire a connu une légère diminution de 0,6 de pourcentage en passant de 21,2% en 2020 à 20,6% en 2021.

Le taux d'inflation, mesuré par la moyenne annuelle de l'indice des prix à la consommation, est de 3,9% en 2021 contre 0,5% en 2020. La norme communautaire de l'UEMOA qui est de 3% en 2021 reste en dessous de celui du Mali qui est de 3,9%.

1.2 La Politique nationale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali

Le Mali a élaboré sa première politique nationale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (PoINSAN) en 2016.

La vision de la sécurité alimentaire et nutritionnelle du Mali à laquelle doit conduire la mise en œuvre de la PoINSAN issue des concertations régionales, est la suivante « D'ici 2030, l'ensemble de la population malienne a, en tout temps et en tous lieux, un accès équitable à une alimentation de qualité, équilibrée, suffisante et saine lui permettant de satisfaire ses besoins énergétiques et ses préférences alimentaires et nutritionnelles ».

Les orientations de la PoINSAN découlent :

- des fondements et cadres généraux internationaux, régionaux et nationaux dans lesquels elle s'intègre (cf. document de la Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle) et des principes directeurs qui définissent les normes et les valeurs autour desquelles la PoINSAN est bâtie (cf. document de la Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle) ;
- des enjeux et défis majeurs de la sécurité alimentaire et nutritionnelle du Mali dont notamment (i) assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle d'une population en forte croissance et de plus en plus urbaine, affectée par des crises alimentaires récurrentes dans un contexte de production agricole affecté par les changements climatiques et, un espace économique ouvert et concurrentiel marqué par une urbanisation rapide et les mutations qu'elle porte, (ii) contribuer à la réduction des prévalences des différentes formes de malnutrition qui ont atteint des niveaux préoccupants notamment au niveau des femmes et des jeunes, (iii) renforcer la résilience des populations vulnérables par un système de protection sociale accompagné de stratégies durables et cohérentes pour faire face aux crises alimentaires et nutritionnelles, (iv) mettre en place une gouvernance de la sécurité alimentaire et nutritionnelle inclusive, proactive, efficace et efficiente.

Les objectifs de la PoINSAN La PoINSAN est une politique qui s'inscrit dans les priorités de développement économique et social du Mali définies par le Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable du Mali CREDD. A cet effet, son objectif global ou objectif de développement est, d'assurer la sécurité alimentaire de la population malienne, d'améliorer l'état nutritionnel des couches plus vulnérables et leurs capacités de résilience, dans le cadre de la perspective du CREDD, d'atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) du Mali d'ici 2030.

Ses Objectifs spécifiques sont

- d'augmenter de façon durable les disponibilités alimentaires pour répondre à la demande alimentaire des populations maliennes ;
- de renforcer les capacités de prévention des chocs et des crises, de réduction et d'atténuation de leurs effets sur les populations vulnérables ;
- d'améliorer l'accessibilité physique et économique des aliments aux populations notamment vulnérables et pauvres ;
- d'améliorer l'état nutritionnel des populations en général et celles vulnérables en particulier ;
- de renforcer la gouvernance institutionnelle et financière en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle.

1.3 Présentation des indicateurs 2.1.1 et 2.1.2

Cette section a pour objet de présenter la prévalence de la sous-alimentation et l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue à travers les indicateurs ODD 2.1.1 et 2.1.2..

1.3.1 ODD 2.1.1 Prévalence de la sous-alimentation

La prévalence de la sous-alimentation (PoU) est une estimation de la proportion de la population ayant vécu en condition de sous-alimentation pendant la période de référence (généralement un an). La sous-alimentation est définie comme une situation où la consommation alimentaire habituelle d'un individu est insuffisante pour fournir l'apport énergétique alimentaire nécessaire à une vie normale, active et saine.

La PoU est obtenue à partir d'informations officielles à l'échelle nationale sur l'approvisionnement et la consommation alimentaires, et les besoins énergétiques. Il est exprimé en pourcentage et mesure les progrès vers la cible 2.1 des ODD.

Dans un cadre paramétrique, la prévalence de la sous-alimentation (PoU) est la probabilité qu'un individu choisi de manière aléatoire dans une population ait un accès habituel aux aliments qui ne fournissent pas l'énergie alimentaire nécessaire pour couvrir ses besoins énergétiques habituels. En d'autres termes, la sous-alimentation et la faim ont généralement été interprétées comme une situation (insécurité alimentaire) d'incapacité persistante à obtenir suffisamment de nourriture (quantité de nourriture suffisante pour mener une vie saine et active) par une personne. Une des limites des estimations de la PoU est qu'elles ne peuvent pas être suffisamment désagrégées pour pouvoir identifier des populations vulnérables spécifiques au sein des pays.

1.3.2 ODD 2.1.2 Echelle de mesure de l'insécurité alimentaire basée sur les expériences

L'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue (Food Insecurity Experience Scale-FIES) est une mesure de la gravité de l'insécurité alimentaire basée sur l'expérience et qui repose sur les réponses directes des personnes à huit questions concernant leur accès à une alimentation adéquate. Le module fut introduit aux deux enquêtes dans le but de pouvoir calculer l'indicateur 2.1.2 des objectifs du développement durable (ODD) à l'horizon 2030

L'insécurité alimentaire, telle qu'elle est mesurée par cet indicateur, se réfère à un accès à la nourriture limité, aux niveaux des individus ou des ménages, en raison d'un manque de ressources monétaires ou autres. La gravité de l'insécurité alimentaire est mesurée au moyen de « l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire fondée sur les expériences » (FIES), norme de mesure mondiale établie par la FAO.

Deux indicateurs basés sur la FIES sont utilisés à des fins de **suivi national et mondial**. Le premier indicateur est une estimation de la *somme* des segments de la population en situation d'insécurité alimentaire modérée et le second en insécurité alimentaire grave.

- **IA_{mod+grave}** La proportion de la population en situation d'**insécurité alimentaire modérée ou grave** (indicateur 2.1.2 des ODD)
- **IA_{grave}** La proportion de la population en situation d'**insécurité alimentaire grave**

CHAPITRE 2 : APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Ce chapitre présente d'abord, les méthodes d'estimation de la prévalence de la sous-alimentation et de l'analyse de la FIES, ensuite, il décrit les sources de données utilisées.

2.1 Méthodologie d'estimation de la prévalence de la sous-alimentation

Pour estimer la prévalence de la sous-alimentation dans une population, il modélise une loi de distribution de probabilités de l'apport énergétique alimentaire journalier habituel (exprimé en kcal) pour un individu moyen, en utilisant une fonction de densité de probabilité paramétrique, $f(x)$. Une fois que la fonction de densité de probabilité a été caractérisée, l'indicateur est obtenu en calculant les probabilités cumulées que les apports énergétiques alimentaires journaliers (x) soient inférieurs aux besoins énergétiques alimentaires minimaux (MDER) (c'est-à-dire inférieurs à la plage de valeurs acceptables minimales dans la distribution des besoins énergétiques) pour un individu moyen représentatif, comme dans la formule ci-dessous

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

où

DEC : l'apport énergétique alimentaire moyen,

CV : le coefficient de variation, qui rend compte de l'étendue de la distribution ou des inégalités dans l'accès à la nourriture,

SK : le coefficient d'asymétrie, qui détermine l'asymétrie de la distribution,

MDER : caractérisent la distribution des niveaux d'apport énergétique alimentaire habituel dans la population considérée.

- **Apport énergétique alimentaire (DEC)**

L'apport énergétique alimentaire moyen (DEC) est une moyenne de la distribution des niveaux d'apport énergétique alimentaire pour l'individu moyen dans une population, elle correspond à la consommation alimentaire journalière moyenne par personne dans la population. L'apport énergétique alimentaire peut être estimé à partir de données sur la consommation alimentaire obtenues au moyen d'enquêtes représentatives de la population. Il peut également être estimé à partir de données sur les disponibilités et l'utilisation totales de tous les produits alimentaires dans un pays donné, la contribution de chaque produit à la disponibilité des denrées destinées à la consommation humaine étant exprimée sous la forme de son apport énergétique alimentaire et le total étant divisé par l'effectif de la population.

- **Coefficients de variation (CV) et d'asymétrie (SK)**

Les principales sources de données utilisées pour estimer ces coefficients sont les enquêtes sur les ménages à fins multiples, notamment sur le niveau de vie et sur les revenus et les dépenses des ménages (enquêtes sur le budget des ménages),

qui permettent aussi de recueillir des informations sur la consommation alimentaire.

- **Besoins énergétiques alimentaires minimaux (MDER)**

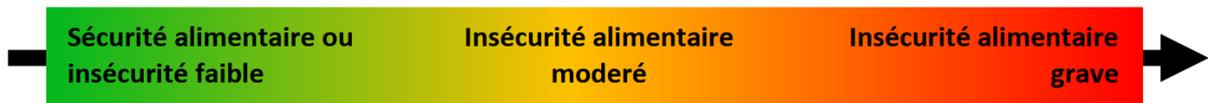
Les besoins énergétiques humains se calculent en multipliant les besoins normalisés associés au métabolisme de base (exprimés par kilogramme de poids corporel) par le poids idéal d'une personne en bonne santé d'une taille donnée, puis multiplié par un coefficient correspondant au niveau d'activité physique. Les plages de besoins énergétiques normaux sont ainsi calculées pour chaque sexe et groupe d'âge de la population.

Les besoins énergétiques minimaux pour un groupe de population donné, y compris la population nationale, correspondent à la moyenne pondérée des valeurs minimales des plages de besoins énergétiques pour chaque sexe et groupe d'âge, l'effectif de la population dans chaque groupe tenant lieu de coefficient de pondération.

2.2 Méthodologie d'analyse de la FIES

L'analyse des données de la FIES est une méthodologie développée par la FAO, elle permet d'estimer la proportion de la population confrontée à l'insécurité alimentaire à différents niveaux de gravité comparable au niveau international.

Un concept essentiel pour les échelles d'insécurité alimentaire fondées sur l'expérience est que les items (questions) et les répondants (individus ou ménages) sont positionnés sur la même échelle sous-jacente de gravité de l'insécurité alimentaire.



Les données, sous la forme de réponses binaires ("oui" / "non"), sont analysées à l'aide du modèle logistique à un paramètre (également appelé modèle Rasch). La probabilité qu'un répondant réponde « oui » à un élément FIES est modélisée comme la fonction logistique de la distance le 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, comme indiqué ci-dessous.

La probabilité de recevoir une réponse affirmative à la j-ième question du i-ième répondant d'un échantillon est donnée par

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

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

Les données ont été validées et utilisées pour établir une échelle de gravité de l'insécurité alimentaire selon le modèle de Rasch, dont le postulat est que la probabilité d'obtenir une réponse affirmative de la personne interrogée i à la question j est une fonction logistique de la distance, sur une échelle de gravité sous-jacente, entre la position de la personne interrogée, a_i , et celle de l'item, b_j

En appliquant le modèle de Rasch aux données de l'échelle FIES, on peut estimer pour chaque personne interrogée la probabilité d'être en situation d'insécurité alimentaire grave (p_{grave}), avec $0 \leq p_{grave} \leq 1$.

La prévalence de l'insécurité alimentaire grave, ou sévère (IAgrave) dans la population est calculée comme étant la somme pondérée de la probabilité que toutes les personnes interrogées (i) d'un échantillon soient en situation d'insécurité alimentaire grave où w_i correspond aux coefficients de pondération post stratification qui indiquent la proportion d'individus ou de ménages dans la population nationale, représentée par chaque élément de l'échantillon.

2.3 Présentation des sources des données

Les données utilisées dans le cadre de ce rapport proviennent de l'enquête Harmonisé des Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) réalisée en 2021 et 2018 et de l'Enquête Légère intégrée auprès de ménages (ELIM) réalisée en 2009.

2.3.1 Enquête harmonisée de conditions de vie de ménages (EHCVM 2021 et 2018)

L'EHCVM est une opération menée par les Instituts Nationaux de Statistique des pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africain (UEMOA) soutenue par la Banque Mondiale et la Commission de l'UEMOA. Elle avait pour objectif principal de fournir les données pour le suivi/évaluation de la pauvreté et des conditions de vie des ménages dans chacun des pays membres de l'Union

La base de sondage utilisée dans l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages est l'échantillon de la sixième édition de l'enquête modulaire et permanente auprès des ménages (EMOP) 2017/2018, contenant 1 153 grappes dont 502 en milieu urbain et 651 en milieu rural. Cette base a servi au tirage des sections d'énumération (SE) au premier degré. Sur 6 696 ménages qui étaient inclus dans l'échantillon, 6 602 ménages ont été enquêtés de façon satisfaisante, soit un taux de réponse global de 98,6 % en 2018. Sur la base des ménages enquêtés de façon satisfaisante en 2018, 6143 ménages ont été réellement enquêtés en 2021, soit un taux de réponse global de 93,0%.

La collecte de l'EHCVM s'est déroulée en deux (02) vagues. La première vague a été réalisée entre octobre et décembre de l'année en cours. La seconde vague intégrant le module FIES a été réalisée d'avril à juin l'année suivante.

2.3.2 Enquête Légère Intégrée auprès des Ménages (ELIM) 2009/2010

La réalisation de l'Enquête Légère Intégrée auprès des Ménages (ELIM) 2009/2010 s'inscrit dans le cadre des enquêtes périodiques entre deux grandes enquêtes sur le budget et la consommation des ménages. Elle avait pour objectif d'estimer des indicateurs relatifs à la situation de pauvreté et d'accès des ménages au bien-être au niveau national, régional, par milieu de résidence et au niveau de certaines sous-populations.

La base de sondage de l'ELIM 2009 est issue du RGPH 2009, qui a découpé le pays en 20127 Sections d'Énumération (SE). Un sondage stratifié à deux degrés a été utilisé, au premier degré les SE ont été tirées et au second les ménages. Au total 933 SE ont été tirées au premier degré et dans chaque SE 10 ménages ont été sélectionnés, soit un échantillon de 9330 ménages sur lesquels 9235 ont été enquêtés avec succès, soit une couverture de 99%.

L'ELIM 2009 est une enquête représentative au niveau national, régional, du district de Bamako, au niveau du milieu de résidence (urbain et rural) et de certains sous-groupes de population.

2.4 Limites à l'analyse

Les résultats présentés et discutés dans ce rapport ne reflètent pas un état précis sur la sécurité alimentaire mais fournissent plutôt un ensemble d'indicateurs permettant de renseigner sur les habitudes en matière de consommation alimentaire des groupes de population à partir desquels il est possible d'inférer quant à leur vulnérabilité en matière de sécurité alimentaire.

Ils doivent être vus comme tendances indicatives de la situation du pays en matière de sécurité alimentaire et non comme valeurs établies du fait que les données n'ont pas été collectées dans le but de réaliser un tel exercice.

Les indicateurs sur la sécurité alimentaire pour les années 2009 et 2018 ont été obtenus au niveau national et pour des groupes de population à l'aide du logiciel ADePT-FSM. Parmi ces indicateurs, se trouve également la prévalence de la sous-alimentation suivant la méthode paramétrique adoptée par la FAO dans le cadre du suivi mondial de la faim et est publié annuellement dans l'édition sur l'État de l'insécurité alimentaire dans le monde (SOFI 2022).

Les différences pouvant être observées entre l'indicateur publié dans le SOFI et celui de ce rapport reposent essentiellement dans la nature des données utilisées. Dans le premier cas elles correspondent aux disponibilités énergétiques moyennes du pays basées sur les bilans alimentaires compilés au niveau national alors que dans le deuxième cas elle correspondent à la consommation énergétique moyenne par personne du ménage provenant directement de l'enquête.

Par ailleurs, l'emploi d'un modèle paramétrique pour inférer le nombre de personnes sous alimentées au niveau national et régional présente des propriétés statistiques conduisant à une légère différence entre le nombre de personnes sous alimentées au niveau national et le nombre de personnes sous alimentées obtenus en additionnant les personnes sous alimentées au niveau régional. En

fait, le modèle paramétrique utilisé, tout en étant la solution la plus adéquate pour le calcul de la prévalence de la sous-alimentation, n'est pas additif. Cette différence peut s'intensifier en fonction de la qualité des données sur la consommation des ménages collectées dans l'enquête et le niveau de représentativité de l'échantillon au niveau national et régional.

CHAPITRE 3 : SITUATION DE LA CIBLE 2.1 DE L'ODD 2 AU MALI

Ce chapitre traite du niveau des ODD 2.1 au Mali en 2021 en faisant un rappel pour les années 2018 et 2009 pour les données disponibles.

3.1 Analyse de la sous-alimentation et ses indicateurs dérivés

3.1.1 Prévalence de la sous-alimentation (ODD 2.1.1)

La prévalence de la sous-alimentation, telle qu'estimée par la FAO, correspond à la probabilité qu'un individu, sélectionné de manière aléatoire au sein de la population, soit sous-alimenté.

La méthode est basée sur la modélisation de la distribution de la consommation habituelle et le besoin énergétique minimum d'un individu représentatif de la population. Ces résultats ont été obtenus à partir du logiciel AdePT module sécurité alimentaire. Ici, l'analyse sera focalisée sur le niveau national, les deux milieux de résidence et les dix (10) régions administratives plus le district de Bamako, cela pour voir les disparités qui peuvent exister à l'intérieur de chaque sous-groupe.

ODD 2.1.1 La prévalence de la sous-alimentation en baisse de façon générale entre 2009 et 2021

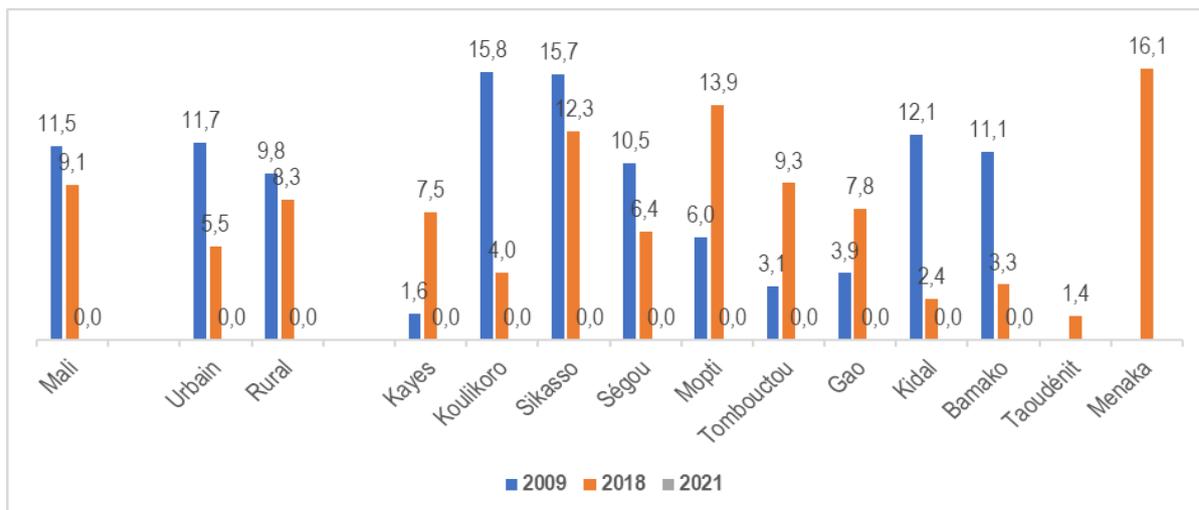
Au niveau national, 9,6% de la population a une consommation énergétique moyenne inférieure à la consommation énergétique minimum en 2021. Ce taux était plus élevé en 2009 (11,5%) et était légèrement plus bas en 2018 (9,1%).

Selon le milieu de résidence en 2021, la prévalence de la sous-alimentation est plus élevée dans les zones rurales que dans les zones urbaines avec respectivement 8,8% et 5,8%. Dans les zones rurales, la PoU a baissé par rapport à 2009 (9,8%) et légèrement augmenté par rapport à 2018 (8,3%).

En ce qui concerne les régions en 2021, le taux de prévalence le plus faible a été observé à Taoudénit avec seulement (1,5%) de sa population avec une consommation énergétique moyenne inférieure à la consommation énergétique minimum. Les plus élevés ont été observés respectivement à Ménaka (17,0%) et à Mopti (14,7%).

Ces différents constats illustrent un paradoxe, « les zones rurales de productions agricoles par excellence connaissent un taux de sous-alimentation plus élevé que les zones rurales minières déficitaires et parallèlement les zones urbaines ont globalement un taux de sous-alimentation plus élevé que les zones rurales ». L'explication de ce phénomène est que la sous-alimentation est plus fortement corrélée avec les revenus des individus qu'avec les productions alimentaires. Dans cette situation, la réponse serait au niveau des politiques l'amélioration des revenus pour faciliter l'accessibilité économique et l'utilisation des aliments.

Graphique 1 Prévalence de la sous-alimentation au niveau national et sous national



Source : ELIM 2009, EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

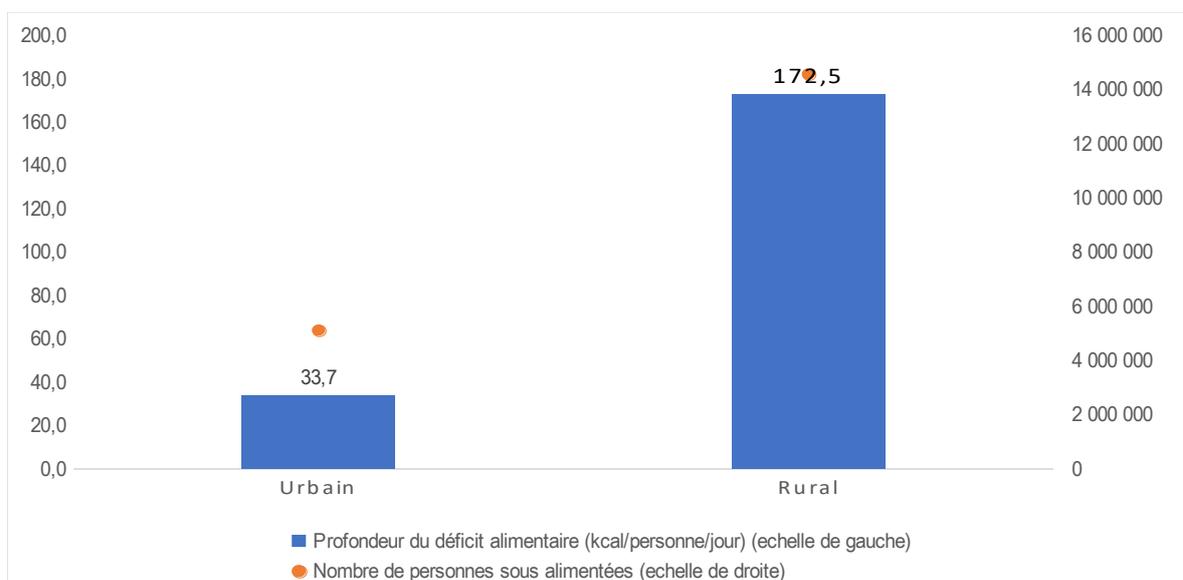
3.1.2 Ampleur du déficit alimentaire

L'ampleur du déficit alimentaire représente la quantité de calories qu'il faut pour porter toutes les personnes sous alimentées au besoin énergétique moyen.

Au Mali les personnes sous-alimentées ont besoin de 172,5 Kcal/jour en milieu rural pour atteindre le niveau énergétique moyen alors qu'en milieu urbain ce besoin est estimé à 33,7 Kcal.

Globalement, le gap pour atteindre le niveau énergétique moyen pour les personnes sous-alimentées est de 172,5 Kcal/jour en milieu rural contre 33,7 Kcal en milieu urbain.

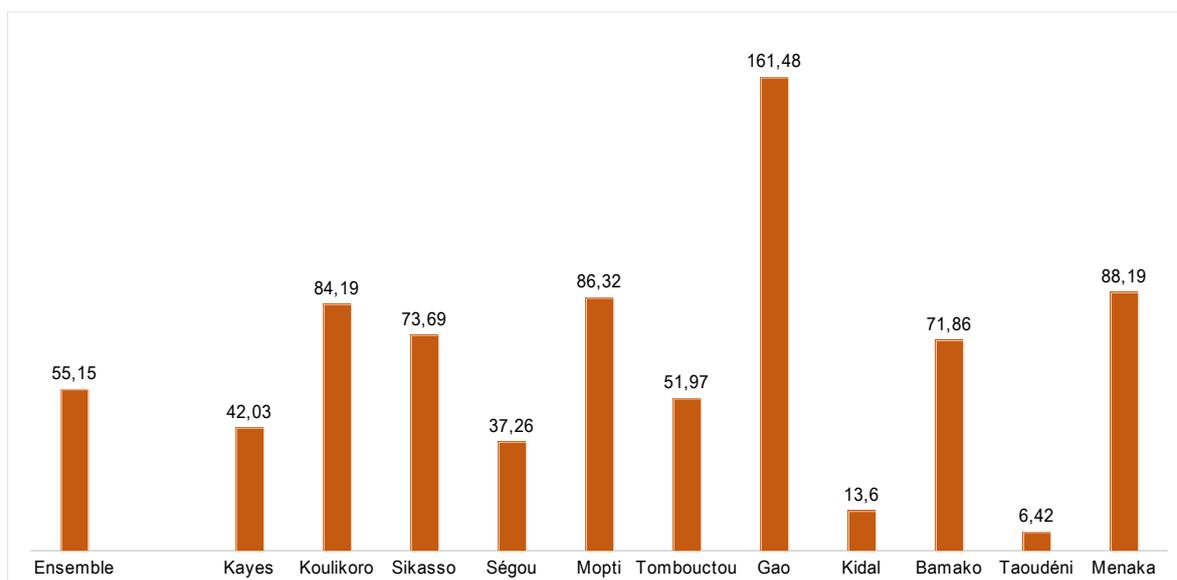
Graphique 2 Ampleur du déficit alimentaire selon le milieu



Source : EHCVM 2018, nos calculs

Au niveau des régions, Gao se démarque avec un gap de 161,5 kcal/personne/jour, le triple de la moyenne nationale qui est de 55,1, alors qu'à Taoudéni une personne sous-alimentée a besoin de 6,4 kcal/jour seulement pour combler son déficit.

Graphique 3 Ampleur du déficit alimentaire selon la région



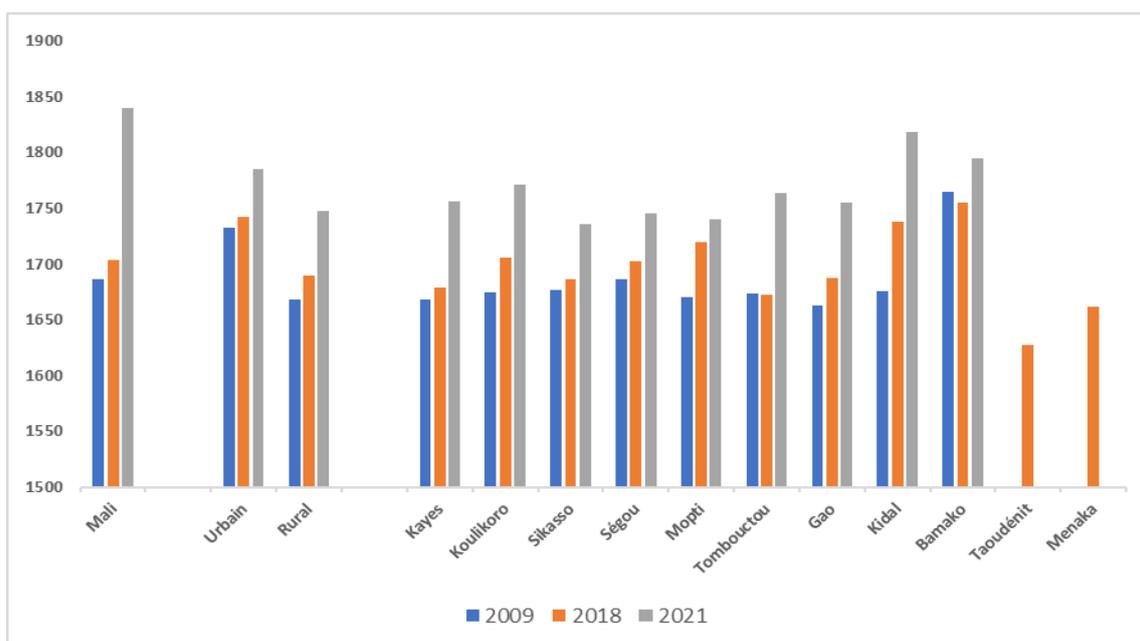
Source : EHCVM 2018, nos calculs

3.1.3 Besoins énergétiques minima

Le besoin énergétique minimum est défini comme la quantité d'énergie nécessaire pour maintenir la santé, la croissance et un niveau d'activité physique approprié pour une personne représentative de la population. Il varie selon l'âge, le sexe et la taille des individus.

Au Mali, le besoin énergétique minimum est estimé à 1812 Kcal par personne et par jour en 2021. Il était de 1684 Kcal en 2009 et 1703 Kcal en 2018. En 2021, l'analyse par milieu de résidence fait ressortir un besoin énergétique minimum (1 854 Kcal/per/jour) plus important en milieu urbain qu'en milieu rural qui est 1 800 Kcal/per/jour). Suivant les régions, Kidal, enregistre le besoin énergétique le plus élevé soit 1881 Kcal/per/jour, alors que Sikasso enregistre le niveau le plus bas soit 1788 Kcal/per/jour. En d'autres termes, la population de Kidal a besoin de plus de calorie pour maintenir sa santé, sa croissance et un niveau d'activité physique adéquat qu'à Sikasso.

Graphique 4 Besoins énergétiques minima par milieu et par région



Source : ELIM 2009, EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

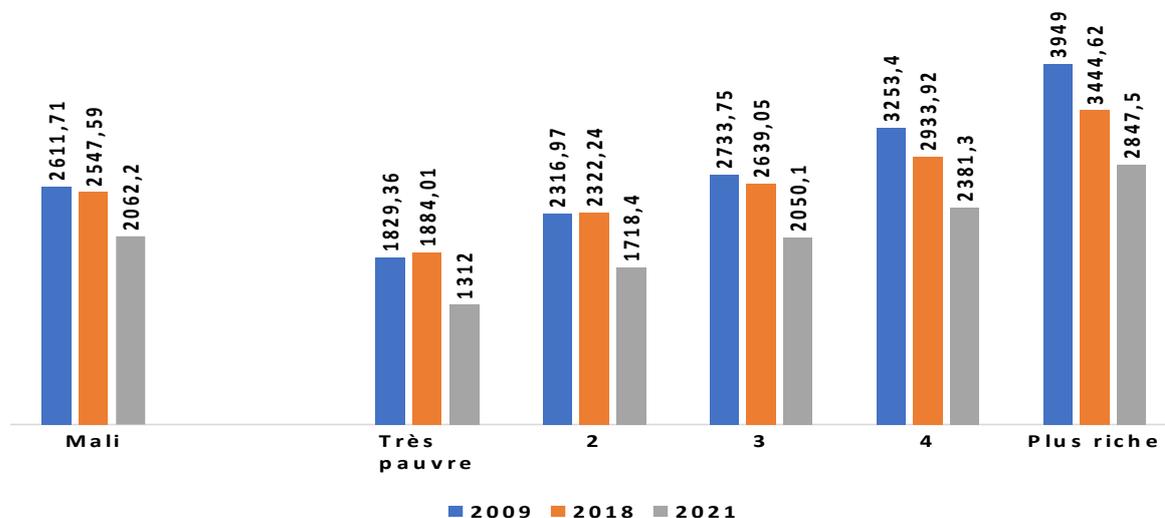
3.1.4 Consommation alimentaire par régions et par groupes de population

3.1.4.1 Consommation énergétique moyenne

Au niveau national, une personne consomme en moyenne 2062 Kcal par jour avec un besoin énergétique minimum de 1 812 Kcal par jour en 2021. Cette consommation moyenne était de 2612 Kcal et 2548 Kcal par jour respectivement en 2009 et 2018.

Selon le revenu, les plus riches consomment en moyenne 2848 kcal par personne et par jour, alors que les plus pauvres n'en consomment qu'un peu moins de la moitié (1312 kcal/per/jour) de cette énergie. Ainsi, la consommation de calorie est positivement corrélée avec le niveau de revenu : plus on est riche plus on consomme de la calorie

Graphique 5 Consommation énergétique moyenne selon le niveau de vie (Kcal/per/jour)



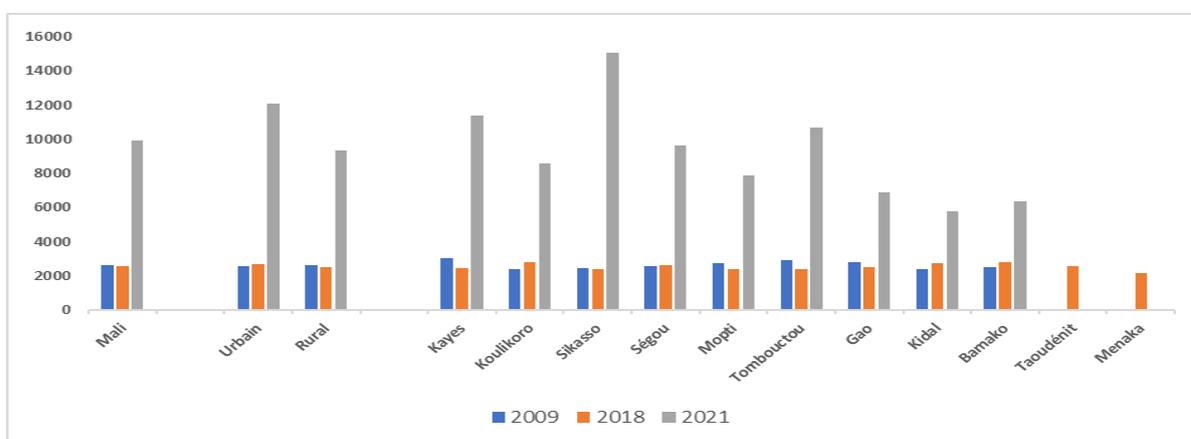
Source : ELIM 2009, EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

La consommation énergétique moyenne a fortement baissé entre 2009 (2612 Kcal) et 2021 (2062,2 Kcal).

En 2021, l'analyse spatiale de la consommation énergétique moyenne fait ressortir une disparité selon le milieu de résidence la consommation énergétique moyenne du milieu rural est de 2055 kcal/per/jour en 2021 contre 2109 kcal/per/jour dans le milieu urbain.

Selon la région, en moyenne Ségou enregistre la consommation énergétique la plus élevée (2606,2 kcal/personne/jour) suivi de la région de Tombouctou (2574,6 kcal/personne/jour). Les consommations les plus faibles sont enregistrées dans les régions de Gao et de Kayes avec respectivement 1843,2 et 1877,3 kcal/per/jour.

Graphique 6 Consommation énergétique moyenne selon le milieu de résidence et la région



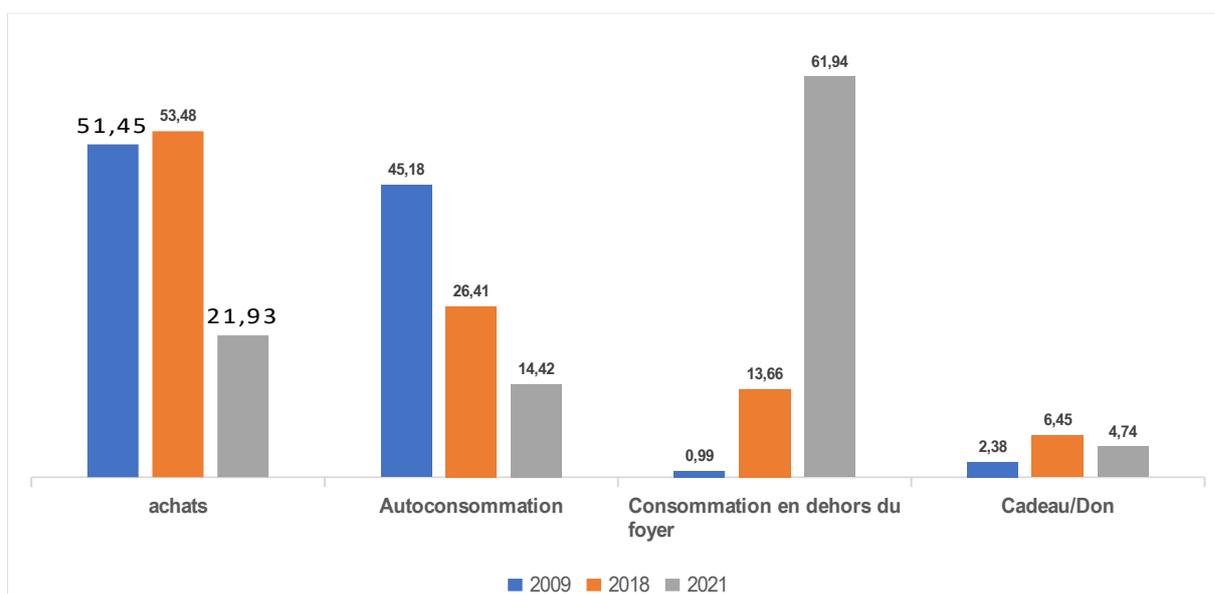
Source : ELIM 2009, EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

3.1.4.2 Provenance de la consommation énergétique alimentaire (achats, auto consommation, dons et consommation en dehors du foyer)

La consommation énergétique alimentaire au Mali provient principalement des achats pour les années 2009 (51,45%) et 2018 (53,48%), alors qu'en 2021, elle provient essentiellement de la consommation en dehors des foyers soit 62%.

Cette structure est observée selon le milieu de résidence, en 2018, les achats dominant dans les deux milieux, tandis qu'en 2021 c'est la consommation en dehors des foyers

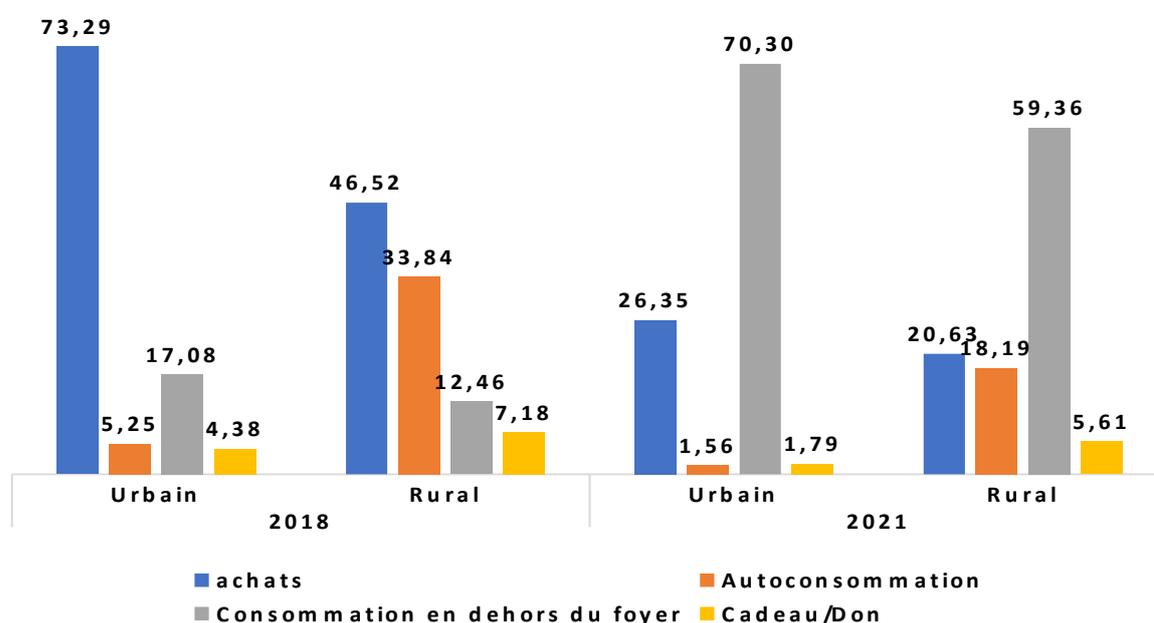
Graphique 7 Répartition de la consommation énergétique par provenance



Source : ELIM 2009, EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

En 2018, quel que soit le milieu de résidence (urbain et rural), la consommation énergétique est dominée par les achats avec respectivement 73,3% et 46,5%. Alors qu'en 2021, cette consommation est surtout faite en dehors du ménage avec 70,3% en milieu urbain et 59,4% en milieu rural.

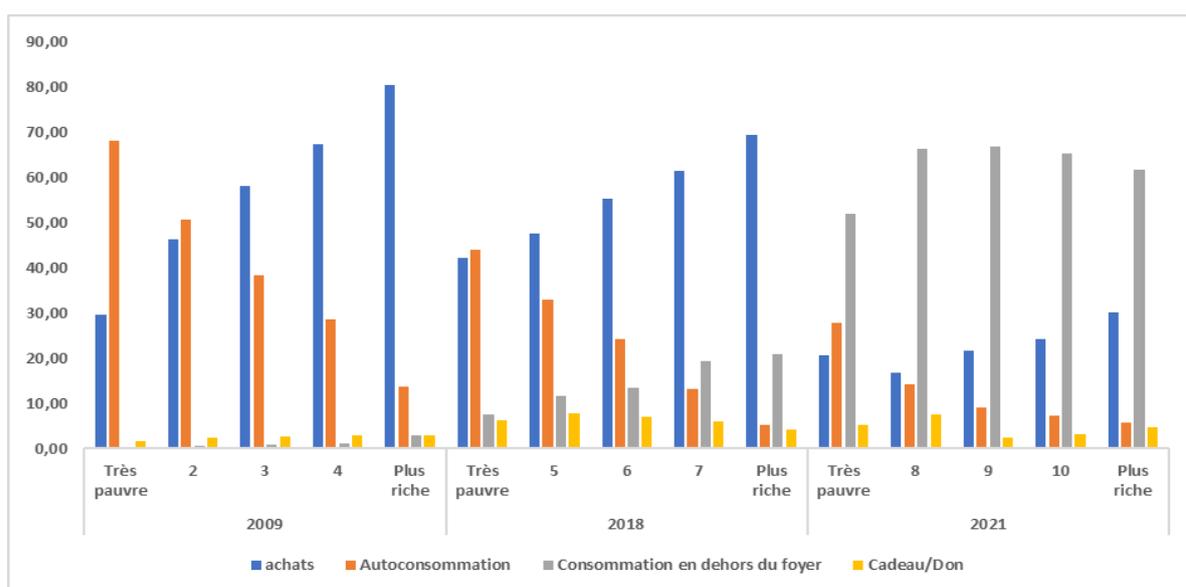
Graphique 8 Répartition de la consommation énergétique par provenance selon le milieu de résidence



Source : EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

Le graphique 9 montre qu'en 2021, pour tous les niveaux de revenu, la consommation en dehors du foyer apporte plus dans la consommation énergétique que tout autre source d'acquisition. Pour les années 2009 et 2018, l'autoconsommation est négativement corrélée au revenu, alors que les achats sont positivement.

Graphique 9 Répartition de la consommation énergétique par source d'acquisition selon le niveau de vie

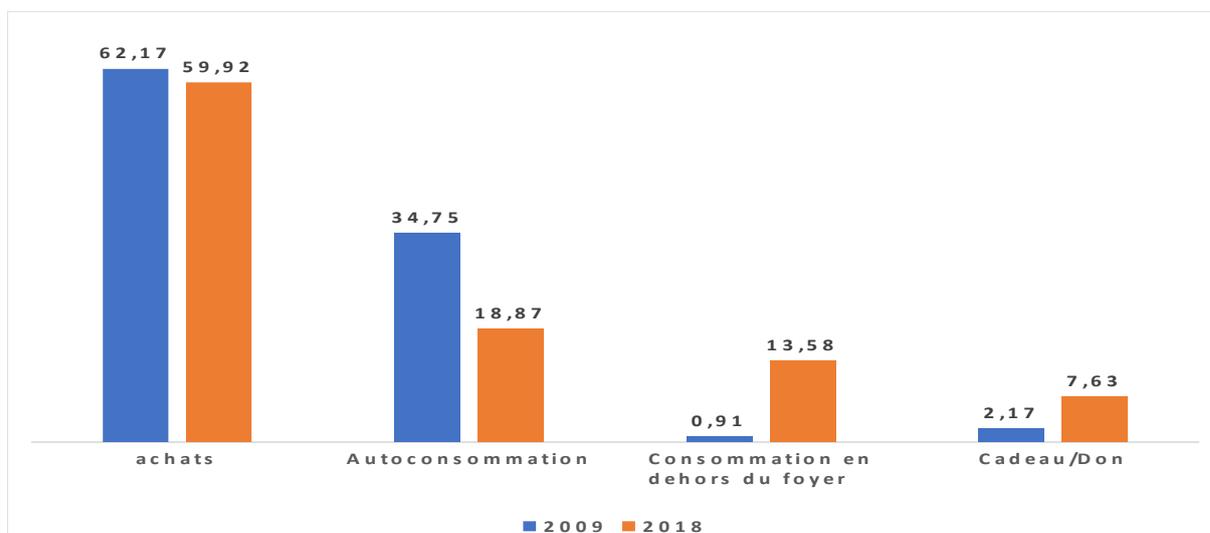


Source : ELIM 2009, EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

3.1.4.3 Contribution des principales sources d'acquisition dans les dépenses de consommation alimentaire (achats, auto consommation, dons et la consommation en dehors du foyer)

Les dépenses de consommation énergétique sont engagées dans les achats sur 100 FCFA engagés 62,2 FCFA sont utilisés pour les achats directs de en 2009 et 59,9 FCFA en 2021. De 2009 à 2018 les dépenses de consommation sont passés de 1 FCFA à 14 FCFA.

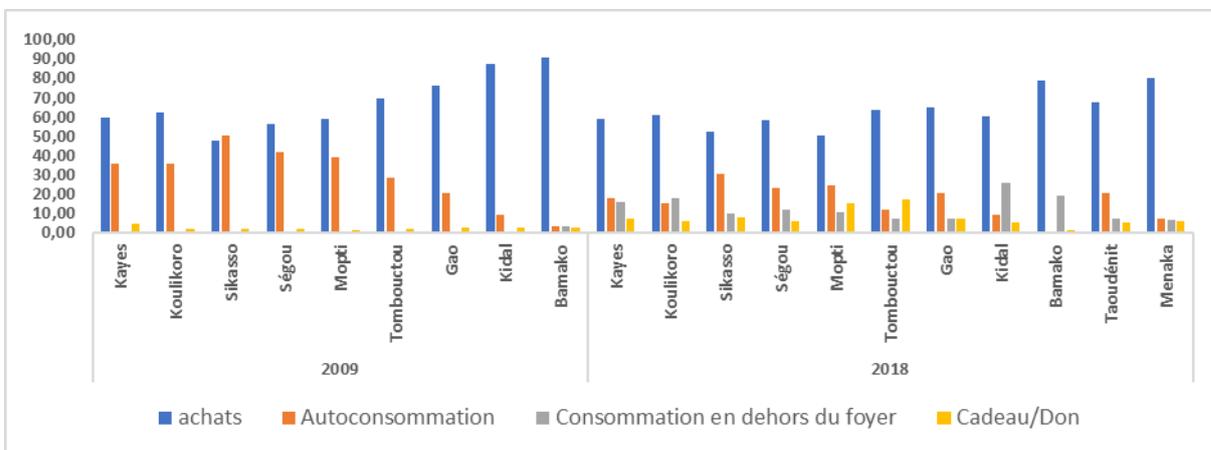
Graphique 10 Répartition des dépenses de consommation énergétique par provenance



Source : ELIM 2009 et EHCVM 2018, nos calculs

Quel que soit la région ou l'année ce sont les achats qui dominent les dépenses de consommation alimentaire. Plus de la moitié des dépenses de consommation alimentaire sont engagées dans les suivies de l'autoconsommation.

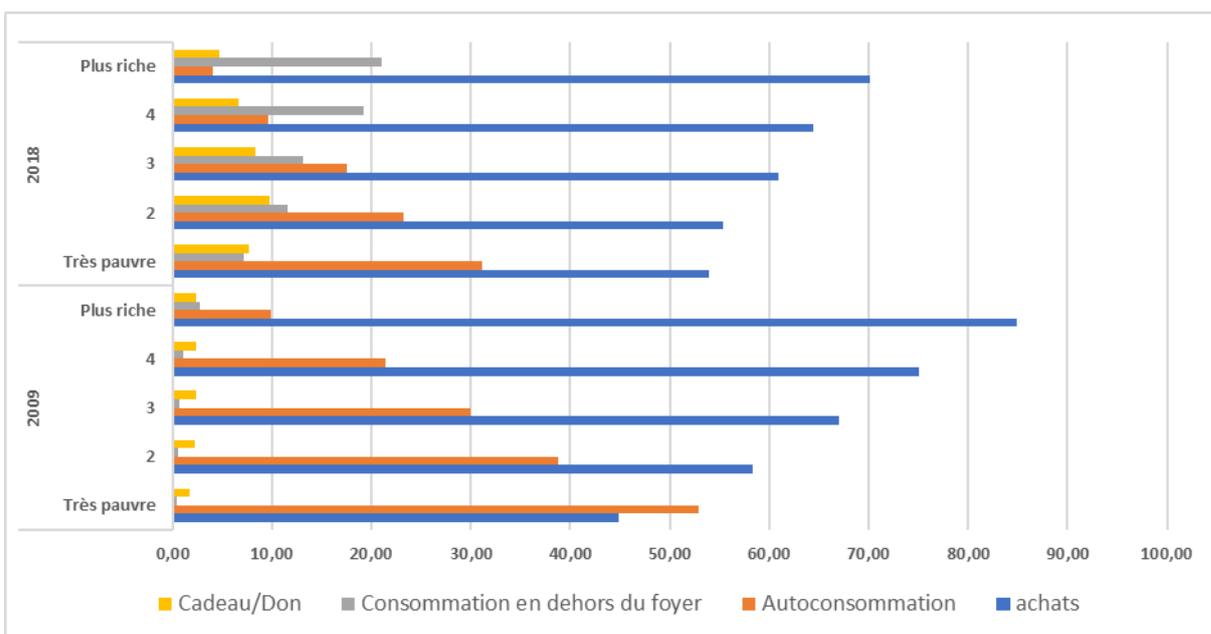
Graphique 11 Répartition des dépenses de consommation alimentaire par source d'acquisition selon les régions



Source : ELIM 2009 et EHCVM 2018, nos calculs

L'analyse du graphique suivant montre qu'en 2009 la plupart des produits consommés par les plus nantis sont achetés alors que les pauvres n'achètent que moins de la moitié (44,9%) des produits qu'ils consomment. L'autoconsommation est plus marquée chez les très pauvres avec plus de la moitié de leur dépense de consommation alimentaire. Cette situation a peu évolué en 2018.

Graphique 12 Répartition des dépenses de consommation alimentaire par source d'acquisition selon le niveau de vie



Source : ELIM 2009 et EHCVM 2018, nos calculs

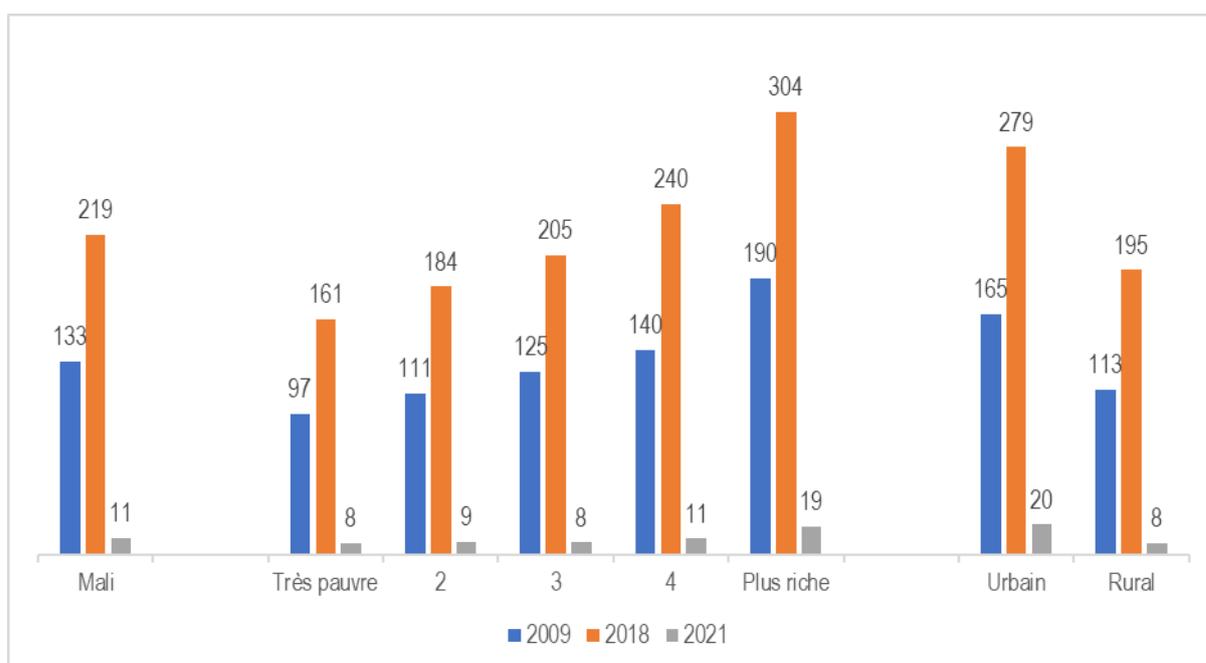
3.1.5 Analyse des indicateurs d'accès et d'inégalité

3.1.5.1 Analyse du prix (coût de 1000kcal)

Un malien dépense en moyenne 132,58 F CFA pour avoir 1000 kcal en 2009 tandis qu'en 2018 cette dépense est estimée à 218,9 FCFA. Il est très inégalement perçu en comparant les milieux de résidence quel que soit l'année. Ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'en zone urbaine le régime peut être plus diversifié (plus de choix en matière d'aliment) mais à des coûts plus élevés.

En termes de niveau de vie, les très pauvres ne dépensent que 96,6 F CFA pour 1000 kcal contre 189,6 F CFA pour les plus nantis en 2009. En 2018 cette dépense est passée à 161,3 FCFA pour les très pauvres pour 1000 kcal contre 303,6 FCFA. Ce qui veut dire que les ménages pauvres consomment des aliments riches énergétiquement à moindre coût que les ménages plus aisés.

Graphique 13 Valeur unitaire moyenne de l'apport énergétique alimentaire (FCFA/1 000 kcal) selon le niveau de vie et le milieu de résidence



Source : ELIM 2009 et EHCVM 2018, nos calculs

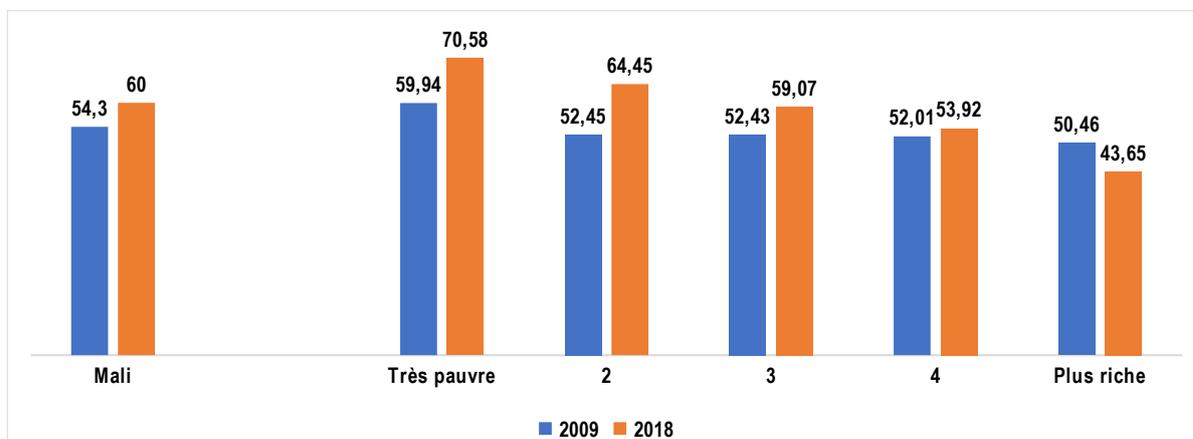
3.1.5.2 Analyse du ratio d'Engel (part des dépenses de consommation alimentaire dans les dépenses totales)

Le ratio d'Engel est un indicateur de vulnérabilité. Plus les dépenses de consommation alimentaire pèsent dans le budget des ménages, plus ils sont vulnérables à des augmentations subites du prix des denrées alimentaires.

En 2009 plus de la moitié du revenu (54,3%) des maliens sont dépensés dans la consommation alimentaire, ce niveau est passé à 60,0% en 2018. Selon le niveau de vie, les ménages les plus pauvres ont dépensé plus de sept dixièmes de leur

budget dans la consommation alimentaire en 2018, alors que les plus nantis n'ont dépensé qu'un peu plus de quatre dixièmes de leur revenu dans l'alimentation.

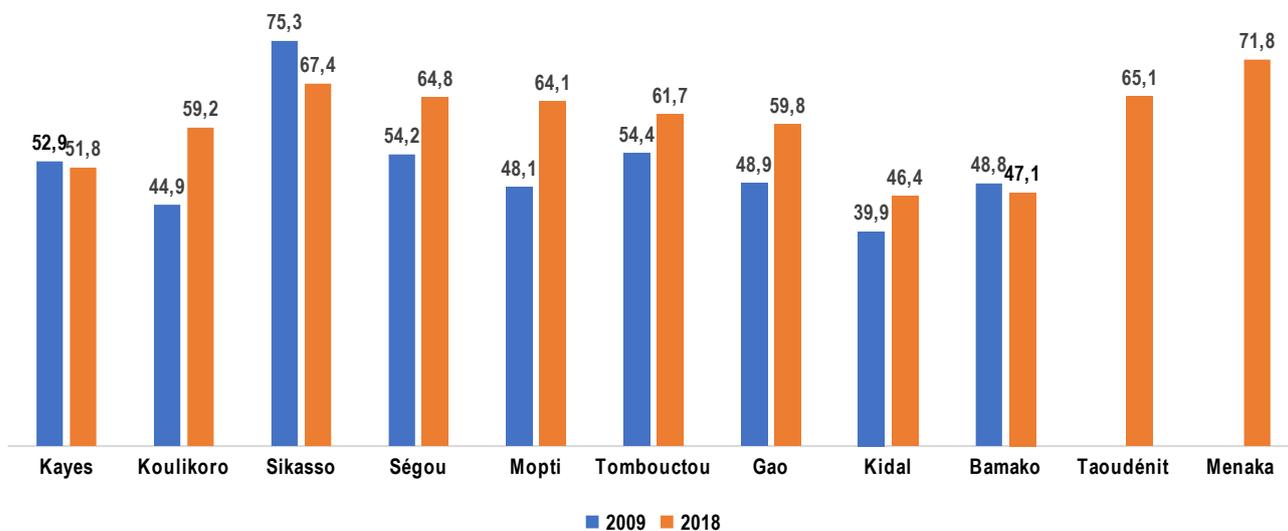
Graphique 14 Part de la consommation alimentaire dans les dépenses totales (%) selon le niveau de vie et la catégorie socioprofessionnelle



Source : ELIM 2009 et EHCVM 2018, nos calculs

La part des dépenses allouées à la consommation alimentaire a connu une hausse entre 2009 et 2018 dans pratiquement toutes les régions excepté Kayes (qui est resté presque stable), Sikasso (une baisse de huit (8) point de pourcentage entre les deux années) et le district de Bamako (qui est resté presque stable). Moins de la moitié des dépenses des Bamakois ainsi que des Kidalois est consacrée à l'alimentation en 2009 et en 2018. Le taux le plus bas des dépenses est enregistré dans la région de Kidal avec seulement 39,9% en 2009 et 46,4% en 2018. La part des dépenses alimentaires la plus élevée a été observée dans la région de Sikasso (75,3%) en 2009 et dans la région de Ménaka (71,9%) en 2018.

Graphique 15 Part de la consommation alimentaire dans les dépenses totales (%) selon la région



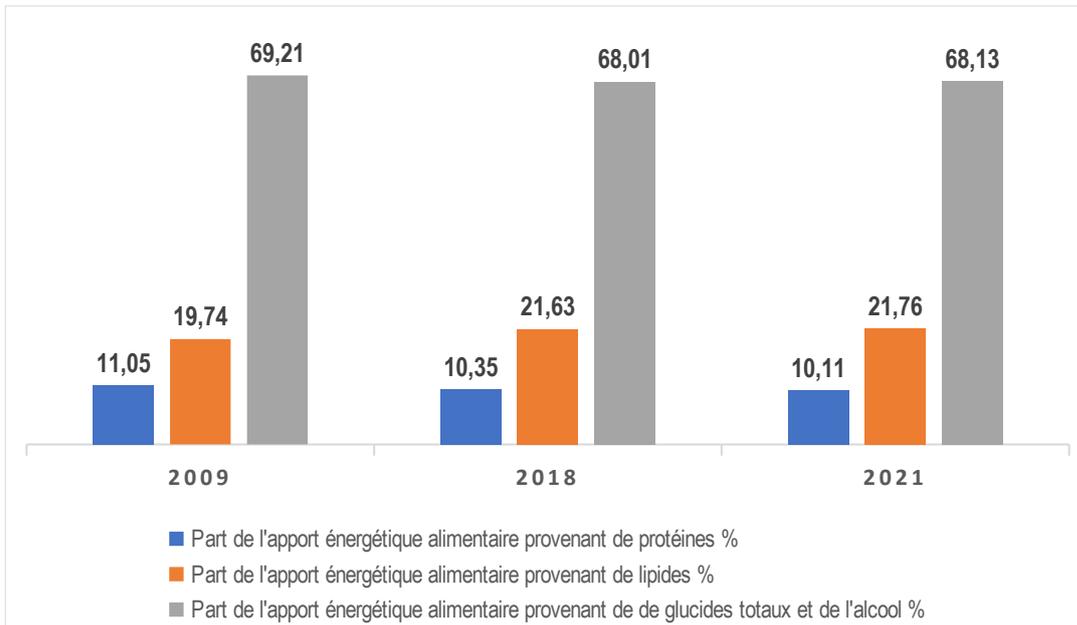
Source : ELIM 2009 et EHCVM 2018, nos calculs

3.1.6 Analyse du régime alimentaire

3.1.6.1 Part des principales macros nutriments dans la consommation énergétique moyenne

En 2021, l'apport énergétique est dominé par les glucides et les alcools (68,13%) suivis par les lipides (21,76%). Cette tendance n'a pas beaucoup évolué depuis 2009. Les glucides et les alcools représentaient 69,21% et 68,01% de l'apport énergétique respectivement en 2009 et 2018. La part de l'apport énergétique alimentaire provenant de protéines était seulement de 11,03% en 2009, 10,35% en 2018 et 10,11% en 2021.

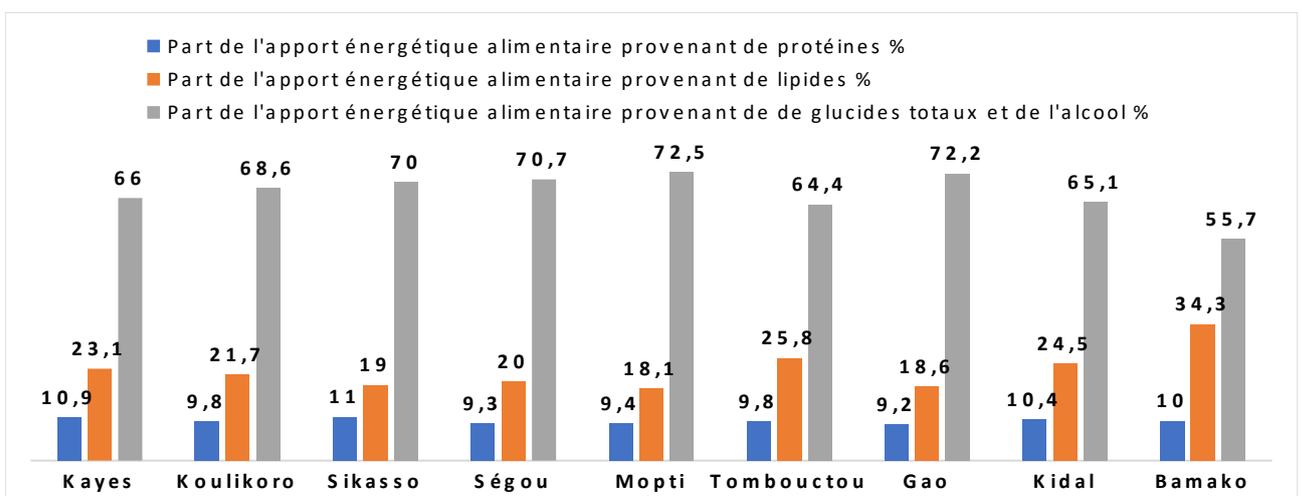
Graphique 16 Part des principales macros nutriments dans la consommation énergétique moyenne (%)



Source : ELIM 2009, EHCVM 2018 et 2021, nos calculs

S'agissant des régions, pour les protéines le taux le plus élevé est observé dans la région de Sikasso (11%) suivi de la région de Kayes (10,9%) et le plus faible taux a été enregistré dans la région de Gao (9,2%), alors que pour les lipides, le district de Bamako et la région de Tombouctou sont en tête avec respectivement 34,3% et 25,8%. En ce qui concerne les glucides et les alcools, les régions de Gao, Mopti et Ségou dépassent les 70%.

Graphique 17 Part des principales macros nutriments dans la consommation énergétique moyenne selon les régions (%)

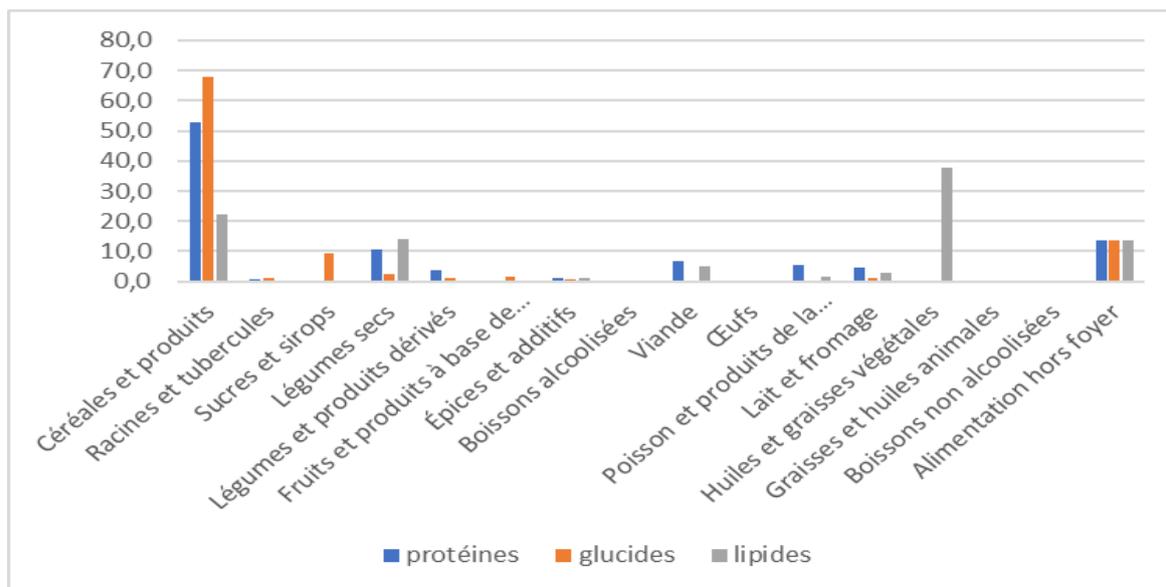


Source : EHCVM 2021, nos calculs

3.1.6.2 Composition du régime alimentaire

Les céréales et produits dérivés fournissent la majeure partie des apports en nutriments en termes de glucides (67,8%) et protéines (52,9%). Le micronutriment lipide est principalement fourni par le groupe des graisses et huiles (37,9%). Les denrées alimentaires destinées à une alimentation particulière et les additifs alimentaires ont un apport pratiquement nul en termes d'énergie.

Graphique 18 Contribution des différents groupes d'aliments à l'apport en nutriments



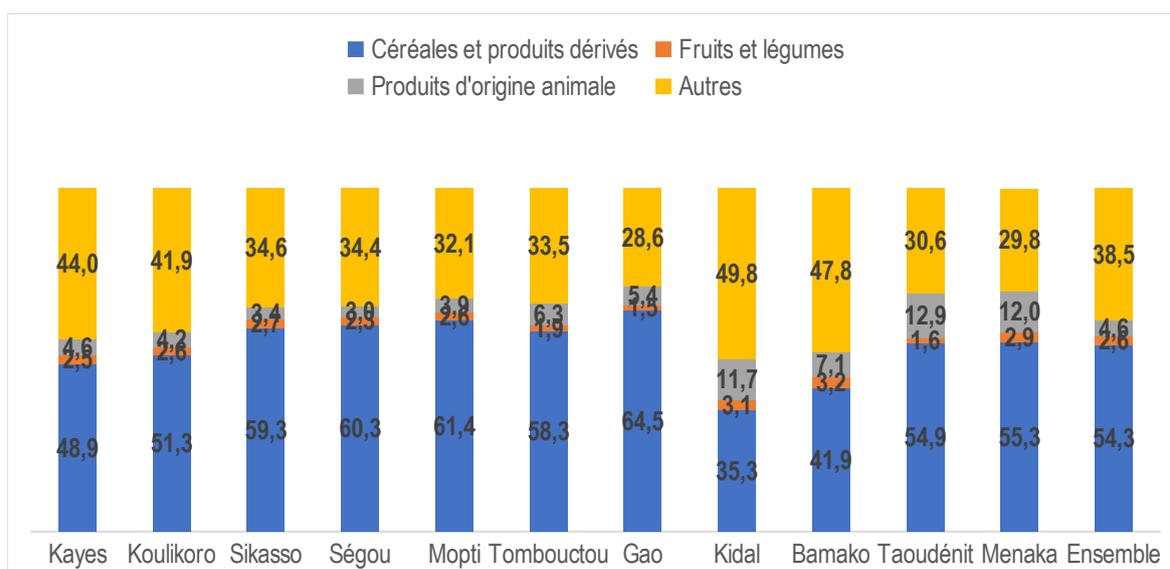
Source : EHCVM 2018, nos calculs

3.1.6.3 Analyse du régime alimentaire par groupes de produit et par régions

En moyenne 54,3% des calories sont fournies par les produits céréaliers. Cette proportion atteint 60% pour les régions de Sikasso, Ségou et Mopti. La contribution des produits d'origine animale tourne en moyenne autour de 5% ; elle atteint 12% dans les régions de Ménaka et Taoudénit.

Les autres sources de calorie sont importantes à Bamako et Kidal avec respectivement 47,8% et 49,8 % des calories totales consommées. Cela pourrait s'expliquer par la quantité importante des repas pris hors ménage.

Graphique 19 Répartition du régime alimentaire par groupes selon la région

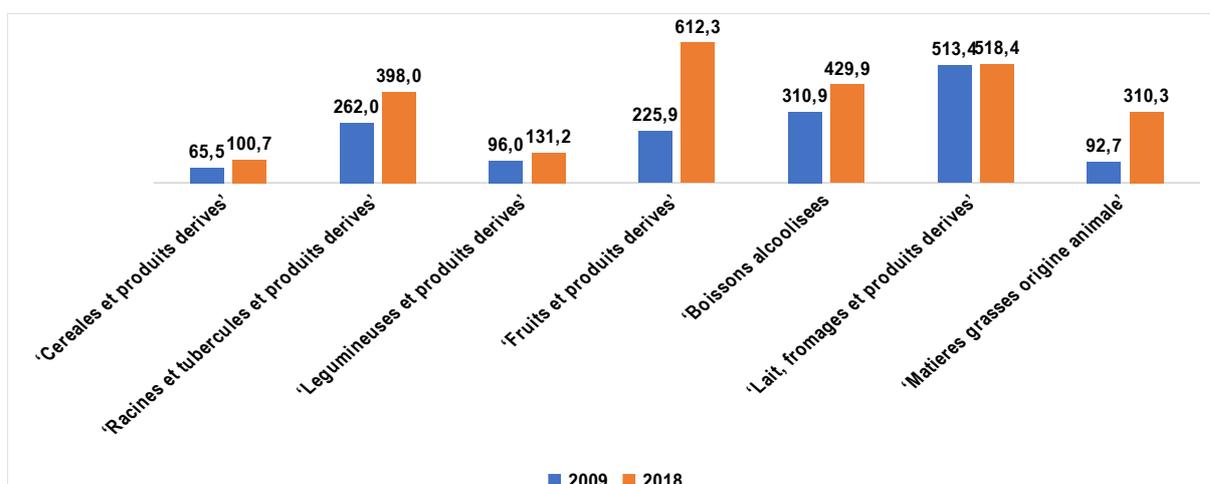


Source : EHCVM 2021, nos calculs

3.1.6.4 Analyse du coût énergétique unitaire par groupe de produits alimentaires et produits dérivés

L'analyse du graphique 20 montre que le coût de 1000 calories de la majorité des groupes produits alimentaires a subi une augmentation en 2018 par rapport à 2009. L'augmentation est plus marquée dans le groupe des fruits et produits dérivés. Les produits laitiers étaient les plus chers sauf qu'en 2018 les fruits et produits ont pris le dessus où le coût de 1000 Kcal s'est établi à 612 F CFA contre 226 en 2009.

Graphique 20 Coût énergétique unitaire des nutriments par groupe de produits alimentaires (FCFA/1000 kcal)



Source : ELIM 2009 et EHCVM 2018, nos calculs

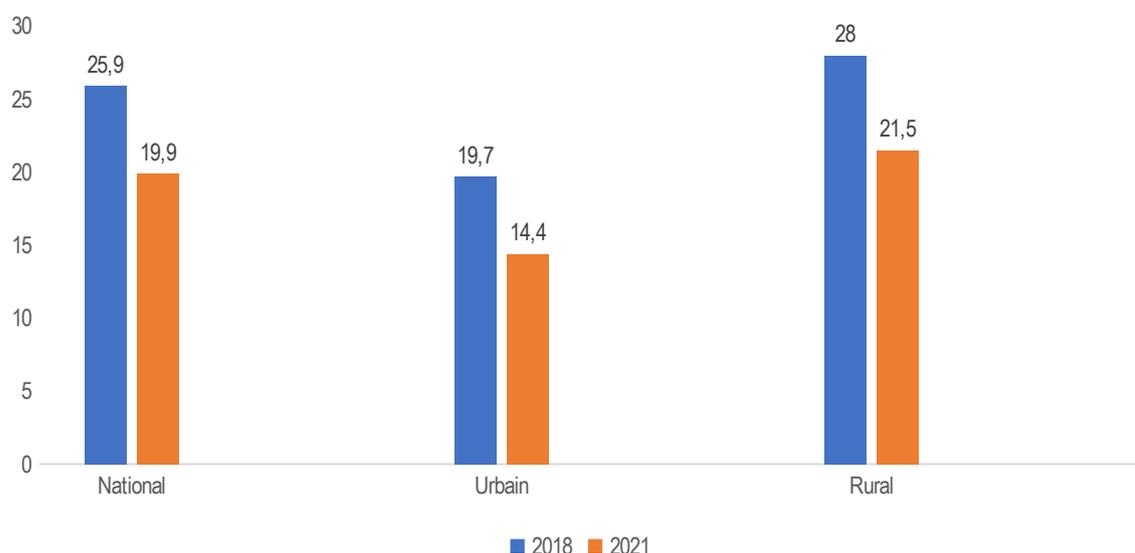
3.2 Echelle de mesure de l'insécurité alimentaire basée sur l'expérience (Indicateur ODD 2.1.2)

Cette section s'attèle à l'analyse des résultats des données des enquêtes EHCVM 2018 et 2021 pour la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave. Les personnes connaissant des niveaux modérés d'insécurité alimentaire ont généralement une alimentation de mauvaise qualité et peuvent avoir été obligées, à certains moments de l'année, de réduire également la quantité de nourriture qu'elles mangeraient normalement, tandis que celles qui connaissent des niveaux graves seraient restées des jours entiers sans manger, en raison du manque d'argent ou d'autres ressources pour obtenir la nourriture.

ODD 2.1.2 La prévalence de l'insécurité alimentaire modérée et grave en baisse entre les deux périodes (2018 : 25,9% ; 2021 : 19,9%)

L'examen du graphique 21 indique qu'au plan national, la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée et grave est passée de 25,9% de la population en 2018 à 19,9% en 2021. Cette baisse concerne aussi les milieux de résidence en milieu urbain, elle est passée de 19,7% à 14,4% et en milieu rural de 28,0% à 21,5%.

Graphique 21 Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave

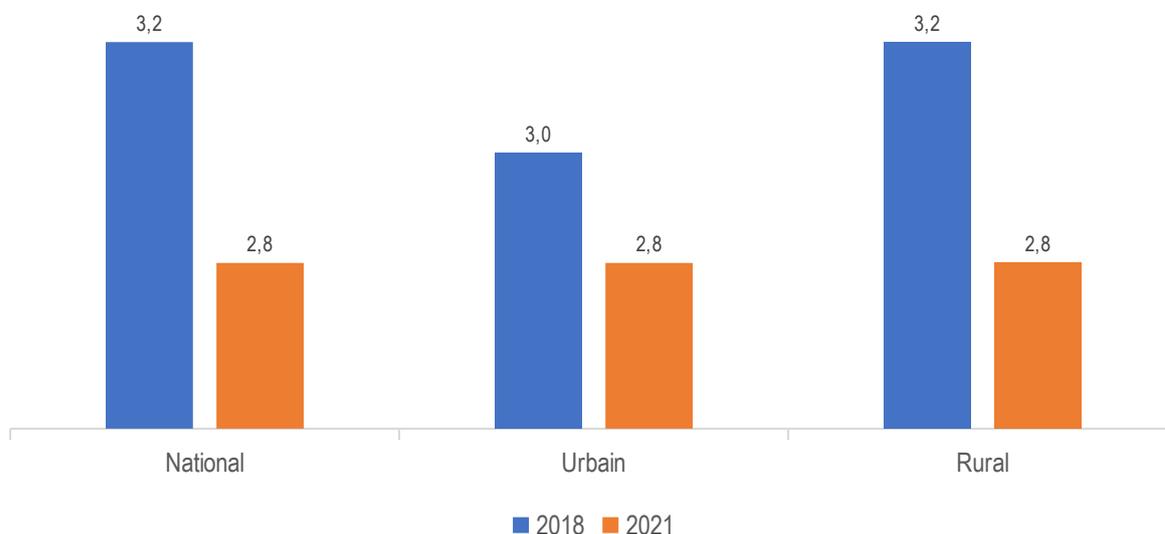


Source : EHCVM 2018 et l'EHCVM 2021, nos calculs

Le graphique 22 indique qu'au plan national aussi bien que suivant le milieu de résidence, il y a une baisse de la prévalence de l'insécurité alimentaire grave. Cette baisse pourrait s'expliquer par les efforts du gouvernement et ses

partenaires à travers les campagnes de distribution des céréales et la résilience des communautés face à l'insécurité alimentaire.

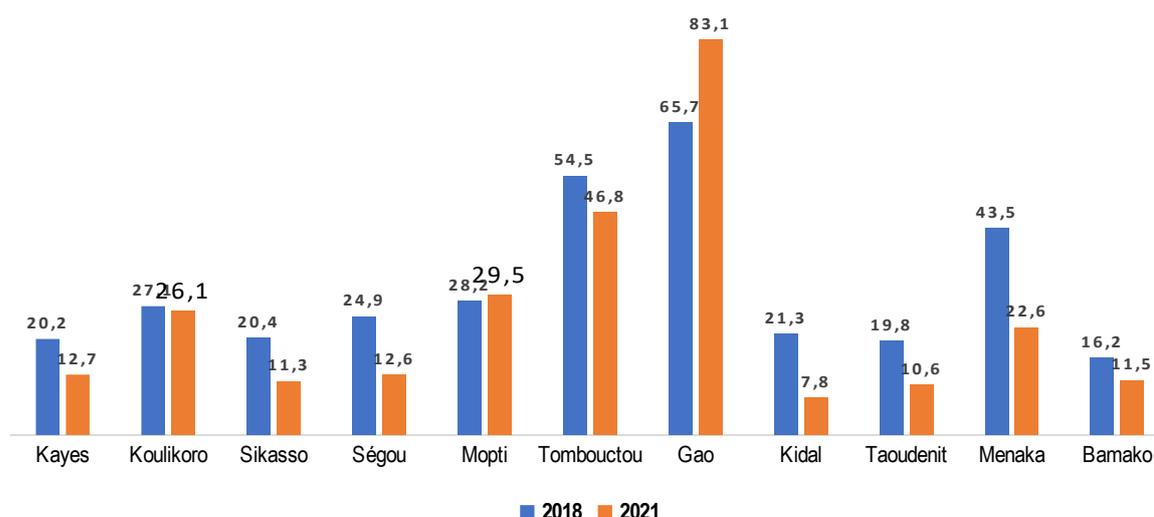
Graphique 22 Prévalence de l'insécurité alimentaire grave



Source : EHCVM 2018 et l'EHCVM 2021, nos calculs

L'analyse spatiale, fait ressortir une baisse de la prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave dans toutes les régions excepté la région de Gao qui passe de 65,7% à 83,1% et Mopti de 28,2% à 29,5%.

Graphique 23 Prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave suivant les régions

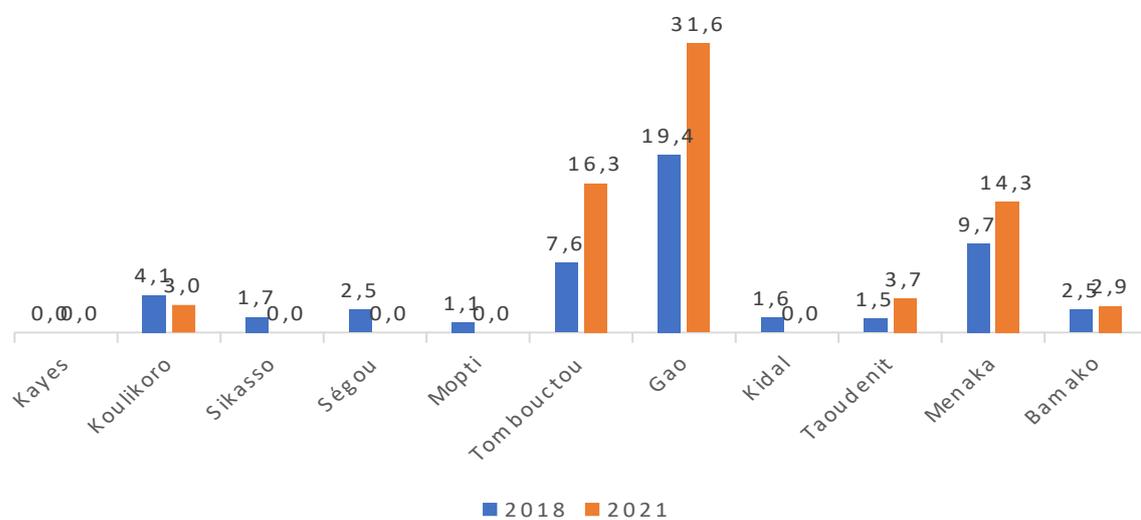


Source : EHCVM 2018 et l'EHCVM 2021, nos calculs

Pour les deux périodes, il ressort que l'insécurité alimentaire grave sévit dans les régions de Gao, Tombouctou et Ménaka avec des prévalences plus élevées que la

moyenne. La région de Gao a la proportion la plus élevée avec 19,4% en 2018 et 31,6% en 2021.

Graphique 24 Prévalence de l'insécurité alimentaire grave suivant les régions



Source : EHCVM 2018 et l'EHCVM 2021, nos calculs

CHAPITRE 4 : ACTIONS ET MESURES POLITIQUES MISES EN ŒUVRE ET EN LIEN AVEC LA SECURITE ALIMENTAIRE

Plusieurs actions et mesures politiques ont été mises en œuvre par les acteurs impliqués dans la gestion de la sécurité alimentaire en l'occurrence les structures de l'Administration centrale et des collectivités territoriales, les organisations de la société civile et du secteur privé, les partenaires techniques et financiers et les bénéficiaires.

L'Etat a élaboré une Politique Nationale de la Sécurité alimentaire et nutritionnelle (PoINSAN) et a mis en place les instruments institutionnels nécessaires à la gestion et au suivi et évaluation de cette politique. Le dispositif institutionnel de coordination vise à garantir un leadership national sur la question de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, et à créer les conditions d'une plus large participation, et d'un partenariat dynamique, entre tous les acteurs du développement.

Le Commissariat à la Sécurité alimentaire est la structure institutionnelle de l'Etat qui met en œuvre la PoINSAN. A ce titre, il supervise et coordonne l'ensemble des activités qu'exigent, d'une part, l'instauration d'une sécurité alimentaire structurelle durable et, d'autre part, l'exécution des interventions conjoncturelles. Il s'agit :

- pour les activités de veille et de prévention, d'harmoniser, au sein d'une même structure opérationnelle, les missions du Système d'Alerte Précoce (SAP) et de l'Observatoire du Marché Agricole (OMA).
- pour la gestion de l'ensemble des interventions structurelles et conjoncturelles, de mettre en œuvre la politique de sécurité alimentaire, notamment par l'approfondissement des acquis du cadre de concertation État/Partenaires techniques et financiers qu'est le Programme de restructuration du marché céréalier (PRMC).

Dans l'ensemble, la gouvernance de la sécurité alimentaire est assurée à différents niveaux :

- le Conseil national de la sécurité alimentaire (CNSA) présidé par le Premier ministre. Ce Conseil est composé de membres des ministères en charge de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, de l'Administration territoriale, de la Santé et du Développement Social, de l'Équipement, de l'Économie et des Finances, et de l'Environnement ;
- le Comité de coordination et de suivi des programmes de sécurité alimentaire (CCSPPSA), présidé par le Commissariat à la sécurité alimentaire (CSA) ;
- la Commission mixte de concertation (CMC), présidée par le Commissariat à la sécurité alimentaire (CSA) ;
- le Comité régional de sécurité alimentaire (CRSA), au niveau de chaque région, présidé par le Gouverneur de région ;
- le Comité local de sécurité alimentaire (CLSA), au niveau de chaque cercle, présidé par le Préfet ;

- le Comité communal de sécurité alimentaire (CCSA), au niveau de chaque commune, présidé par le Sous-Préfet.

Les Organisations Non Gouvernementales viennent en appui de ces structures pour relever le défi de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau local et communautaire. Elles ont pour rôle de : (i) participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des stratégies opérationnelles spécifiques, ainsi qu'à la formulation et la mise en œuvre des programmes opérationnels et des programmes d'investissement dans le domaine de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ; (ii) participer au financement de certains projets (principe du cofinancement des investissements à la base) ; (iii) participer à la mise en œuvre des projets et programmes de sécurité alimentaire ; et (iv) participer au suivi-évaluation de la politique.

Plusieurs Projets et Programmes de Sécurité Alimentaire sont en cours d'exécution dans le pays et interviennent notamment dans :

- le renforcement des capacités des producteurs et des agents techniques, et l'enseignement des modes de semence et des pratiques agricoles ;
- la diffusion des technologies d'irrigation et des modes de commercialisation ;
- l'aménagement hydro-agricole et des espaces pastoraux ;
- le développement de la microfinance et des crédits ;
- la lutte contre l'insécurité alimentaire (conjoncturelle et structurelle) ;
- la planification du développement local et la gestion des ressources naturelles.
- La mise en œuvre de la politique nationale en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle a permis :
- la mise en place d'un régime de protection sociale (assurance contre les risques sociaux et assurance agricole suite à des chocs et catastrophes) beaucoup plus adapté aux travailleurs du secteur agricole ;
- l'amélioration de la protection sociale des ménages pauvres et vulnérables vivant en milieu rural et urbain et exposés à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle grâce à des programmes d'aide d'urgence et/ou d'aide à la production, adaptés au niveau de résilience des populations (résistance, relèvement, développement) face aux chocs et aux crises ;
- la mise en place de programmes de transferts sociaux, monétaires et non monétaires, adaptés aux différents niveaux de résilience des plus pauvres afin de leur permettre d'accéder de manière autonome et stable à l'alimentation ;
- l'amélioration du système de ciblage par la mise en place du registre social unifié (même base de référence pour le ciblage des ménages vulnérables),

le renforcement des compétences des intervenants sur les méthodes de ciblage, la mise en place d'un organe de coordination du ciblage et d'un dispositif de suivi des différents programmes d'aide aux populations.

Les acquis ainsi obtenus sont le fruit des actions conjuguées des programmes et projets réalisés et de l'appui des organismes notamment :

- Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle ;
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO);
- Fonds International de Développement Agricole (FIDA);
- Projet de services financiers inclusifs dans la filière agricole (INCLUSIF);
- Projet de formation professionnelle, insertion et appui à l'entrepreneuriat des jeunes ruraux (FIER) ;
- Programme Empowerment des Femmes et des Filles-Gouvernance de la Société civile (PEF-GS) ;
- Projet Harande ;
- Programme de filets Sociaux ;
- Projets humanitaires ;
- Transferts monétaires (cash).

Au regard du niveau de l'insécurité alimentaire actuelle, malgré les actions mises en œuvre à travers la PoINSAN certaines insuffisances sont révélées, il s'agit entre autres :

- beaucoup de zones ne sont pas couvertes par les programmes de sécurité alimentaire en raison d'un manque de coordination ;
- les actions sont orientées vers la distribution des vivres, ce qui ne suffit pas il faut aller vers le développement intégral (Eau, Hygiène et Assainissement, infrastructure, santé, éducation, et sécurité) ;
- les acteurs impliqués dans la sécurité alimentaire n'ont assez de compétence en matière de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Vu les résultats de la présente analyse et de la PoINSAN mise en application, les conclusions suivantes peuvent être tirées :

- au niveau national, une baisse de la prévalence de la sous-alimentation qui est passée de 11,5% en 2009 à 9,6% en 2021 ;
- les déficits en termes nutritionnels sont principalement liés non pas aux déficits quantitatifs de produits alimentaires, mais plutôt aux habitudes alimentaires qui sont peu diversifiées dans certaines zones céréalières comme les régions de Sikasso et de Koulikoro ;
- au niveau national, baisse de la proportion des personnes touchées par l'insécurité alimentaire modérée ou grave de 6 point de pourcentage, 19,9% en 2021 alors qu'en 2018 cette proportion atteignait 25,9%.

Les principales recommandations sont les suivantes :

- Renforcer l'accès des populations vulnérables aux services sociaux de base ;
- Améliorer l'accès des producteurs aux informations sur les marchés et les prix ;
- Intensifier la création d'activités génératrices de revenus pour les ménages vulnérables et catégories vulnérables notamment les femmes et les jeunes ;
- Renforcer les capacités des petits producteurs alimentaires qui sont une composante essentielle des systèmes alimentaires des pays en développement ;
- faire une évaluation à mi-parcours de la PoINSAN en vue de réorienter les actions et les mesures prises dans son cadre.

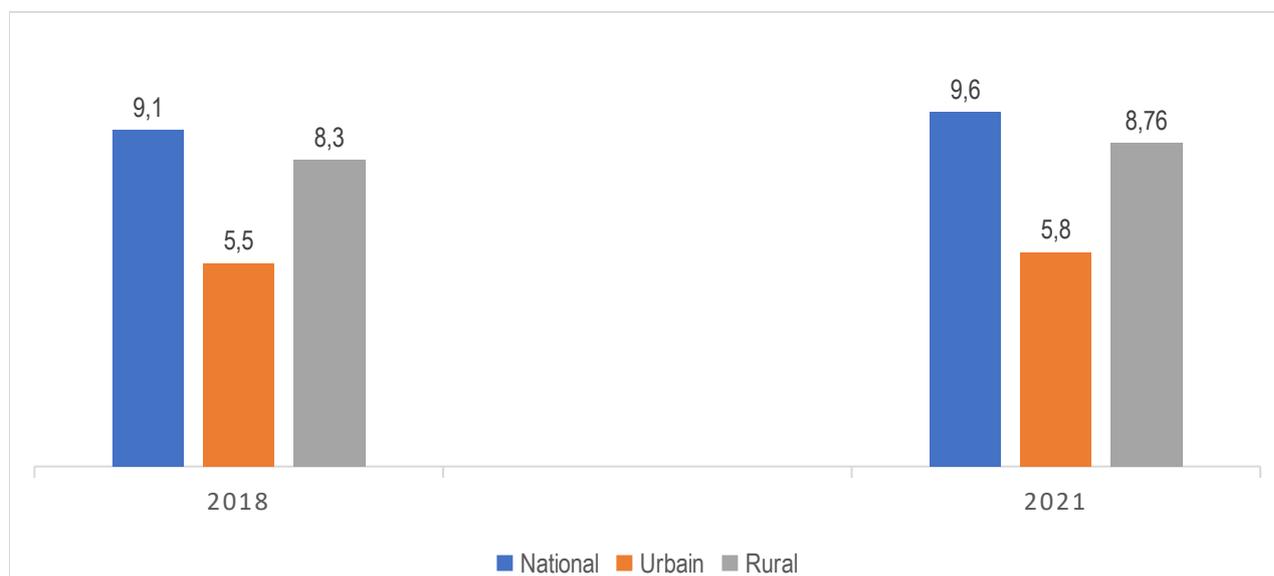
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- INSTAT, Enquête Modulaire et Permanente auprès Des Ménages (EMOP 2022)
- FAO, FIDA, UNICEF, PAM, OMS, Etat de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle dans le Monde, 2022
- FAO-INSTAT Mali, Rapports techniques de FIES 2018 et 2021
- Mali Loi d’Orientation Agricole du Mali
- Mali Rapport national volontaire sur les ODD
- Ministère de l’Economie et des Finances Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable (CREDD 2019 – 2023), mai 2019
- Mali Politique de Développement Agricole du Mali (PDA), 2013
- Mali Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle, 2016
- Mali Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA)
- INSTAT, Recensement Général de la Population et de l’Habitat (RGPH 2009 et 2022)
- USAID, Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Mali Cartographie des Acteurs, décembre 2019

-

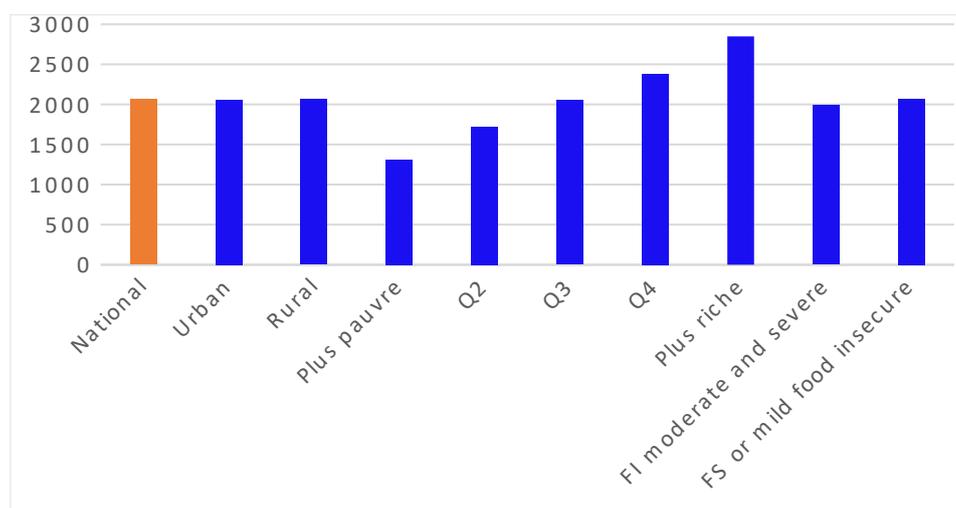
ANNEXES

Graphique 25 Prévalence de la sous-alimentation par milieu de résidence



Source : EHCVM 2018 et de l'EHCVM 2021

Graphique 26 Distribution de la consommation énergétique alimentaire (DEC) (Kcal/person/jour)



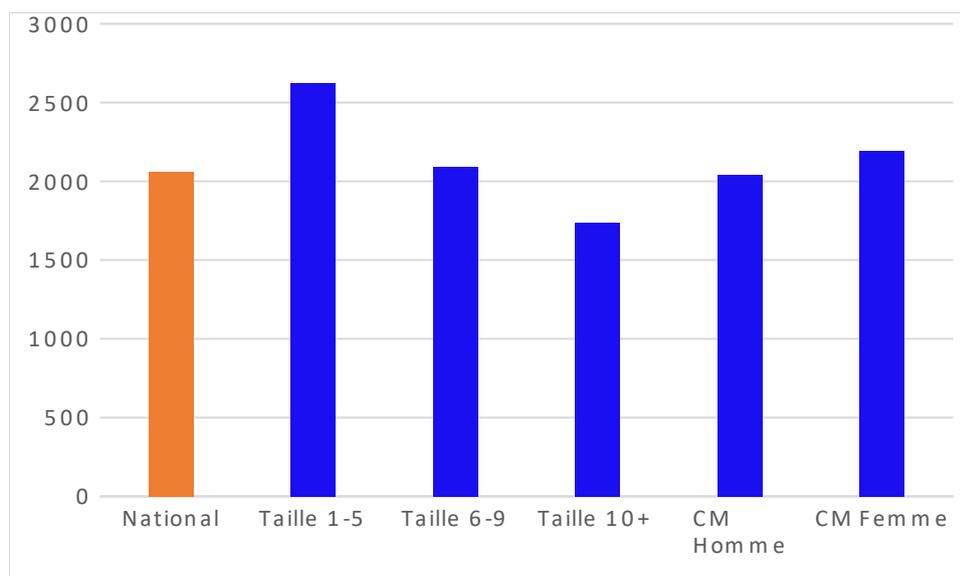
Source : EHCVM 2021

Tableau 1 MDER et DEC suivant les tous les niveaux

Niveau	MDER	DEC
National	1811.9	2062.2
Urbain	1854.1	2108.7
Rural	1799.6	2054.8
Kayes	1811.3	1877.3
Koulikoro	1826.9	2023.3
Sikasso	1787.8	2265.6
Ségou	1797.5	2606.2
Mopti	1791.5	2220.2
Tombouctou et Taoudénit	1814.7	2574.6
Gao et Menaka	1802.6	1843.2
Kidal	1881.0	2060.1
Bamako	1867.9	2062.8
Plus pauvre	1739.9	1312.0
Q2	1771.7	1718.4
Q3	1806.1	2050.1
Q4	1841.6	2381.3
Plus riche	1900.0	2847.5

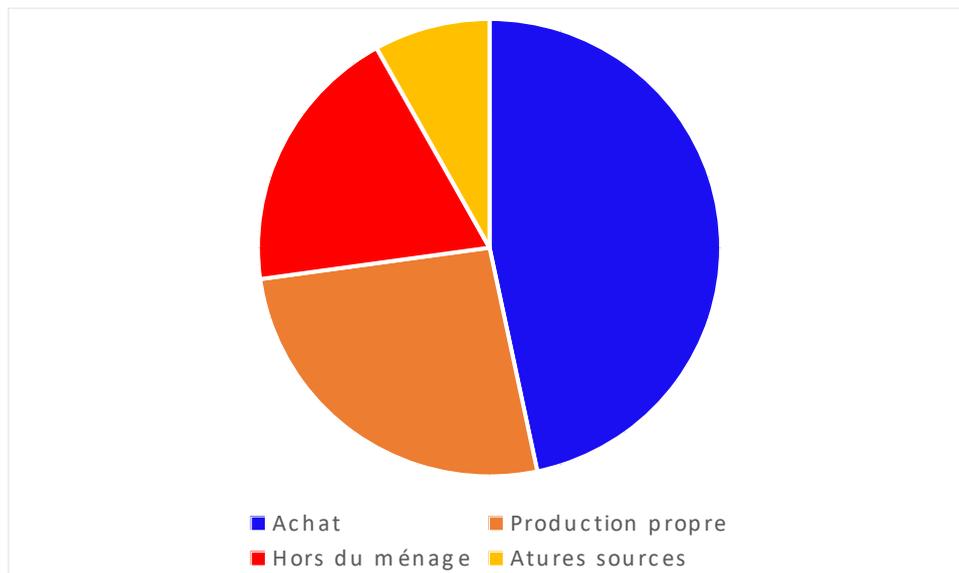
Source : EHCVM 2021

Graphique 27 DEC suivant la taille du ménage et le genre du CM



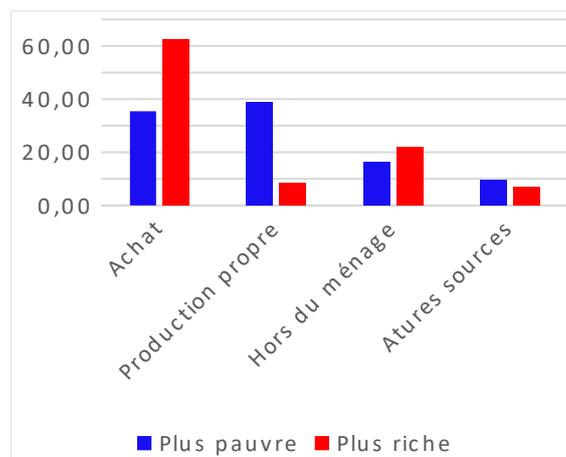
Source : EHCVM 2021

Graphique 28 Contribution des différentes sources dans la consommation énergétique alimentaire



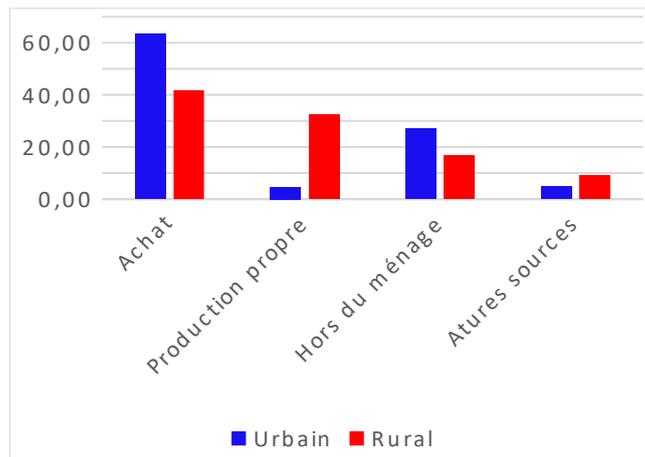
Source : EHCVM 2021

Graphique 29 Contribution suivant les quintiles Q1 et Q2



Source : EHCVM 2021

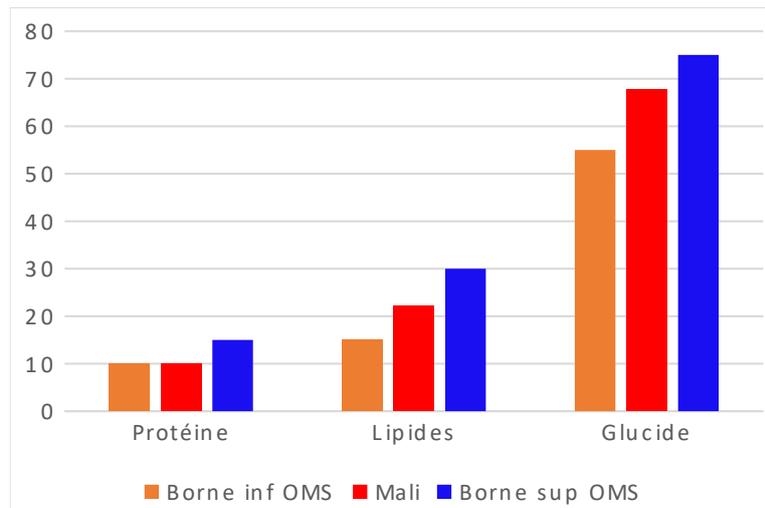
Graphique 30 Contribution suivant le milieu de résidence



Source : EHCVM 2021

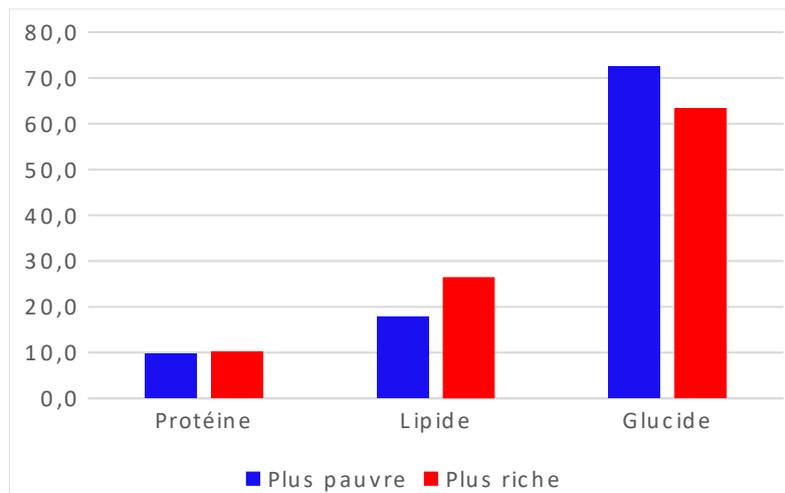
Consommation des nutriments essentiels

Graphique 31 Contribution des macronutriments sur la consommation énergétique (%)



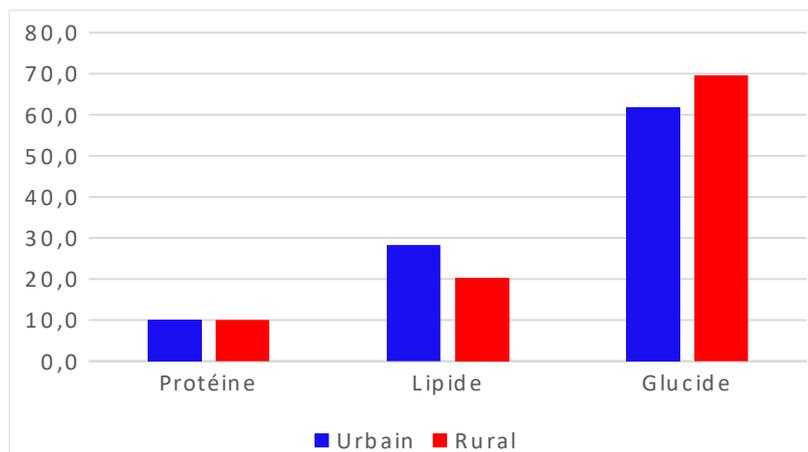
Source : EHCVM 2021

Graphique 32 Contribution des macronutriments sur la consommation énergétique suivant les quintiles de bien être Q1 et Q5 (%)



Source : EHCVM 2021

Graphique 33 Contribution des macronutriments sur la consommation énergétique suivant le milieu (%)



Source : EHCVM 2021

Tableau 2 Part des principales macros-nutriments dans la consommation énergétique moyenne selon les régions (%)

Niveau	Macronutriments		
	Protéine	Lipide	Glucide
Kayes	10.9	23.1	66.0
Koulikoro	9.8	21.7	68.6
Sikasso	11.0	19.0	70.0
Ségou	9.3	20.0	70.7
Mopti	9.4	18.1	72.5
Tombouctou et Taoudénit	9.8	25.8	64.4
Gao et Menaka	9.2	18.6	72.2
Kidal	10.4	24.5	65.1
Bamako	10.0	34.3	55.7
Urban	10.0	28.3	61.7
Rural	10.0	20.4	69.6
Poorest income quintile	9.7	17.8	72.5
Income quintile 2	10.0	19.6	70.4
Income quintile 3	10.0	20.6	69.4
Income quintile 4	10.0	22.6	67.4
Richest income quintile	10.2	26.5	63.3

Source : EHCVM 2021

Tableau 3 Contribution des différents groupes d'aliments à l'apport total en nutriments

Groupes	Protéine (%)	Lipide (%)	Glucide (%)
Cereals and their products	53.2	15.8	67.7
Roots, tubers, plantains and their products	0.5	0.1	1.3
Pulses, seeds and nuts and their products	11.8	16.1	2.5
Milk and milk products	3.3	3.4	0.7

Eggs and their products	0.3	0.3	0.0
Fish, shellfish and their products	6.6	3.0	0.2
Meat and meat products	6.7	4.9	0.0
Vegetables and their products	2.8	0.4	1.9
Fruits and their products	0.5	0.3	1.5
Fats and oils	0.0	42.4	0.0
Sweets and sugars	0.2	0.6	13.9
Spices and condiments	3.7	2.5	1.1
Beverages	1.7	0.5	1.0
Foods for particular nutritional uses	0.0	0.0	0.0
Food additives	0.0	0.0	0.0
Miscellaneous	8.5	9.6	8.1

Source : EHCVM 2021

Tableau 4 Paramètres de gravité estimés pour les items FIES et les statistiques infits correspondantes

1

	Paramètres de gravité des items	Statistiques infits
Q1. vous avez été inquiet de ne pas avoir assez à manger	-2.5	1.2
Q2. vous ne pouviez pas manger des aliments nourrissants et bons pour la santé	-1.5	1.0
Q3. vous mangiez presque toujours la même chose?	-2.5	1.0
Q4. vous avez dû sauter un repas?	0.9	0.9
Q5. vous n'avez pas mangé autant qu'il aurait fallu?	-0.7	0.9
Q6. il n'y avait plus rien à manger à la maison?	1.1	0.8
Q7. vous aviez faim mais vous n'avez pas mangé?	1.7	0.8
Q8. vous n'avez rien mangé de toute la journée?	3.4	1.0

1 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 inadéquates de chaque item à l'étendue des inadéquations 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.

Tableau 5 Paramètres de gravité estimés pour chaque score brut

Score brut	Paramètres de gravité	Erreur standard	P ₁	P ₂
0	-4.0	1.5	0.00	0.00
1	-3.1	1.2	0.02	0.00
2	-1.9	1.0	0.09	0.00
3	-1.0	1.0	0.36	0.00
4	0.0	1.0	0.74	0.00
5	0.9	1.0	0.95	0.00
6	1.9	1.0	0.99	0.03
7	3.2	1.3	1.00	0.28
8	4.3	1.5	1.00	0.64

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

P₂ = probabilité d'être en situation d'insécurité alimentaire grave

Source : EHCVM 201_ et 2021

Tableau 6 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	0.47	2681	0.36	2273
1	0.15	855	0.12	761
2	0.09	546	0.13	797
3	0.09	506	0.12	777
4	0.05	309	0.08	523
5	0.04	218	0.06	348
6	0.02	125	0.04	256
7	0.03	155	0.04	282
8	0.06	361	0.04	251

Source : EHCVM 201_ et 2021

Tableau 7 Prévalence de l'insécurité alimentaire (%) 2018-19 et 2021-2022

	Moderé ou Sévère (IA _{mod+grav}) ^{e)}		Moderé ou Sévère (IA _{mod+grav}) ^{e)}	
	Sévère (IA _{grave})		Sévère (IA _{grave})	
	2021-22	2018-19	2021-22	2018-19
National	19.9 (±1.8)	2.8 (±0.8)	25.9 (±2.1)	3.2 (±0.8)
Milieu				
Urbain	14.4 (±4.6)	2.8 (±2.5)	19.7 (±3)	3 (±1.1)
Rural	21.5 (±1.6)	2.8 (±0.2)	28 (±2.7)	3.2 (±0.9)
Région				
Bamako	11.5 (±5.2)	2.9 (±2.8)	16.2 (±4.7)	2.5 (±1.9)
Gao	83.1 (±9.9)	31.6 (±6.4)	65.7 (±9.4)	19.4 (±6)
Kayes	12.7 (±6.3)	n.r	20.2 (±5.1)	n.r
Kidal	7.8 (±NA)	n.r	21.3 (±9.8)	1.6 (±2.2)
Koulikoro	26.1 (±5.2)	3.0 (±1.7)	27.1 (±6.6)	4.1 (±3)
Menaka	22.6 (±NA)	14.3 (±NA)	43.5 (±11.9)	9.7 (±6.1)
Mopti	29.5 (±6.6)	n.r	28.2 (±5.8)	1.1 (±1)
Ségou	12.6 (±3)	n.r	24.9 (±5.7)	2.5 (±1.7)
Sikasso	11.3 (±3)	n.r	20.4 (±4.5)	1.7 (±1.2)
Taoudenit	10.6 (±17.8)	3.7 (±2.4)	19.8 (±10)	1.5 (±2.8)
Tombouctou	46.8 (±11.9)	16.3 (±7)	54.5 (±8.5)	7.6 (±4)
Gao et Menaka	65.8	26.7		

	(±8.4)	(±4.8)
	40.3	14.1
Taoudenit et Tombouctou	(±9.3)	(±6.2)

n.r. = non reporté

Source : EHCVM 201 et 2021