

2016 - 2021

Systeme de surveillance démographique et de Santé (SSDS) de Nouna élargi à la province de la Kossi

Centre de recherche en Santé de Nouna

Institut National de Santé Publique - Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique -
Burkina Faso

Auteurs

ZABRE Pascal
OUEDRAOGO W. Aristide
BOUDO Valentin
BAGAGNAN H. Cheik
ZAKANE Alphone
ZERBO Fanta
BADOLO Herman
MILLOGO Ourohiré
SIE Ali

Janvier 2022

INSP/CRSN
Téléphone : (226) 20 53 70 55/43,
Fax : (226) 20 53 70 55,
Email : info@crsn-nouna.bf
<http://www.crsn-nouna.bf>



Sigles et Acronymes

AFD	Agence Française du Développement
AV	Autopsie Verbale
CIM	Classification International des Maladies
CRSN	Centre de Recherche en Santé de Nouna
CSPS	Centre de Santé et de promotion Sociale
DEP	Direction des Etudes et de la Planification
EEV	Enregistrement des Evènement Vitaux
HDSS	Health and Demographic Surveillance System
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
INSP	Institut National de Santé Publique
ISSP	Institut Supérieur des Sciences de la Population
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
RecC	Recensement de Contrôle
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
SONABEL	Société Nationale d'Electricité du Burkina Faso
SSDS	Système de Surveillance Démographique et de Santé
SSDS-N	Système de Surveillance Démographique et de Santé de Nouna
TBM	Taux Brut de Mortalité

Table des matières

03	Sigles et abréviations	31	3. Phénomènes démographiques dans le SSDS-N
04	Table des matières		3.1 Migration
05	Liste des figures		3.2 Population des communes de la province
06	Liste des Graphiques	35	4. Promotion de la santé
07	Liste des tableaux		4.1 Sources d'acquisition des moustiquaires
09	Introduction		4.2 Utilisation des moustiquaires par la population
11	1. Méthodologie		4.3 Lieu d'accouchement
	1.1 Présentation du CRSN et du SSDS		4.4 Lieu de décès
	1.2 Sources des données	37	5. Thématiques spécifiques
	1.3 Processus de collecte des données		5.1 Causes de décès
	1.4 Assurance qualité		5.2 Le Handicap
	1.5 Traitement des données		5.3 Situation des actes d'état civil dans l'observatoire
	1.6 Difficultés		5.4 Perception de la population sur le changement climatique et Adaptation
15	2. Caractéristiques de la population, des ménages et de l'habitat	49	Conclusion
	2.1 Caractéristiques de l'habitat	51	Annexes
	2.2 Caractéristiques de la population		Annexe 1 : Définitions des principaux concepts selon le manuel INSD
	2.3 Caractéristiques des ménage		

Liste des figures

Carte 1 : Situation géographique et cartographie de l'aire du SSDS de Nouna	11
Figure 2 : Pyramide des âges de la population de la province de la Kossi en 2018	17
Figure 3 : Pyramide des âges de la population du milieu urbain SSD-N (Nouna ville) en 2018	18
Figure 4 : Pyramide des âges de la population du milieu rural SSDS-N (58 villages ancienne aire) en 2018	18
Figure 5 : Distribution de la population selon l'ethnie	19
Figure 6 : Distribution des décès selon le lieu de décès	36
Figure 7 : Distribution des groupes de causes de décès dans le SSDS-N, Rec 2019	39
Figure 8 : Image d'un enregistreur de type DVM171THD	44
Figure 9 : Forte chaleur comme facteur de risque pour la santé	46

Liste des Graphiques

Graphique 1 : Distribution des ménages de la province selon le Type d'habitat	15
Graphique 3: Distribution des ménages de la province selon les Matériaux du toit et du mur	16
Graphique 4 : Distribution de la population de la province de la Kossi selon l'appartenance religieuse	20
Graphique 5 : Distribution de la population de la province de la Kossi selon le niveau d'instruction	21
Graphique 6: Niveau de possession de certains biens dans la province de la Kossi	22
Graphique 7 : Distribution des ménages selon les principales sources d'énergie d'éclairage dans la province de la Kossi	23
Graphique 8 : Distribution des ménages de la ville de Nouna selon les sources principales d'énergie d'éclairage	23
Graphique 9 : Distribution des ménages de la Kossi et de la ville de Nouna selon les sources principales d'énergie de cuisson	24
Graphique 10 : Sources principales d'eau de boisson des ménages dans la province de la Kossi en saison sèche, 2018	25
Graphique 11 : Sources principales d'eau de boisson des ménages dans la province de la Kossi en hivernage, 2018	25
Graphique 12 : Différents types de toilette utilisés dans les ménages de la province de la Kossi en 2018	26
Graphique 13 : Évolution des privations par indicateur de 2003 à 2019 dans le SSDS-N	28
Graphique 14 : Évolution de l'incidence de la pauvreté multidimensionnelle par milieu de résidence, 2003-2019	29
Graphique 15 : Évolution de l'indice de pauvreté multidimensionnelle selon le milieu de résidence	29
Graphique 16 : Distribution de la population par commune	33
Graphique 17 : distribution des naissances selon le lieu	35
Graphique 18 : Evolution des premières causes de décès entre 2017 et 2018	39
Graphique 19 : Distribution des handicapés dans le SSDS de Nouna par tranche d'âge	40
Graphique 20 : Répartition des handicaps dans le SSDS de Nouna selon la possession de la CNIB par milieu de résidence	42
Graphique 21 : Types d'handicaps dans le SSDS de Nouna par milieu de résidence	42
Graphique 22 : Possession de CNIB des PVH	42
Graphique 23 : Caractéristiques des faits d'état civil (2016 -2020)	44
Graphique 24 : Comparaison des températures moyennes de la période la plus chaude de l'année (MAMJ) selon les Eco-zones et les types d'habitats	45
Graphique 25 : Perceptions des populations sur l'année la plus chaude	46

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Comparaison de la distribution des grand groupes d'âge de la Kossi avec le niveau national	17
Tableau 2. Répartition de la population de la province selon le statut matrimonial	20
Tableau 3 : Occupation principale	21
Tableau 4 : Taux spécifiques d'immigration	31
Tableau 5 : Taux spécifiques d'émigration	32
Tableau 6 : Distribution des décès selon les groupes d'âge et le sexe	37
Tableau 7 : Les proportion des différentes causes de décès	37
Tableau 8 : Caractéristique socio démographiques et types d'handicap dans les ménages	41
Tableau 9 : Niveau de recours des ménages aux services d'état civil	43
Tableau 10 : Température moyenne journalière par type d'habitat et période chaude et froide de l'année	45
Tableau 11 : Hydratation : quantité d'eau consommée par jour	47

Introduction

Depuis 1992, le Centre de Recherche en Santé de Nouna (CRSN) dispose d'un Système de surveillance démographique et de santé (SSDS) qui est fonctionnel à ce jour. Il couvre 59 localités de la province de la Kossi (58 villages plus la ville de Nouna). Le SSDS est un système de collecte continue de données portant sur des phénomènes démographiques, socio-économiques et sanitaires sur une population dans une zone bien délimitée. Les phénomènes démographiques de base sont la natalité, la mortalité et la migration. Par ailleurs, selon le centre d'intérêt, chaque structure gérant un SSDS y annexe des enquêtes spécifiques. Au CRSN, les informations sur les grossesses, les naissances, les décès, les migrations, la vaccination des enfants, les moustiquaires, l'éducation, la situation socio-économique des ménages, les autopsies verbales, la morbidité sont collectées. Des études cliniques y sont également conduites.

La surveillance démographique et de santé est une des approches appropriées pour mesurer l'ampleur et les tendances des phénomènes démographiques, socio-économiques et sanitaires dans ladite zone. Ces indicateurs peuvent servir à la planification économique et sanitaire, des interventions et l'évaluation d'impact des interventions de santé. C'est une activité essentielle qui nécessite des ressources importantes et une attention particulière.

La mise à jour des informations du SSDS se font à travers des rondes de surveillance qui tablent sur l'enregistrement des évènements vitaux (EEV) de façon continue et périodiquement à travers des recensements de contrôle.

En 2018, dans le cadre de la mise en œuvre du projet de recherche « Macrolides oraux pour la réduction des décès avec un œil sur les résistances » (MORDOR II), le CRSN a réalisé un recensement de la population de la province de la Kossi en dehors de l'ancienne aire de surveillance démographique. Cette nouvelle aire constitue une zone latente de surveillance démographique pouvant être utilisée en cas de besoin. Cette zone latente ajoutée à l'ancienne aire SSDS couvre la totalité de la province de la Kossi qui correspond également au district sanitaire de Nouna. Les indicateurs représentatifs d'une entité administrative et sanitaire peuvent donc être produits avec les données de cette zone.

Tirant partie de l'existence d'information démographiques et sanitaire à l'échelle provinciale, le CRSN a opté en 2021, d'élargir le rapport périodique sur l'ensemble de la province de la Kossi.

Ce rapport se structure en trois parties principales : la première se focalise sur l'état et la structure de la population. La deuxième table sur la promotion de la santé et la troisième section aborde des thématiques spécifiques que sont les causes de décès, les vagues de chaleurs et santé humaine, l'état civil et le handicap.

1. Méthodologie

1.1 Présentation du CRSN et du SSDS

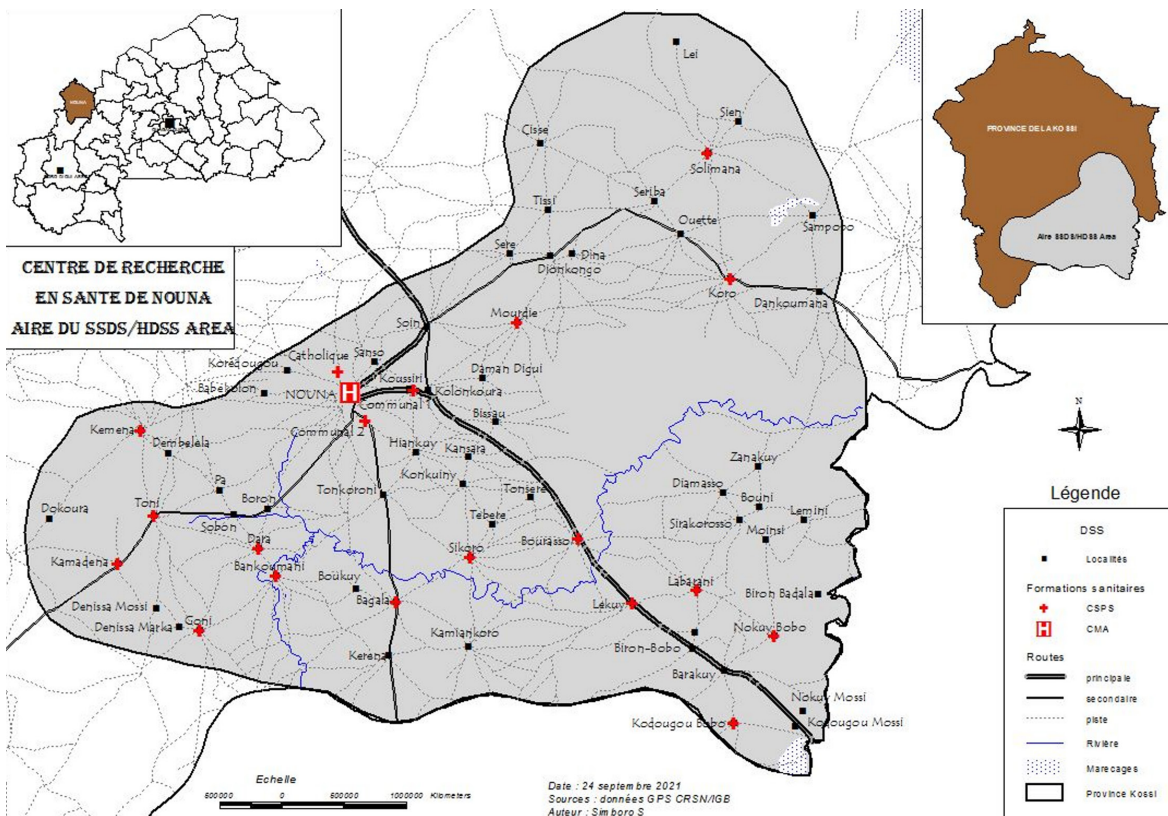
Le CRSN est situé à Nouna, dans la province de la Kossi au nord-ouest du Burkina Faso, dans la région de la boucle du Mouhoun comme l'illustre la carte 1. La ville de Nouna se situe à environ 300 km de Ouagadougou, la capitale du pays.

Depuis Juillet 2018, le CRSN est l'une des « structures métier » de l'Institut national de sante publique créé par décret N° 2018-0621/PRES/PM/MINEFID/MS/MESRSI du 19 juillet 2018. Les missions du CRSN découlant des missions de l'INSP sont essentiellement une mission de veille sanitaire, d'expertise et de recherche. Les activités de recherche au CRSN sont organisées autour de 3 programmes de recherche que sont :

- ✓ Maladies chroniques, environnement et changement climatique : cancers, registre du cancer, climat et cancer, climat et système de santé, climat et maladies à potentiel épidémique, climat et maladies parasitaires, diabète, hypertension artérielle, santé bucco-dentaire, maladies génésiques, drépanocytose, malnutrition ;
- ✓ Système d'information : Système de surveillance démographique et de santé (SSDS), TIC et santé ;
- ✓ Promotion et prévention de la santé : santé communautaire, immunologie, accidentologie.

L'existence et l'entretien d'un SSDS depuis 1992 constitue une particularité identitaire du CRSN parmi les structures métier de l'INSP.

Laire du SSDS s'étend sur une superficie de 1775 km², abritant 58 villages plus la ville de Nouna, dans la province de la Kossi.



Carte 1 : Situation géographique et cartographie de l'aire du SSDS de Nouna

L'aire du SSDS est une zone de savane arborée, peuplée majoritairement de paysans pratiquant une agriculture de subsistance et appartenant à divers groupes ethniques.

Le climat est de type sud soudanien avec une pluviométrie annuelle moyenne de 796 mm (avec une amplitude de 483 à 1083 mm). L'activité principale est l'agriculture de subsistance qui occupe plus de 80 % de la population active. L'aire du District sanitaire reste dans son ensemble difficile d'accès surtout en hivernage et ce, en raison d'un pauvre réseau routier. La principale langue parlée dans la zone est le Dioula.

1.2 Sources des données

Le Rapport du SSDS élargi à la province de la Kossi utilise les données issues de deux (02) opérations de collecte. Il s'agit du recensement de base MORDOR II de 2018 et le Recensement de contrôle du SSDS de 2019.

Le recensement de base de 2018 a couvert entièrement 8 communes et partiellement 2 communes dont Bourasso et Nouna qui contiennent l'ancienne aire SSDS. Au total 295 villages ont été couverts. Son objectif général était de dresser le profil de la province de la Kossi en recensant le nombre total d'habitants et d'autres renseignements démographiques, sociaux et économiques concernant ces habitants en décembre 2018 en vue de la préparation de la mise en œuvre de l'étude MORDOR II. Il s'est déroulé du 21 Novembre 2018 au 28 février 2019. Au total 252 213 résidents distribués dans 37 345 ménages ont été recensés.

Quant au recensement de contrôle du SSDS 2019, il s'est déroulé du 07 octobre 2019 au 31 janvier 2020 et a couvert les 58 villages plus les 7 secteurs de la ville de Nouna. L'objectif général était de revisiter tous les ménages de l'ancienne aire SSDS et recenser la totalité des habitants et recueillir d'autres informations démographiques, socio-économiques concernant ces habitants et habitat en vue de la mise en place du « *HDSS new Generation* ». Au cours de cette opération, un total de 124 957 individus a été dénombrés. Il est d'usage dans les procédures de collecte du CRSN, d'effectuer des recensements de contrôle (RecC) pour vérifier l'exhaustivité et la qualité des données collectées sur la population sous surveillance dans le SSDS depuis sa création en 1992. Ainsi, des précédents RecC ont eu lieu en 2005 et en 2009.

1.3 Processus de collecte des données

Les collectes de données du SSDS du CRSN sont maintenant électroniques et utilisant des tablettes/smartphones et des ordinateurs. Au cours de la collecte sur le terrain, les enquêteurs transmettent les données à un serveur basé au CRSN à travers le réseau internet. Le processus des opérations de collecte suit un enchaînement d'activités standards qui sont :

- ✓ l'élaboration de manuel du personnel de terrain ;
- ✓ le recrutement et la formation des personnels de terrain (une phase théorique et une phase pratique) ;
- ✓ le déploiement sur le terrain ;
- ✓ la collecte de données ;
- ✓ le monitoring régulier de la collecte ;
- ✓ la validation des données à plusieurs niveaux ;
- ✓ l'assistance informatique aux agents de la collecte.

La formation du personnel de collecte comporte toujours une phase théorique et une phase pratique en communauté, le maniement des l'appareil électronique de collecte. Des consignes de sécurité sont également données aux agents de collecte.

1.4 Assurance qualité

La collecte de données du SSDS du CRSN fait l'objet d'assurance qualité qui est un ensemble de procédures et d'approches mises en place en vue d'obtenir des bases de données de haute qualité. Ces procédures sont appliquées depuis la conception, la collecte sur le terrain, le suivi permanent de la progression de la collecte grâce à un monitoring en temps réel des données sur les serveurs et la validation des données.

Cela exige une organisation adéquate du personnel. Ainsi, l'équipe de terrain est subdivisée en sous-équipes guidées et contrôlées par des superviseurs terrain pour faciliter la tâche des enquêteurs et pour s'assurer de la couverture exhaustive des zones de dénombrement et des ménages. L'action du terrain est également contrôlée par des contrôleurs basés au niveau centrale qui vérifient, corrigent et approuvent les données envoyées du terrain au serveur. Un troisième niveau de contrôle est effectué par l'équipe centrale au niveau du CRSN qui définit la méthodologie, veille à son application et procède régulièrement aux vérifications des données transférées sur le serveur. Elle valide ou émet des requêtes qui sont transmises aux personnels de terrain pour correction.

1.5 Traitement des données

Après chaque round de collecte, les bases de données sont consolidées. Le traitement des données consiste aux vérifications de la complétude des variables, des enregistrements des ménages et des individus. Des programmes d'apurement sont appliqués en vue de vérifier ces cohérences afin d'obtenir de base de données définitives et adéquates aux analyses.

1.6 Difficultés

L'accessibilité de certaines zones était un défi du fait du contexte sécuritaire pendant les deux recensements en 2018 et en 2019. Cependant, une solution fut trouvée en impliquant activement des résidents de ces villages concernés dans la collecte et en tenant une rencontre de communication avec les autorités administratives et sécuritaires.

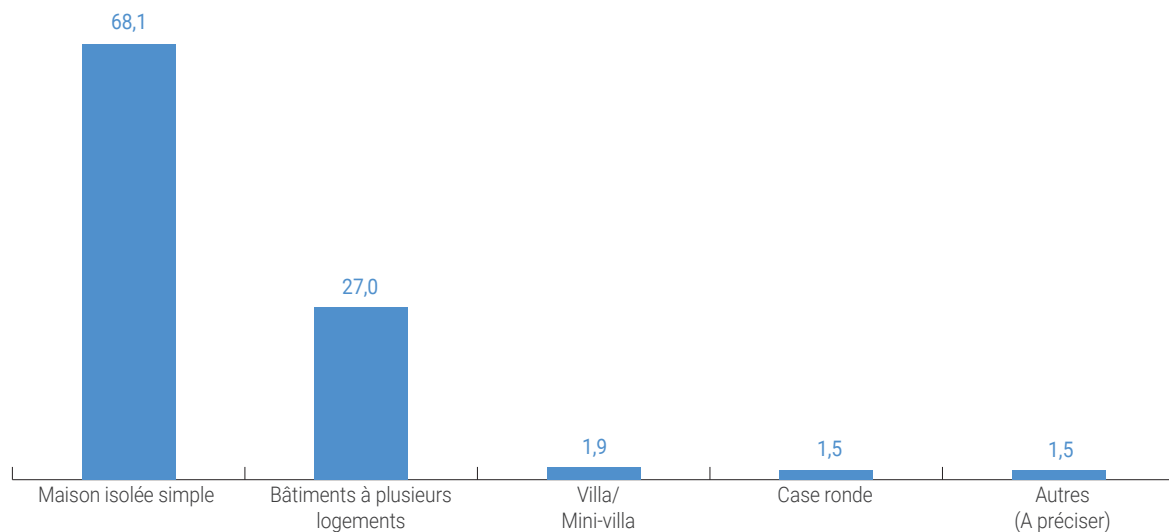
Néanmoins, cette situation a induit des difficultés dans la gestion des ressources humaines, ce qui a engendré certaines difficultés dans l'enregistrement de certains événements démographiques tels que les décès et les naissances avec les variables d'intérêt y relatives. Toutes choses qui hypothèquent le calcul de la mortalité et de la couverture vaccinale. De même ce contexte sécuritaire a influencé le prolongement du calendrier de la collecte.

2. Caractéristiques de la population, des ménages et de l'habitat _____

2.1 Caractéristiques de l'habitat

2.1.1 Type d'habitat

Les habitations dans la province de la Kossi sont composées principalement de maisons isolées simples (68,1%), de bâtiments à plusieurs logements (27,0%), de mini villa (1,9%) et de cases rondes (1,5%) comme l'indique le graphique 1.



Graphique 1 : Distribution des ménages de la province selon le Type d'habitat

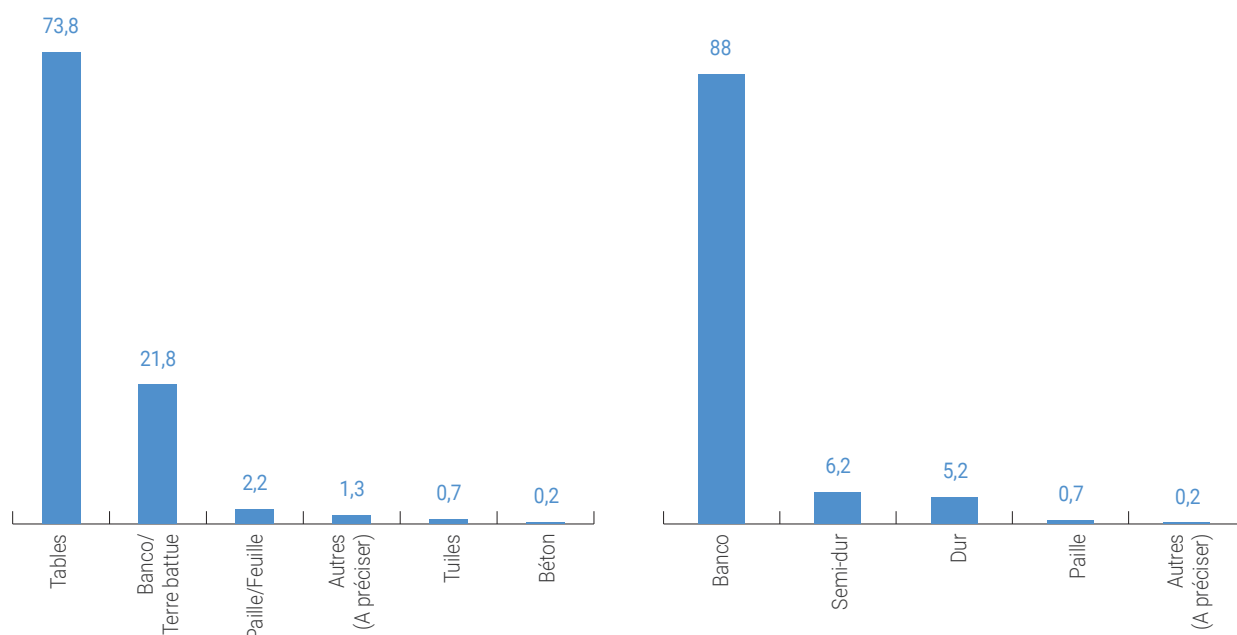
2.1.2 Statut d'occupation du logement

Dans la province de la Kossi, les ménages sont quasiment tous propriétaires de leur logement avec un taux de 93,9% et seulement 3,8% sont des locataires. Les 2,3% restants sont soit logés par leur employeur ou logés par des parents ou amis et autres.

2.1.3 Nature du toit et du mur

Dans l'appréciation de l'habitat on s'est intéressé aux matériaux dominant dans la nature des toits et des murs des ménages de la province de la Kossi. Il ressort que dans la province, les toits des logements sont constitués principalement de tôles (73,8%) comme l'indique le Graphique 3.a. Les matériaux tels le béton et les tuiles sont très rarement utilisés par les habitants de la Kossi.

En ce qui concerne la nature du mur, le matériau dominant est le banco. Autrement dit, dans la province de la Kossi, environ 90 % des ménages ont des murs construits en banco.



3.1 Nature du toit

3.2 Nature du mur

Graphique 3: Distribution des ménages de la province selon les Matériaux du toit et du mur

2.2 Caractéristiques de la population

2.2.1 Distribution selon l'âge et le sexe

L'effectif de la population de la province de la Kossi est chiffré à 366 934 individus en 2018 dont 49,5% de femmes et 50,5% d'hommes. Le rapport de masculinité est de 102 hommes pour 100 femmes (INSD, 2021) et est ainsi plus élevé que celui de la région de la Boucle du Mouhoun qui est de 99. Celui du niveau national est de 93 hommes pour 100 femmes selon les résultats provisoire du 5ème Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) (INSD, 2021). Cette population est distribuée dans 50 927 ménages avec une densité de 51 habitants au km². La composition par âge et sexe est illustrée par la pyramide des âges.

La figure 2 illustre l'importance de chacune des sous-populations.

Population masculine et féminine de la Province de la Kossi en 2018

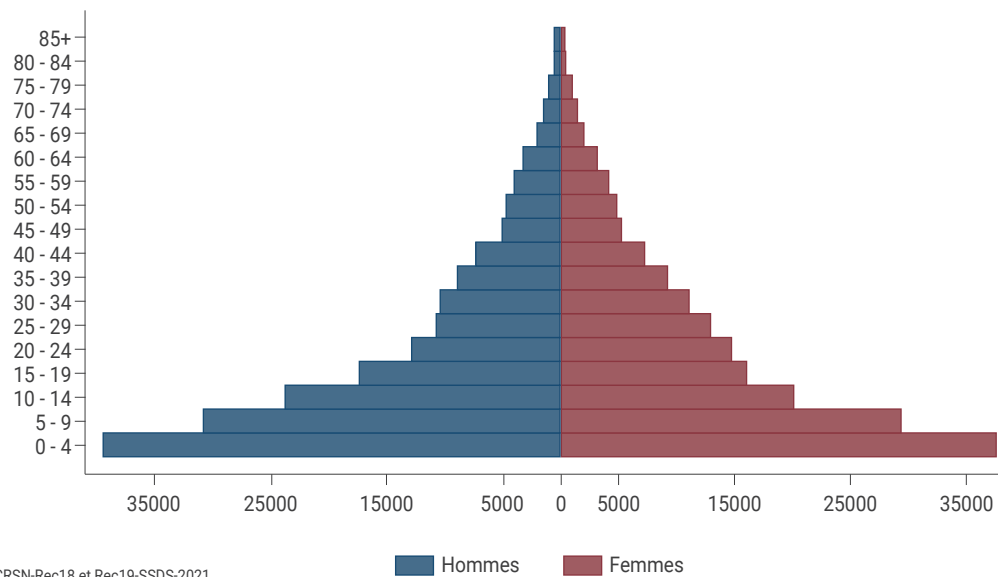


Figure 2 : Pyramide des âges de la population de la province de la Kossi en 2018

Globalement, la distribution des grands groupes d'âge comme l'indique le tableau 1 contraste avec le niveau national. La population de la Kossi est plus jeune puisque la population de moins de 15 ans occupe 47,5% de l'effectif total de la population contre 45,3% au niveau national. Par contre, la Kossi affiche les mêmes proportions des personnes âgées que l'ensemble du Burkina Faso.

Tableau 1 : Comparaison de la distribution des grands groupes d'âge de la Kossi avec le niveau national

	15 ans	15-64 ans	65 ans +
Kossi	47,5 %	49,1 %	3,4 %
Burkina Faso	45,3 %	51,3 %	3,4 %

La pyramide des âges de la population de la Kossi est caractéristique de celles des pays en développement : une base large et un sommet effilé, traduisant respectivement une forte natalité (importance numérique des populations de moins de 15 ans) et une forte mortalité. En effet, au sein de la population de la Kossi en 2018, les moins de 15 ans représentent 47,5 % et les 65 ans+ 3,4 %. En particulier la population de 0-4 ans représente 17,4 % de l'effectif totale de la population.

La population démographiquement active occupe 49,1 % et celle inactive de 50,9 %. Ces chiffres traduisent un rapport de dépendance démographique de 1,04¹ et laisse entrevoir un rapprochement important entre la population inactive et celle active, la valeur de référence souhaitée étant d'au plus 1. Ce faisant, chaque individu de la population active aurait tout au plus une personne inactive à sa charge. Ceci est l'effet conjugué d'un niveau élevé de la fécondité et un niveau faible de l'espérance de vie.

La population résidente du SSDS était de 114 721 en 2018.

La population masculine était de 57 632 contre 57 089 pour la population féminine. Cette composition donne un sexe ratio de 100 hommes pour 100 femmes. Cet indicateur s'avère sensiblement identique à celui de la province de la Kossi (99% selon les projections de l'INSD, 2019). Comparativement au niveau national le rapport de masculinité de l'aire SSDS est plus élevé, soit respectivement de 100% (SSDS) contre 93% au niveau national.

¹ Le rapport de dépendance démographique est égal (nombre des < 15 ans + 65 ans +) / la population active (15-64 ans)

La figure 3 ci-après illustre la structure par âge de la population urbaine de l'ancienne aire SSDS, constitué uniquement des 7 secteurs de la ville de Nouna. Cette pyramide des âges présente une base moins large comparativement aux pyramides de l'ensemble de la province et de l'ensemble du SSDS-N.

Sur cette pyramide des âges, on aperçoit l'importance numérique des jeunes 15-24 ans et cela est le reflet de l'immigration massive des populations de ces tranches pour le collège et lycée dans la ville de Nouna.

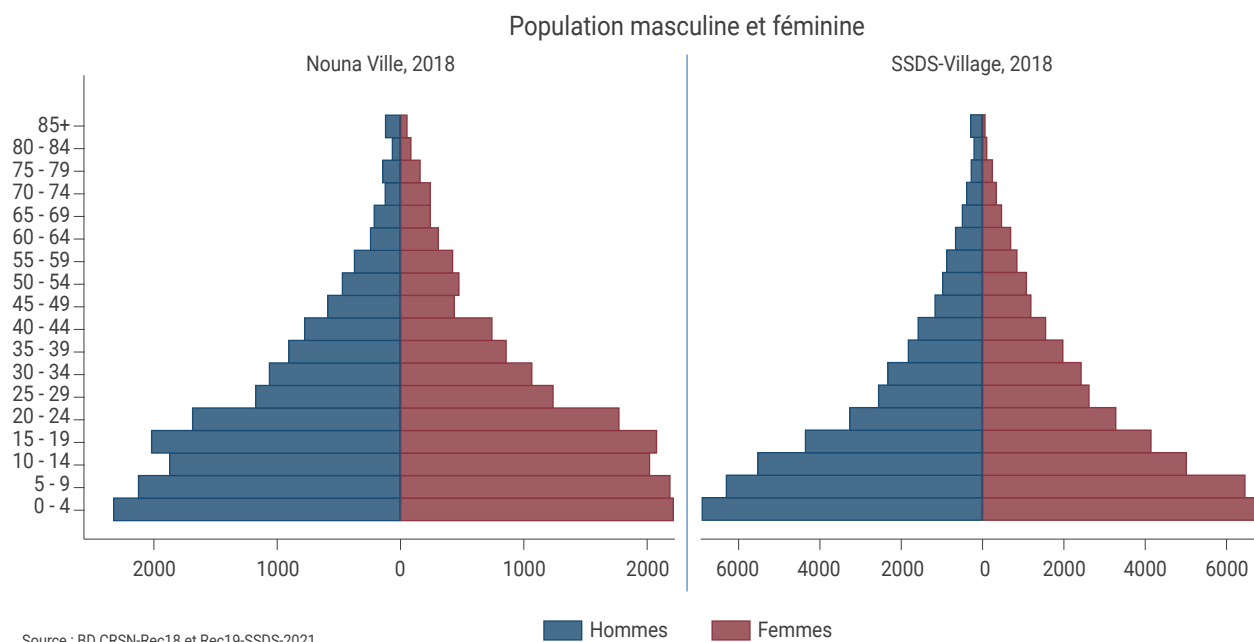


Figure 3 : Pyramide des âges de la population du milieu urbain SSD-N (Nouna ville) en 2018

Figure 4 : Pyramide des âges de la population du milieu rural SSDS-N (58 villages ancienne aire) en 2018

Le profil démographique du milieu rural du SSDS-N (cf. fig.4 ci-après), constitué de l'ensemble des 58 villages de l'ancienne aire, s'apparente de près aux pyramides des âges de l'ensemble de la province de la Kossi avec une base large et au sommet effilé. Elle est le reflet de l'extrême jeunesse de la population et la surmortalité aux vieux âges.

2.2.2 Caractérisations socio culturelles : ethnie, religion, statut matrimonial, éducation

Dans cette section, le profil socio-culturel de la province de la Kossi est décliné. Le rapport s'est intéressé principalement au niveau d'éducation, au statut matrimonial à l'ethnie, à la religion et à l'occupation principale des populations de la province.

2.2.2.1 Distribution de la population selon l'ethnie

La figure 5 offre une illustration de la distribution de la population selon l'appartenance ethnique.

Pour l'ensemble de la province de la Kossi dont la distribution est illustrée par le camembert de la figure 5, les Bwaba sont majoritaires et représentent 30 % de la population totale de la province. Ils sont suivis par les Dafing/Marka qui représentent 29 % de la population de la province. La 3ème position par importance numérique est occupée par les Peulhs (14 %) et la 4ème par les Mossi (10%).

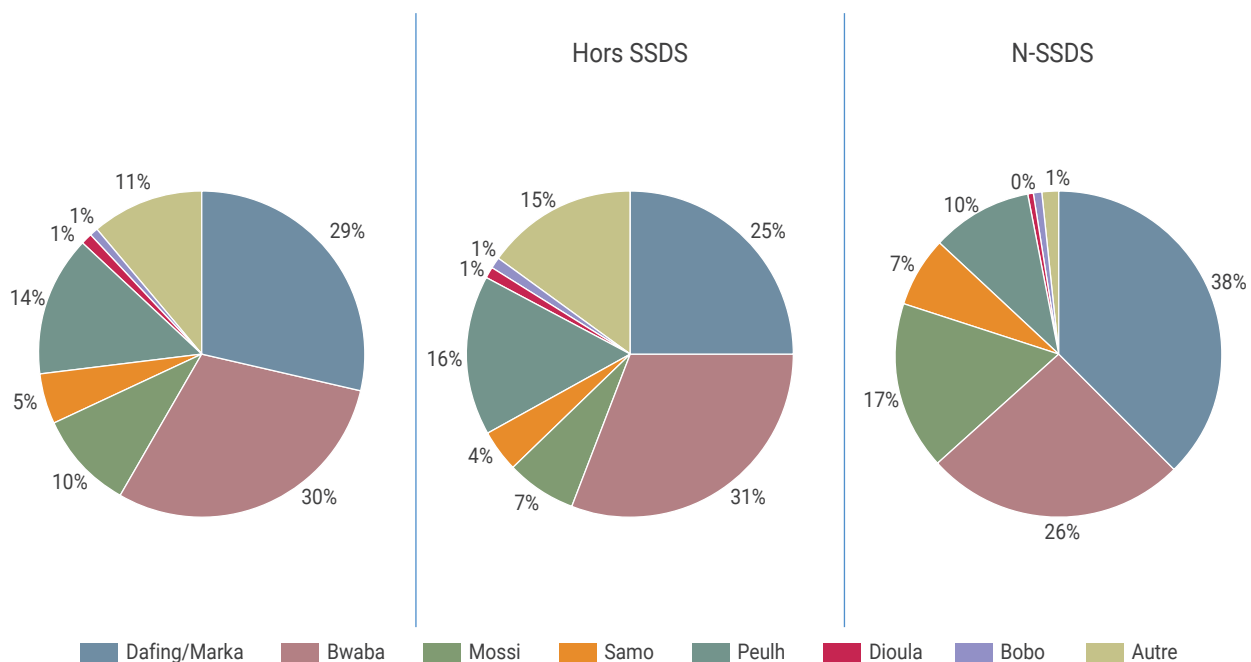


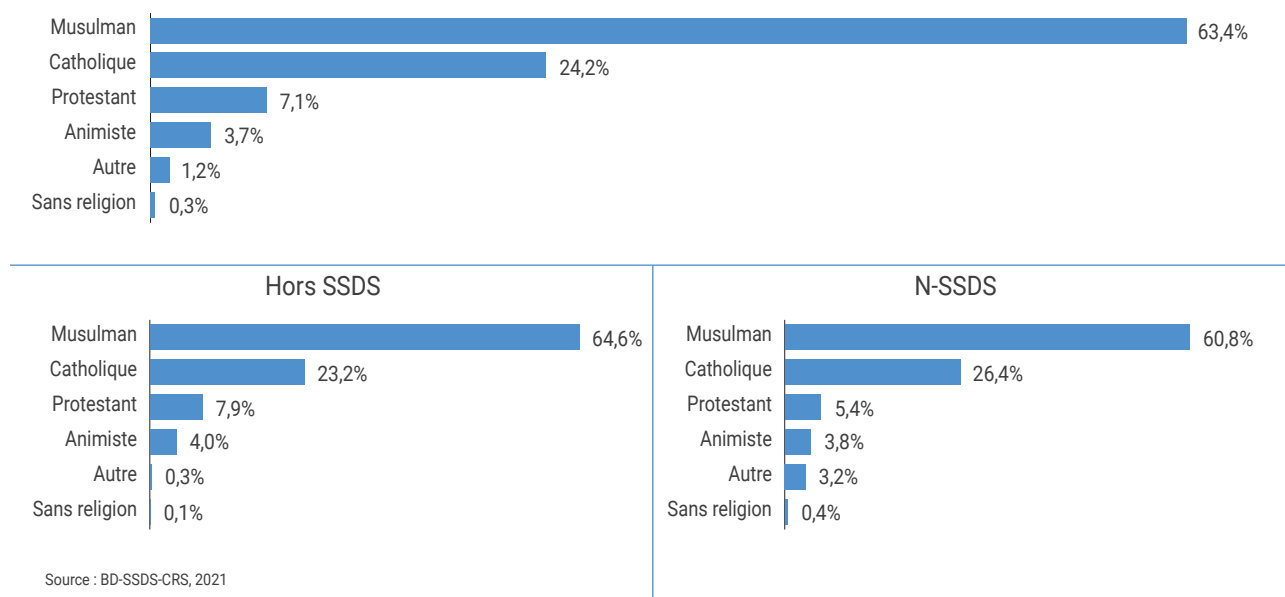
Figure 5 : Distribution de la population selon l'ethnie

2.2.2.2 Distribution de la population selon la religion

Dans la province de la Kossi, principalement quatre (4) religions sont pratiquées. Il s'agit de l'Islam (63,4%), le Catholicisme (24,2%), le Protestantisme (7,1%) et l'Animisme (3,7%) encore appelée religion traditionnelle comme l'illustre graphique 4. La distribution de la population selon ces appartenances religieuses indique que la population de la Kossi est majoritairement musulmane.

Se focalisant sur les deux zones, à savoir l'aire du SSDS et la partie hors SSDS de la province, c'est la même tendance qui s'affiche. C'est à dire que la majorité des populations demeure musulmane quel que soit la zone considérée. Cependant, la proportion des musulmans s'accroît en zone hors SSDS (64,6%) et diminue un peu comparativement à la province. On remarque également que la proportion des catholiques passe de 23,2 % en zone hors SSDS à 26,4 % dans la zone SSDS. Inversement, la proportion des protestants diminue de 7,9 % en zone hors SSDS à 5,4 % en zone.

Distribution de la population selon la region



Graphique 4 : Distribution de la population de la province de la Kossi selon l'appartenance religieuse

2.2.2.3 Distribution de la population selon le Statut matrimonial

Sur l'ensemble de la province en 2018, 43,1 % de la population représentant les moins de 15 ans n'ont pas été classifiés suivant le statut matrimonial. Les personnes mariées représentaient 36,2 % de l'effectif de la population totale, 28,1 % monogames et 8,1 % polygames (cf. tableau x ci-dessous). Moins de ¼ de la population étaient encore célibataires et 2,5 % des veufs/veuves.

Tableau 2. Répartition de la population de la province selon le statut matrimonial

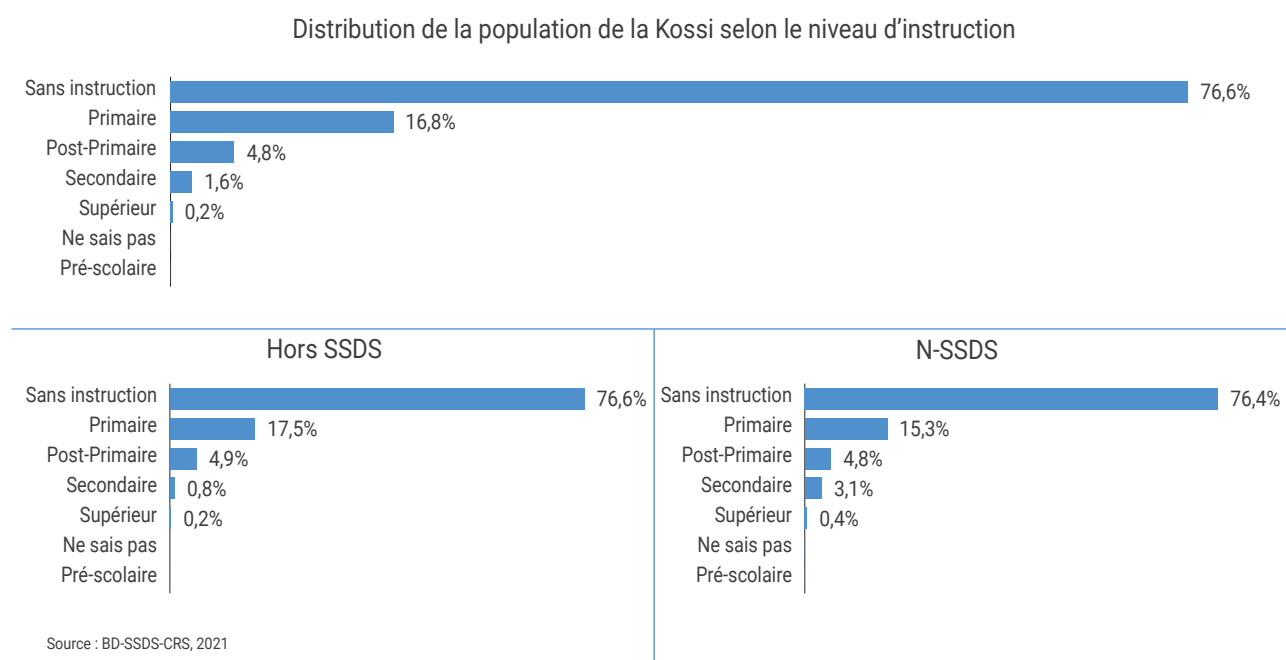
STAT_MAT	Hors-SSDS	%	N-SSDS	%	Kossi	%
Moins de 15	117 086	46,4	41 076	35,8	158 162	43,1
Célibataire	34 575	13,7	24 445	21,3	59 020	16,1
Marié(e) Monogame	69 976	27,7	32 940	28,7	102 916	28,1
Marié(e) Polygame	22 665	9,0	6 917	6,0	29 582	8,1
Union Libre	1 159	0,5	1 495	1,3	2 654	0,7
Divorcé(e) / Séparé(e)	648	0,3	564	0,5	1 212	0,3
Veuf / Veuve	6 077	2,4	2 937	2,6	9 014	2,5
Manquant	27	0,0	4 347	3,8	4 374	1,2
Total	252 213	100,0	114 721	100,0	366 934	100,0

2.2.2.4 Distribution de la population selon le niveau d'instruction

Il ressort qu'au moins ¾ (76,6%) de la population de la province de la Kossi n'ont jamais eu accès à cette éducation formelle et 23,4 % de la population ont fait au moins le primaire. Seulement 1,6 % ont atteint le niveau secondaire et 0,3 % le supérieur (cf. Graphique 5).

Cette tendance de la distribution de la population selon le niveau d'instruction reste quasi invariante quand on considère différemment les deux zones, en témoigne le taux d'analphabétisme est de 76 % dans ces deux (2) zones. Cependant, dans la zone SSDS-N, il y a de plus grandes proportions de personnes instruites ayant le niveau

post-primaire (4,8 %), secondaire (3,1 %), supérieur (0,4 %) comparativement à la nouvelle zone (hors SSDS) (cf. Graphique 5).



Graphique 5 : Distribution de la population de la province de la Kossi selon le niveau d'instruction

2.2.2.5 Occupation principale des populations

Le tableau ci-dessous montre que les occupations principales des habitants de la province sont l'agriculture et le travail ménager. Ainsi, 82% de la population exerce dans le secteur primaire (agriculture et ménages).

Les salariés du secteur formel représentent moins de 1% de la population de la province et sont pour la plupart des employés de l'Etat en service dans la province.

Tableau 3 : Occupation principale

Occupation Principale	Total	%
Agriculture	85 557	45,38
Ménage	68 973	36,59
Élève/Étudiant	11 182	5,93
Aucun	9 261	4,91
Élevage	3 396	1,80
Commerce	3 320	1,76
Autre	2 377	1,26
Fonctionnaire	1 694	0,90
Retraité	1 066	0,57
NSP	894	0,47
Artisanat	799	0,42
Total	188519	100,00

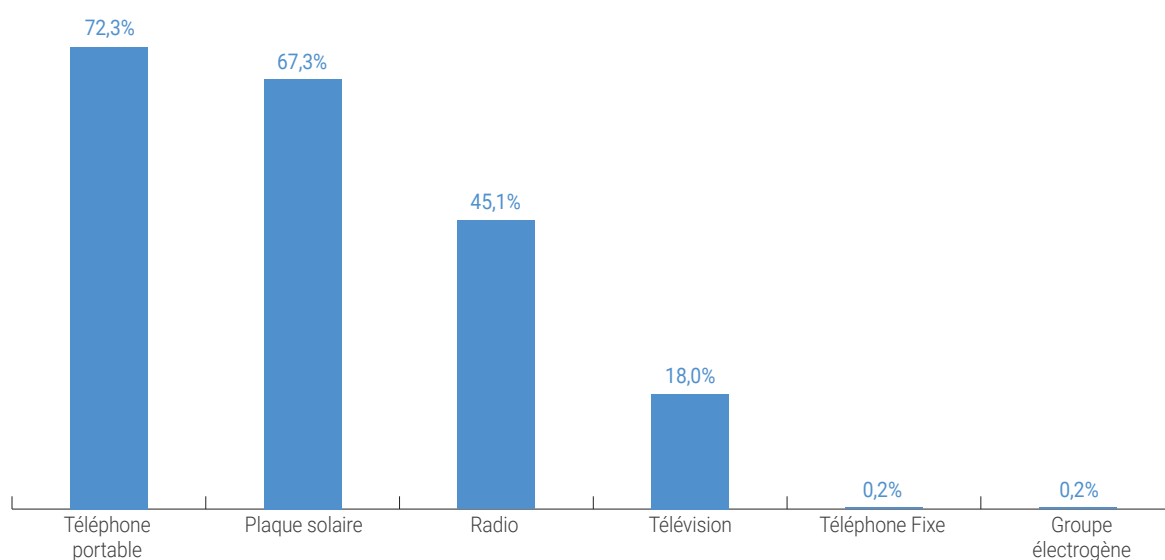
2.3 Caractéristiques des ménages

En 2018, la province de la Kossi comptait 50 927 ménages. La taille moyenne du ménage est de 7,2 individus par ménage dont 8,2 pour le SSDS et 6,8 pour la nouvelle aire.

2.3.1 Possession de biens du ménage

Il a été demandé aux populations de la Kossi s'ils possédaient les biens tels que le téléphone portable, le téléphone fixe, la radio ...

Le graphique 6 ci-après montre qu'environ $\frac{3}{4}$ des ménages de la province (72 %) déclarent posséder au moins un téléphone portable et 2/3 d'entre eux possède au moins une plaque solaire et 45% possède une radio.



Graphique 6: Niveau de possession de certains biens dans la province de la Kossi

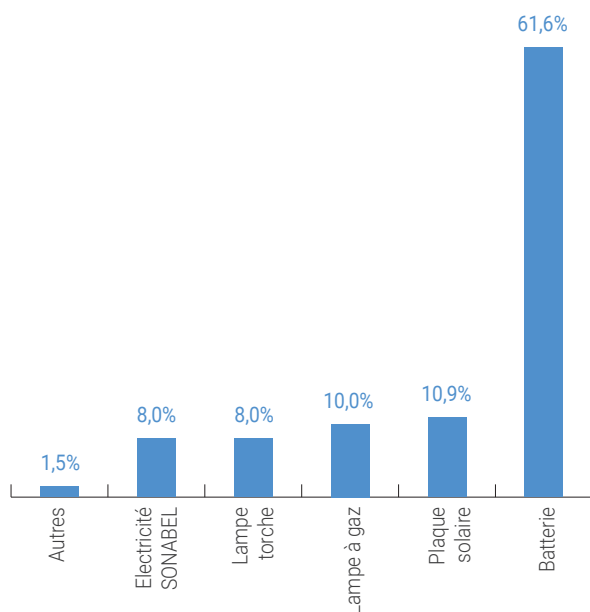
2.3.2 Utilisation de l'énergie par les ménages

Diverses sources d'énergie sont utilisées par les populations de la province de la Kossi. On retrouve en plus de la Société Nationale d'Electricité du Burkina Faso (SONABEL), des batteries, des plaques solaires, des groupes électrogènes et les lampes torches et à gaz et d'autres sources.

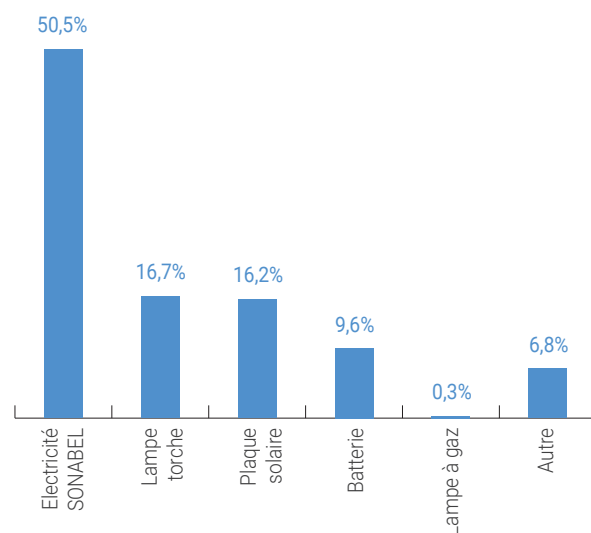
2.3.2.1 Sources d'énergie d'éclairage

Dans la province de la Kossi, la principale source utilisée dans les ménages pour l'éclairage est la Batterie rechargeable. En effet 61,6 % des ménages utilisent la batterie, suivie des plaques solaires utilisées par 10,9 % des ménages et le gaz pour la lampe à gaz (10 %) (cf.graph..7).

En considérant la zone semi-urbaine constituée par les sept (7) secteurs de la ville de Nouna, l'électricité provenant de la SONABEL est de loin la principale source d'énergie d'éclairage comme l'indique le graphique 8.



Graphique 7 : Distribution des ménages selon les principales sources d'énergie d'éclairage dans la province de la Kossi



Graphique 8 : Distribution des ménages de la ville de Nouna selon les sources principales d'énergie d'éclairage

2.3.2.2 Connexion à la Société nationale d'électricité du Burkina Faso

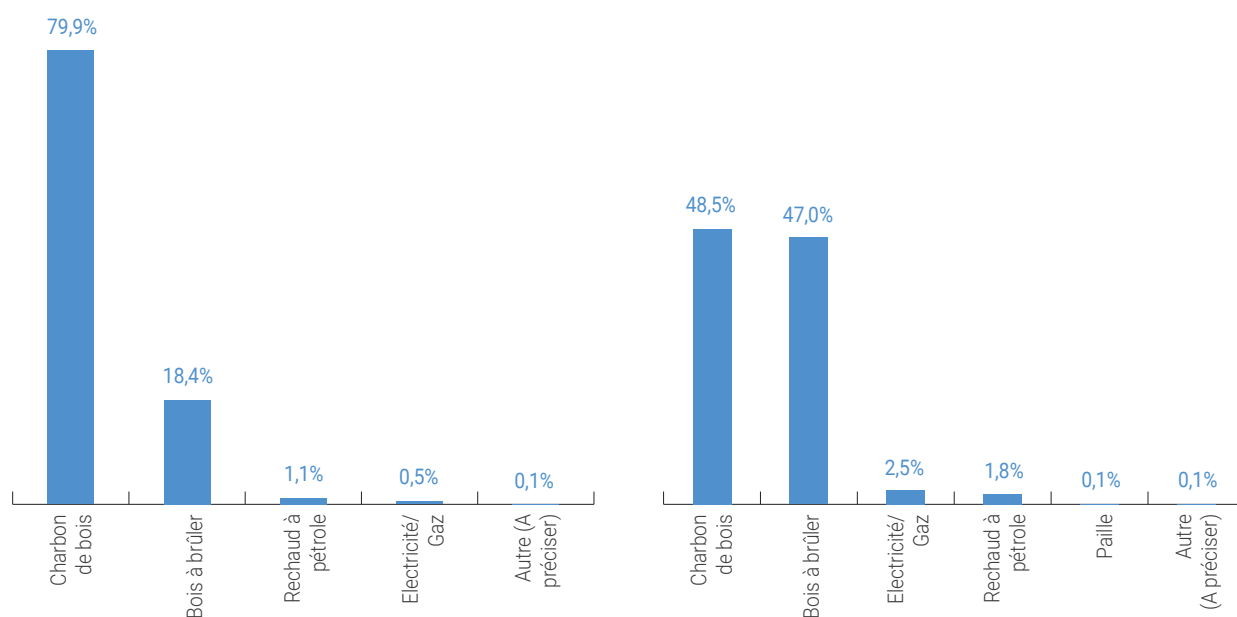
Parmi les principales sources d'éclairage, l'électricité provenant de la SONABEL vient en quatrième position au même titre que la lampe torche, utilisée par 8% des 51 000 ménages.

Cet indicateur est faible parce qu'il y a de nombreux villages qui ne sont pas encore desservis par la SONABEL. Pour mesurer la capacité en termes d'accès des ménages à cette énergie, il convient de se focaliser sur les localités dans lesquelles l'offre SONABEL est disponible. Ainsi, pour la ville de Nouna, 50,5 % des ménages ont accès à l'énergie provenant de cette Société. Les autres sources utilisées à Nouna pour l'éclairage sont les lampes torche à 17,1%, la plaque solaire à 16,5% et la batterie à 7,4%.

2.3.2.3 Source d'énergie de cuisson

Le graphique 9 affiche la distribution des ménages de la province d'une part et d'autre de la ville de Nouna. Les sources principales d'énergie de cuisson sont essentiellement le bois de chauffe et le charbon de bois, que l'on soit à Nouna ville comme dans l'ensemble de la province.

Pour l'ensemble de la province de la Kossi le charbon de bois (79,9%) est la source la plus utilisée tandis que dans la ville de Nouna le bois de chauffe est majoritairement utilisé (64,6 %).



Sources principales d'énergie de cuisson des ménages de la province de la Kossi

Sources principales d'énergie de cuisson des ménages de la ville de Nouna

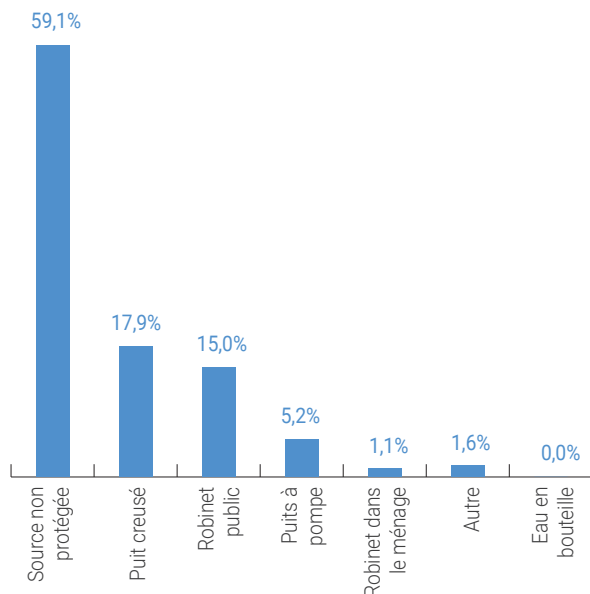
Graphique 9 : Distribution des ménages de la Kossi et de la ville de Nouna selon les sources principales d'énergie de cuisson

2.3.3 Sources d'approvisionnement en eau

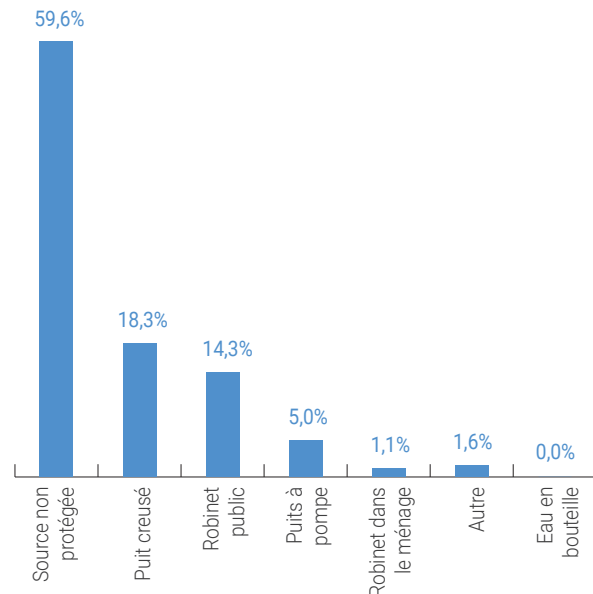
Selon les Objectifs du développement durable (ODD), l'accès à l'eau potable est un objectif prioritaire. En effet, le sixième ODD vise un accès universel et équitable à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement d'ici 2030, en particulier pour les populations vulnérables. Il appelle également à une gestion durable de cette ressource, et mentionne la réduction du nombre de personnes souffrant de la rareté de l'eau.

En saison sèche 21,3% des ménages de la province ont accès à une source d'eau améliorée², respectivement moins de 1%, 1,1%, 15,0% et 5,2% pour l'eau de bouteille, Robinet dans le ménage (ONEA), robinet publique et puits à pompe (cf. Graphique 10).

² Une source d'eau améliorée est de l'eau courante à domicile, les robinets ou fontaines publiques, les puits creusés protégés.



Graphique 10 : Sources principales d'eau de boisson des ménages dans la province de la Kossi en saison sèche, 2018



Graphique 11 : Sources principales d'eau de boisson des ménages dans la province de la Kossi en hivernage, 2018

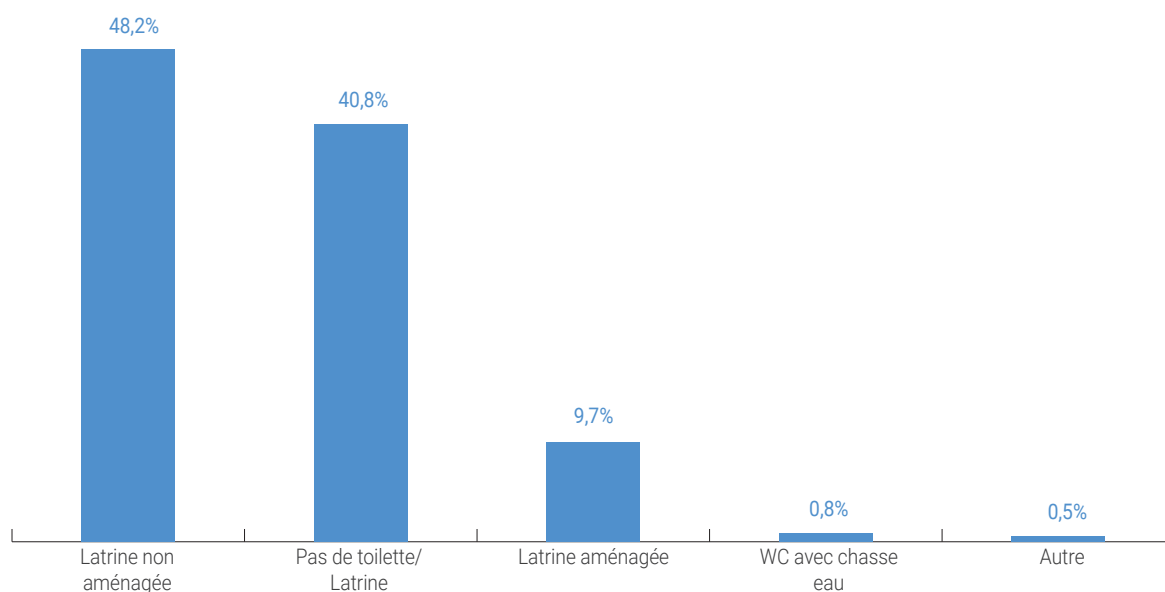
Il existe une différence en ce qui concerne la source principale d'eau de boisson selon que l'on se trouve en saison sèche ou pluvieuse.

En effet, en saison pluvieuse, les ménages font plus recours aux sources d'eau non protégées (59,6%) qui sont des eaux de surface. Cette tendance à la consommation d'eau de surface est surtout plus élevée dans la zone hors SSDS (81.1%) contre seulement (2.8%) pour les ménages SSDS. On constate que dans le SSDS de Nouna, que l'on soit en saison sèche (62.0%) ou pluvieuses (63.1%) les ménages du SSDS s'approvisionnent au niveau des puits creusés.

2.3.4 Assainissement

L'assainissement est une démarche visant à améliorer la situation sanitaire globale de l'environnement dans ses différents composants. Il comprend la collecte, le traitement et l'évacuation des déchets liquides, des déchets solides et des excréments. Les déchets, incluant les excréta d'origine humaine et animale, les déchets résiduels ou encore les eaux usées, peuvent causer des ennuis de santé majeurs.

Dans la province de la Kossi, seulement 10,5 % des ménages disposent de toilettes appropriées pour la gestion des excréments humains. Par ailleurs, 40,8 % des ménages ne possèdent pas de toilettes et font leurs besoins dans la nature ou dans un ménage voisin (cf. Graphique 12).



Graphique 12 : Différents types de toilette utilisés dans les ménages de la province de la Kossi en 2018

2.3.5 Situation socio-économique des ménages

Ici nous présentons quelques indicateurs issus de l'analyse de la pauvreté multidimensionnelle, effectuée en 2020 par le CRSN, l'ISSP et l'AFD³ et basé sur les données 2019 du SSDS-N. La méthodologie de Alkire et Foster (OPHI, 2018) a été utilisée pour la construction des indicateurs de pauvreté. Elle combine deux aspects de la pauvreté qui sont l'incidence ou le pourcentage de personnes qui sont multi dimensionnellement pauvres et l'intensité ou le pourcentage moyen des dimensions dans lesquelles les personnes multi-dimensionnellement pauvres sont privées (Confère OUILI, I. et al. 2020 pour les détails).

Les informations concernant le ménage sont répercutées sur l'ensemble des membres du ménage. Par exemple dans un ménage, s'il y a eu décès d'un enfant de moins de cinq ans, tous les membres du ménage sont considérés comme privés ou défavorisés par rapport à cet indicateur et reçoivent ainsi le même score. Ainsi, l'unité d'analyse sera l'individu, tandis que l'unité d'identification est constituée du ménage.

Trois dimensions sont considérées dans l'analyse de l'indice de la pauvreté multi- dimensionnelle dans cette analyse et ce sont :

- ✓ la santé : Mortalité des enfants
- ✓ l'éducation : Nombre d'années de scolarisation, Fréquentation scolaire
- ✓ les conditions de vie : Mode de cuisson, Assainissement, Eau de boisson, Logement, Biens du ménage.

2.3.5.1. Privations par indicateur pour l'ensemble des individus

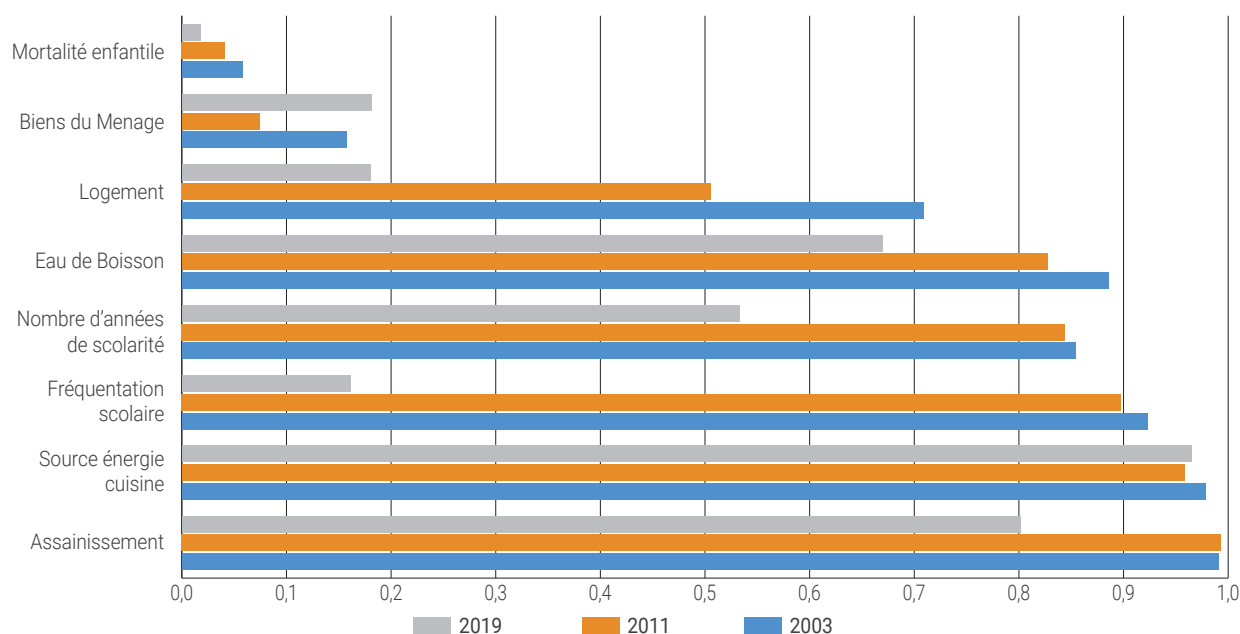
Cette section identifie les principales poches de privations. Ces privations par indicateur, encore appelées ratio de privation non censuré, représente la proportion d'individus qui sont privés dans un indicateur donné, quel que soit leur statut de pauvreté. Le Graphique 13 illustre l'évolution des privations par indicateur pour l'ensemble de l'Observatoire de population (SSDS-N). Pour l'ensemble de la période 2003 à 2019, le niveau de privation par indicateurs connaît une amélioration, c'est-à-dire la proportion des individus privés régresse de 2003 à 2019. L'exception est faite pour la dimension « biens du ménage » qui occupe non seulement les moindres proportions, mais où le niveau de privation a diminué entre 2003 et 2011. Ce niveau s'accroît entre 2011 et 2019 et se situe même au-dessus du niveau de début de période. Le pourcentage d'individus vivant dans des ménages dont au moins un enfant d'âge scolaire ne fréquente pas actuellement un établissement scolaire est passée de 86 % en 2003 à 28 % en 2019. Pour cet indicateur, on remarque une baisse sur la période, mais cette baisse est plus importante entre 2011 et 2019. Le pourcentage des privations liés au nombre d'années de scolarité a la même tendance que le précédent. Il est passé de 67% en 2003 à 38% en 2019 mais son niveau avait légèrement augmenté en 2011 par rapport au niveau de début de période.

En termes de comparaison entre indicateurs, l'assainissement, la source d'énergie de cuisson, la fréquentation scolaire actuelle, la source d'eau de boisson et le nombre d'années de scolarité sont par ordre d'importance les indicateurs dans lesquels la population du SSDS-N sont le plus privés. En effet en 2003 (et même en 2011), 99 % d'individus ne disposaient pas d'assainissement au standard des ODD (utilisation de toilettes améliorées), 94 % d'individus vivaient dans des ménages n'utilisant pas le gaz butane comme source d'énergie de cuisson, 86% des ménages n'avaient aucun enfant d'âge scolaire qui fréquente un établissement scolaire en 2003 et 71 % des ménages n'avaient aucun membre ayant complété au moins six (6) années de scolarité. Ces niveaux ont évolué à la baisse, passant à 61%, 63%, 28% et 38% respectivement pour l'assainissement, la source d'eau de boisson, fréquentation scolaire actuelle, le nombre d'années de scolarisation en 2019. Cependant le niveau de privations liés à la source d'énergie de cuisson n'a pas varié entre 2003 et 2019.

Les privations inhérentes aux caractéristiques du logement, aux biens du ménage et à la mortalité occupent les plus faibles proportions mais leur évolution dans le temps suit la même tendance à la baisse (excepté pour l'indicateur sur les biens du ménage, qui a plutôt augmenté entre 2011 et 2019). La mortalité infantile est le domaine dans lesquels les individus sont les moins privés dans le SSDS-N.

3 OUILI, I., SIÉ, A., Pascal, Z., DIANOU, K., GUISSOU, S. (2020), " Dynamique des inégalités de la Pauvreté Multidimensionnelle à Nouna : Expérience de l'Observatoire de Population de Nouna ", AFD Research Papers Series, No. 2018-57, Juillet.

Les données sur la vaccination des enfants sont collectées dans le SSDS-N mais cette collecte a débuté en 2008, donc n'est pas disponible sur toute la période, ne permettant pas la construction d'un même indicateur fondé sur les mêmes informations sur toute la période. C'est ce qui explique l'utilisation de la mortalité infantile comme indicateur de la dimension santé pour le SSDS-N. Quelle que soit l'année, moins de 10 % des individus sont privés dans cet indicateur.



Source : Construit par les auteurs à partir des données du SSDS-N/CRSN de 2003 à 2019

Graphique 13 : Évolution des privations par indicateur de 2003 à 2019 dans le SSDS-N

Il y a une disparité selon le milieu de résidence dans les niveaux de privation. Le Graphique 14 illustrent cette réalité. En termes d'évolution dans le temps, les niveaux de privations par indicateurs s'amenuisent comme pour l'ensemble SSDS-N, exceptés pour 2 indicateurs à savoir les biens du ménage et la source d'énergie de cuisson. Par ordre d'importance, l'assainissement, la source d'énergie de cuisson, la fréquentation scolaire actuelle, la source d'eau de boisson et le nombre d'années de scolarité sont les indicateurs dans lesquels les populations de la ville de Nouna sont le plus privées. Si ces niveaux de privation sont allés en s'améliorant pour l'assainissement pour la plupart des indicateurs, il n'en est pas ainsi de la source d'énergie de cuisson qui s'est plutôt détériorée, passant de 89 à 93% entre 2011 et 2019.

Les taux de privation du milieu rural sont plus élevés pour tous les indicateurs comparativement au milieu semi-urbain. On remarque que les écarts entre les niveaux de privation sont moins importants en milieu semi urbain. Cela indique que les niveaux de privation du milieu rural reculent très lentement ou stagnent.

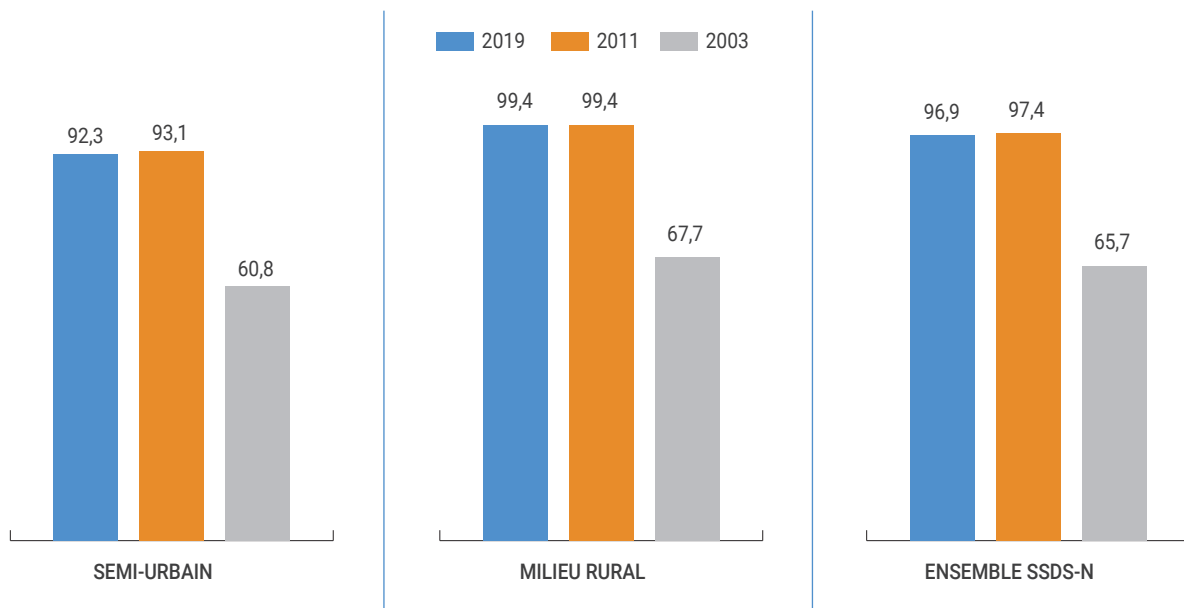
2.3.5.2. Incidence de la pauvreté multi-dimensionnelle

L'incidence de la pauvreté multi-dimensionnelle représente la proportion d'individus identifiés comme pauvres multi-dimensionnellement. Un individu est considéré multi dimensionnellement pauvre s'il est privé dans au moins 1/3 (33,33 %) des indicateurs pondérés.

Dans le SSDS-N, l'incidence de la pauvreté multi-dimensionnelle est nettement élevée. Son niveau semble stagner entre 2003 et 2011, mais connaît une baisse considérable entre 2011 et 2019. Le pourcentage des individus multi-dimensionnellement pauvres est passé de 96% en 2003 à 65% en 2019.

Selon le milieu de résidence, ce niveau est nuancé en faveur du milieu semi-urbain dans lequel le poids des individus multi-dimensionnellement pauvres passe de 92% à 60% entre 2003 et 2019. Dans les autres villages du SSDS-N qui constituent le milieu rural de notre zone d'étude, 99 % des individus étaient multi-dimensionnellement pauvres en 2003. Ce niveau s'est amoindri et se situe à 67% en fin de période (2019).

De façon générale, la zone semi urbaine connaît une baisse des privations comparativement à la zone rurale du SSDS-N. Toutefois, la zone périphérique de Nouna (secteur 4 et 7) est comparable à la zone rurale.

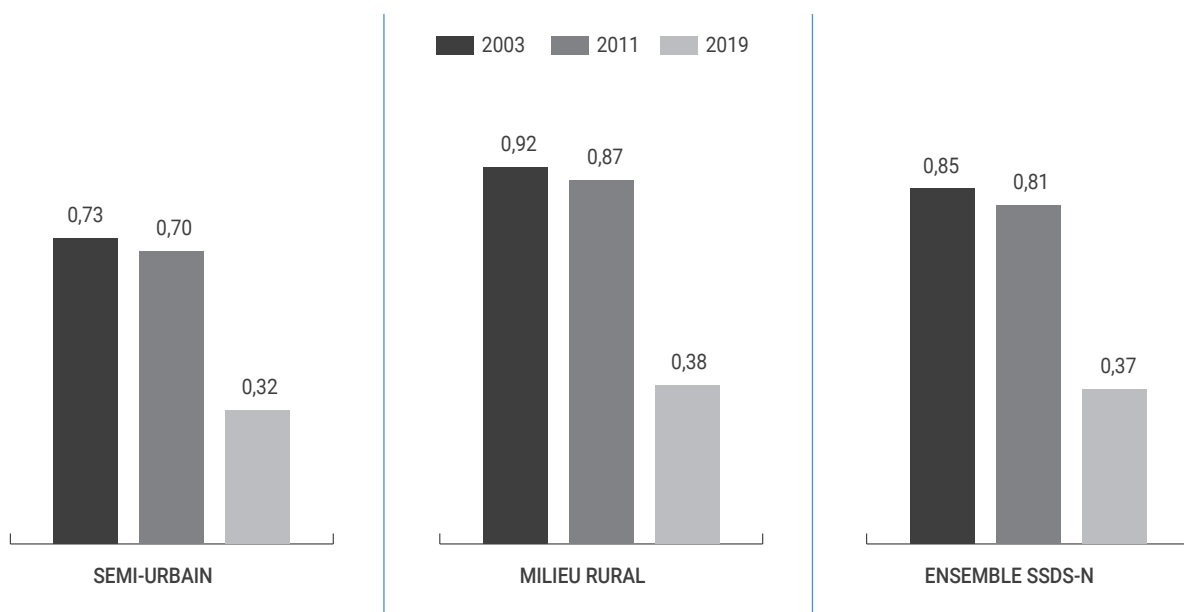


Graphique 14 : Évolution de l'incidence de la pauvreté multidimensionnelle par milieu de résidence, 2003-2019

2.3.5.3. Indice de la Pauvreté Multi dimensionnelle (MPI)

L'Indice de la Pauvreté Multi dimensionnelle (MPI) est le produit de l'Incidence (H) et de l'Intensité (A) de la pauvreté (Alkire et al. 2015). Le MPI est un indice de référence pour statuer sur le niveau de pauvreté de la population dans le temps. Sa particularité est liée au fait qu'il tient compte de deux niveaux de pauvreté à savoir l'incidence de la pauvreté et son intensité qui représente la moyenne des privations connues par les pauvres multidimensionnels.

Les caractéristiques et l'évolution de cet indicateur sont illustrés par le Graphique 15. Pour l'ensemble du SSDS-N, le MPI est passé de 0,73 en 2003 à 0,36 en 2019 suivant une baisse continue. Cette tendance à la baisse est indépendante du milieu de résidence. Le MPI est passé de 0,91 à 0,38 respectivement en 2003 et 2019 en milieu rural et de 0,73 à 0,32 sur la même période dans le milieu semi-urbain.



Source : Construit par les auteurs à partir des données du SSDS-N/CRSN de 2003 à 2019

Graphique 15 : Évolution de l'indice de pauvreté multidimensionnelle selon le milieu de résidence

3. Phénomènes démographiques dans le SSDS-N

Les phénomènes démographiques sont principalement la natalité, la migration et les décès. Les événements courants dans ces phénomènes sont susceptibles de modifier l'état ou l'effectif de la population. Ces événements sont principalement les naissances, les immigrations, les émigrations et les décès.

3.1 Migration

Le recensement 2018 n'a pas collecté les données sur la migration et pour cette raison les analyses se focalisent sur les données du SSDS-N.

3.1.1 Immigration

En termes d'entrées dans l'aire du SSDS, la zone a enregistré 1077 et 1017 immigrations respectivement en 2017 et en 2018. Ceci équivaut à des taux annuels d'immigration de 9,5 ‰ et de 8,9 ‰ respectivement en 2017 et 2018. Ces taux sont remarquablement bas comparativement aux précédentes années.

Tableau 4 : Taux spécifiques d'immigration

AGE_GROUPE	Pop2017	Immigration	Taux IMG (‰)	Pop2018	Immigration	Taux IMG (‰)
0_4ans	13 096	326	24,9	14 853	313	21,1
5_9ans	17 870	99	5,5	17 870	78	4,4
10_14ans	15 280	97	6,3	15 280	90	5,9
15_19ans	13 545	188	13,9	13 545	237	17,5
20_24ans	10 647	140	13,1	10 647	117	11,0
25_29ans	8 284	67	8,1	8 284	63	7,6
30_34ans	7 242	48	6,6	7 242	40	5,5
35_39ans	5 815	28	4,8	5 815	26	4,5
40_44ans	4 806	20	4,2	4 806	15	3,1
45_49ans	3 686	15	4,1	3 686	13	3,5
50_54ans	3 138	9	2,9	3 138	8	2,5
55_59ans	2 684	18	6,7	2 684	5	1,9
60_64ans	1 970	10	5,1	1 970	5	2,5
65_69ans	1 554	5	3,2	1 554	2	1,3
70_74ans	1 205	3	2,5	1 205	2	1,7
75_79ans	977	1	1,0	977	1	1,0
80_84ans	517	2	3,9	517	1	1,9
85_89ans	648	1	1,5	648	1	1,5
Total	112 964	1,077	9,5	114 721	1017	8,9

3.1.2 Emigration

L'aire du SSDS-N a enregistré plus de sorties que d'entrées en 2017 et 2018. La zone a enregistré 2620 et 1062 émigrations respectivement en 2017 et en 2018. Ceci équivaut à des taux annuels d'émigration de 23 ‰ et de 9,3 ‰ respectivement en 2017 et 2018.

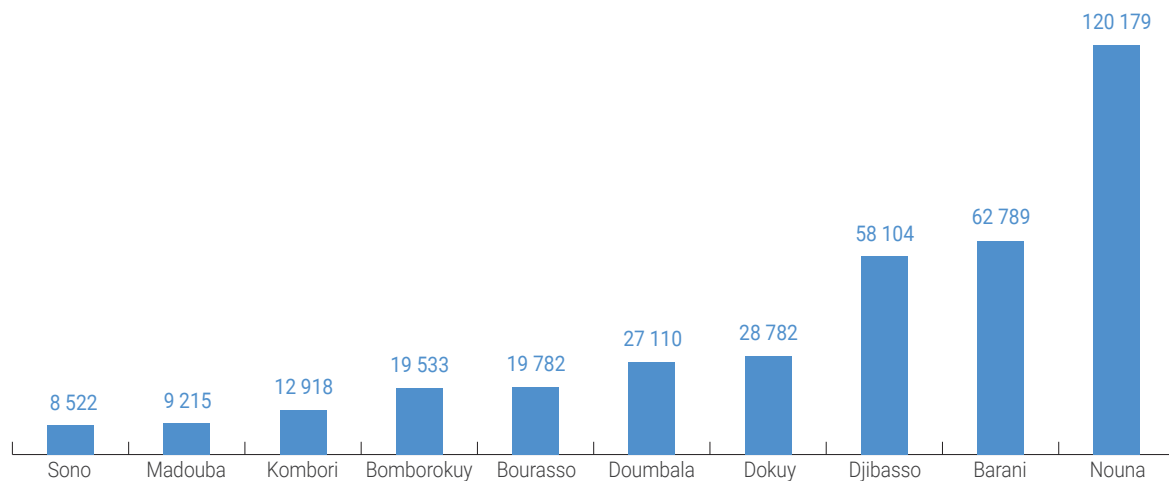
Tableau 5 : Taux spécifiques d'émigration

AGE_GROUPE	Pop2017	Immigration	Taux IMG (‰)	Pop2018	Immigration	Taux IMG (‰)
0_4ans	13 096	228	17,4	14 853	86	5,8
5_9ans	17 870	360	20,1	17 870	136	7,6
10_14ans	15 280	299	19,6	15 280	113	7,4
15_19ans	13 545	378	27,9	13 545	257	19,0
20_24ans	10 647	393	36,9	10 647	154	14,5
25_29ans	8 284	275	33,2	8 284	87	10,5
30_34ans	7 242	206	28,4	7 242	72	9,9
35_39ans	5 815	147	25,3	5 815	45	7,7
40_44ans	4 806	83	17,3	4 806	36	7,5
45_49ans	3 686	68	18,4	3 686	27	7,3
50_54ans	3 138	49	15,6	3 138	13	4,1
55_59ans	2 684	44	16,4	2 684	12	4,5
60_64ans	1 970	17	8,6	1 970	6	3,0
65_69ans	1 554	14	9,0	1 554	10	6,4
70_74ans	1 205	20	16,6	1 205	4	3,3
75_79ans	977	15	15,4	977	2	2,0
80_84ans	517	7	13,5	517	0	0,0
85_ans +	648	17	26,2	648	2	3,1
Total	112 964	2,620	23,2	114 721	1062	9,3

3.2 Population des communes de la province

Le Graphique 16 illustre l'ordre d'importance numérique des communes selon la taille de leur population. Les communes de Nouna, de Barani et de Djibasso sont dans cet ordre les 3 plus grandes communes avec au moins 55 000 individus. La commune de Sono est la commune la moins peuplée avec 8 522 habitants.

Population de la Kossi par commune de 2018



Source : BD-SSDS-CRS, 2021

Graphique 16 : Distribution de la population par commune

4. Promotion de la santé

4.1 Sources d'acquisition des moustiquaires

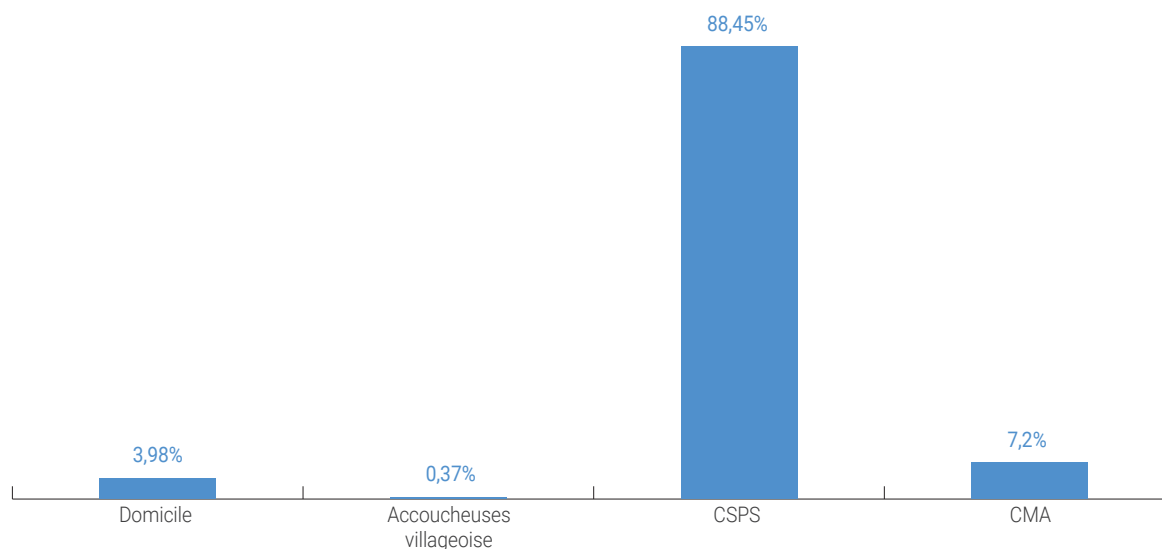
Plusieurs sources d'acquisition des moustiquaires sont enregistrées lors des recensements. Les moustiquaires sont acquises majoritairement lors des campagnes nationales de distributions massives jusqu'à 79,97% et aussi 18,04% lors des consultations prénatales. Seulement 1,90% des utilisateurs ont acheté leur moustiquaire.

4.2 Utilisation des moustiquaires par la population

Le taux d'utilisation de moustiquaires est de 76,4% dans la population générale. L'utilisation des moustiquaires chez les enfants de moins de 5 ans est de 80,5%. Les moustiquaires sont utilisées plus dans la zone du SSDS. En effet, 92% de la population dans le SSDS utilisent des moustiquaires contre 62% dans la zone Hors-SSDS.

4.3 Lieu d'accouchement

Les lieux d'accouchement notés lors de ce recensement sont le domicile, dans la case maternité chez l'accoucheuse villageoise et dans les formations sanitaires (CSPS et CMA). Ainsi, on note que plus de 88% des naissances ont lieu au CSPS et 0,37% chez l'accoucheuse villageoise.



Graphique 17 : distribution des naissances selon le lieu

4.4 Lieu de décès

On remarque que la plupart des décès interviennent en communauté dans la zone Hors SSDS tout comme dans le SSDS. Dans le SSDS, 35,20% des décès ont lieu dans une formation sanitaire contre 28,2% dans la zone Hors SSDS.

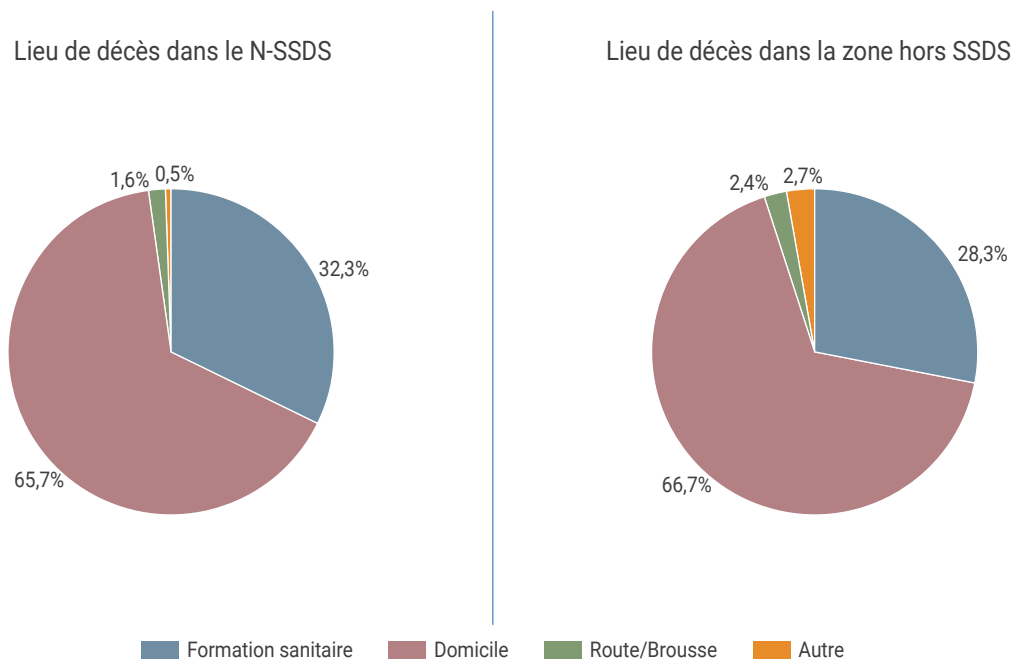


Figure 6 : Distribution des décès selon le lieu de décès

5. Thématiques spécifiques

5.1 Causes de décès

5.1.1 Caractéristiques des personnes décédées

Les analyses ont porté sur 1536 décès qui ont été enregistrés au cours du recensement de contrôle du SSDS-N. Cet effectif est constitué majoritairement d'adultes de 12 ans et plus qui représentent 87,3% de l'effectif total de décès comme on peut le constater dans le tableau 6 ci-après.

De même, selon le genre, 2/3 de ces décès sont constitués d'hommes.

Tableaux 6 : Distribution des décès selon les groupes d'âge et le sexe

Groupe d'âge	Masculin	Feminin	Total	% Ajusté
Néonatal (0-28 jours)	4	5	9	0,6
Enfant (28 jours à 11 ans)	84	99	183	12,1
Adulte (12 ans et plus)	939	381	1 320	87,3
Manquants	20	4	24	---
Total	1 047 (68,2%)	489 (31,8%)	1 536	

5.1.2 Les différentes causes de décès dans le SSDS-N

Comme on le constate dans le tableau 7 ci-après, par ordre d'importance, ce sont les tumeurs digestives (8.72%), les maladies cardiaques aiguës (8.33%), les infections respiratoires aiguës (7.75%) et le paludisme (7.75%) qui tuent plus les populations du SSDS-N.

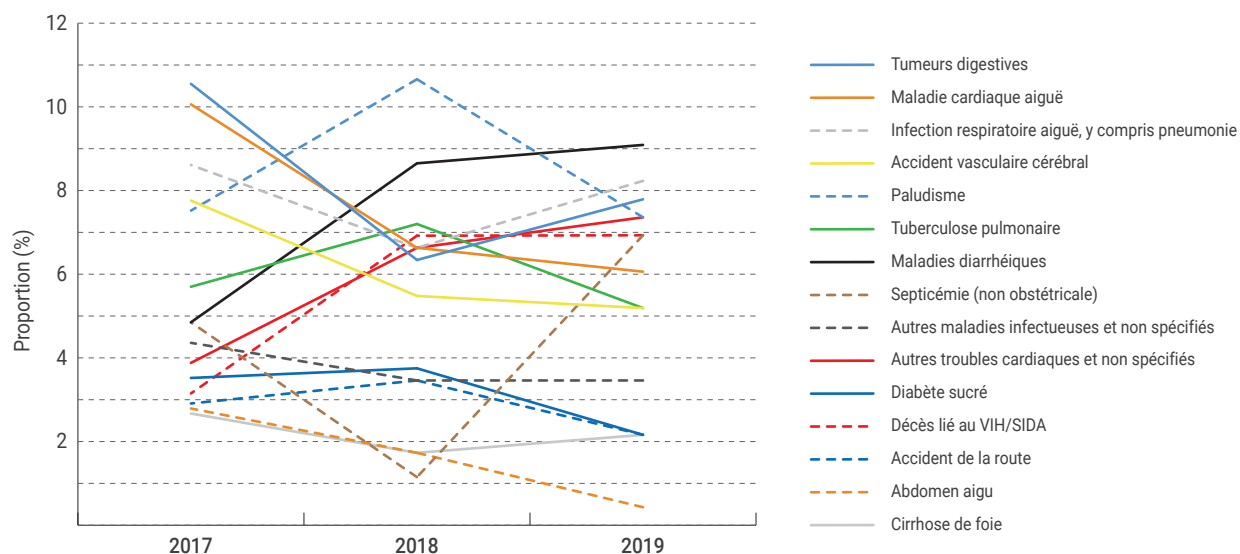
Tableau 7: Les proportions des différentes causes de décès

Cause de décès - English	Effectifs	Proportions (%)	Cause de décès - Français
Digestive neoplasms	134	8,72	Tumeurs digestives
Acute cardiac disease	128	8,33	Maladie cardiaque aiguë
Acute resp infect incl pneumonia	119	7,75	Infection respiratoire aiguë, y compris pneumonie
Malaria	119	7,75	Paludisme
Stroke	99	6,45	Accident vasculaire cérébral
Diarrhoeal diseases	92	5,99	Maladies diarrhéiques
Pulmonary tuberculosis	86	5,6	Tuberculose pulmonaire
Indetermined	78	5,08	Indéterminé
Other and unspecified cardiac dis	75	4,88	Autres troubles cardiaques et non spécifiés
HIV/AIDS related death	66	4,3	Décès lié au VIH/SIDA
Sepsis (non-obstetric)	64	4,17	Septicémie (non obstétricale)
Other and unspecified infect dis	58	3,78	Autres maladies infectieuses et non spécifiées

Cause de décès - English	Effectifs	Proportions (%)	Cause de décès - Français
Diabetes mellitus	50	3,26	Diabète sucré
Road traffic accident	41	2,67	Accident de la route
Reproductive neoplasms MF	34	2,21	Tumeurs de l'appareil reproducteur MF
Liver cirrhosis	33	2,15	Cirrhose du foie
Other and unspecified neoplasms	33	2,15	Autres néoplasmes et néoplasmes non spécifiés
Acute abdomen	32	2,08	Abdomen aigu
Respiratory neoplasms	30	1,95	Tumeurs respiratoires
Meningitis and encephalitis	22	1,43	Méningite et encéphalite
Renal failure	19	1,24	Insuffisance rénale
Accid fall	15	0,98	Chute accidentelle
Accid drowning and submersion	10	0,65	Noyade et submersion accidentelles
Assault	10	0,65	Assaut
Other and unspecified NCD	10	0,65	Autre et non spécifié NCD
Severe malnutrition	8	0,52	Malnutrition sévère
Chronic obstructive pulmonary dis	7	0,46	Maladie pulmonaire obstructive chronique
Epilepsy	7	0,46	Epilepsie
Other and unspecified external CoD	7	0,46	Autre et non spécifié CoD externe
Sickle cell with crisis	6	0,39	Drépanocytose avec crise
Dengue fever	5	0,33	La fièvre de la dengue
Oral neoplasms	5	0,33	Néoplasmes buccaux
Accid expos to smoke fire & flame	4	0,26	Exposition accidentelle à la fumée, au feu et aux flammes
Breast neoplasms	4	0,26	Tumeurs du sein
Intentional self-harm	4	0,26	Automutilation intentionnelle
Obstetric haemorrhage	4	0,26	Hémorragie obstétricale
Accid poisoning & noxious subs	3	0,2	Empoisonnement accidentel et substances nocives
Congenital malformation	3	0,2	Malformation congénitale
Asthma	2	0,13	Asthme
Contact with venomous plant/animal	2	0,13	Contact avec une plante ou un animal venimeux
Pregnancy-related sepsis	2	0,13	Septicémie liée à la grossesse
Birth asphyxia	1	0,07	Asphyxie à la naissance
Exposure to force of nature	1	0,07	Exposition aux forces de la nature
Haemorrhagic fever (non-dengue)	1	0,07	Fièvre hémorragique (non-dengue)
Macerated stillbirth	1	0,07	Mortinaissance macérée
Neonatal pneumonia	1	0,07	Pneumonie néonatale
Neonatal sepsis	1	0,07	Septicémie néonatale
Total	1 536	100	

5.1.3 Les causes majeures de décès

On s'intéresse souvent aux cinq (5) ou aux dix (10) premières causes dans l'appréciation des causes de décès. Dans le SSDS-N on a considéré l'évolution des cinq premières causes entre 2017 et 2019 et cette évolution est illustrée par le graphique 18. En 2017, les cinq premières causes étaient respectivement les tumeurs digestives, les maladies cardiaques aiguës, les infections respiratoires aiguës, y compris pneumonie, les accidents vasculaires cérébraux et le paludisme. En 2018, le paludisme vient en tête de ce lot de cinq premières causes et est suivi en deuxième position par les maladies diarrhéiques qui ne figuraient pas parmi les cinq causes en 2017. Cette dernière pathologie devient la première cause de décès en 2019 suivi des infections respiratoires aiguës, y compris pneumonie, les tumeurs digestives et enfin le paludisme.



Graphique 18 : Evolution des premières causes de décès entre 2017 et 2018

5.1.4 Les grands groupes de causes de décès

Les différentes causes de décès peuvent être regroupées en trois grands groupes : les maladies transmissibles, les maladies non-transmissibles et les causes externes. La figure 7 illustre le poids de chacun de ces groupes de causes de décès entre 2015 et 2019. Ces causes de décès proviennent du diagnostic des données d'autopsies verbales (AV) avec le logiciel Inter - VA.

Les maladies transmissibles ont causé 51.1 % de décès en 2019 contre 43,7% pour les maladies non-transmissibles. Cependant, sur les 5 dernières années, le poids des maladies transmissibles est en baisse tendancielle contrairement aux maladies non-transmissibles qui affichent une augmentation continue (cf. graphique 7). La proportion des causes externes est en légère augmentation entre 2015 et 2018 et affiche une légère baisse entre 2018 et 2019. Néanmoins, la courbe des tendances indique une augmentation continue du poids des causes externes, qui pourraient s'expliquer par l'augmentation du nombre d'accidents de circulation à la suite de l'inauguration de la voie Dédougou - Frontière Mali en 2014 et l'augmentation des moyens de transport, notamment les engins à deux.

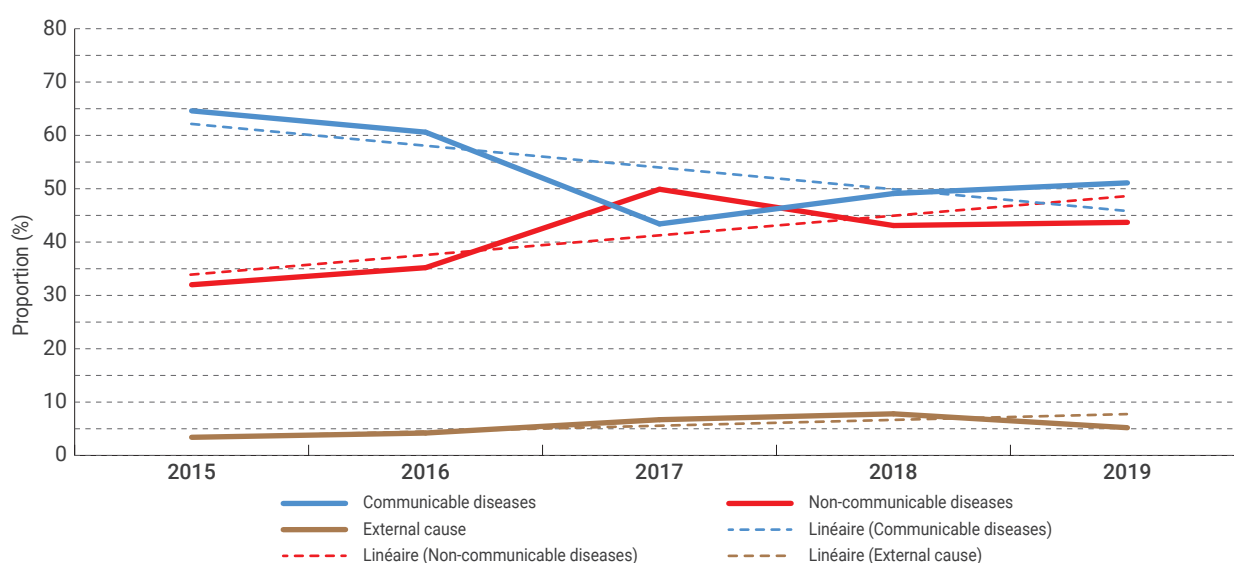


Figure 7 : Evolution des proportions des grands groupes de causes de décès dans le SSDS de Nouna, 2015 – 2019

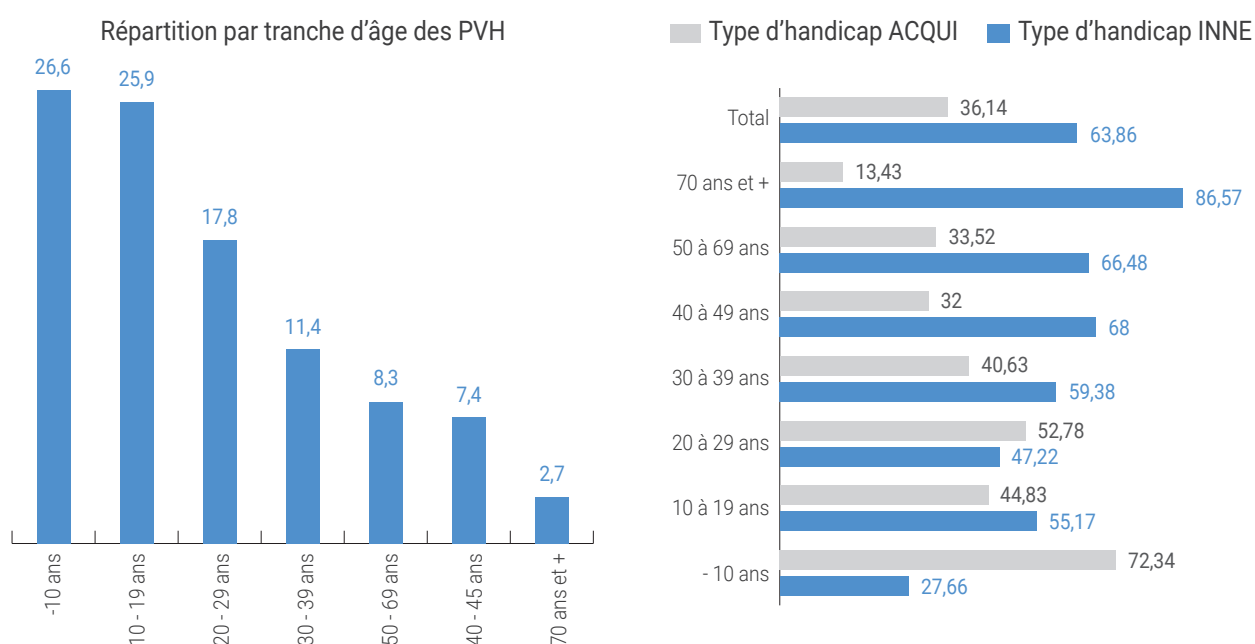
5.2 Le Handicap

Pour quantifier le fardeau et le poids des handicaps dans le SSDS-N, nous avons réalisé un recensement dans les ménages. Au cours de cette collecte 80 644 individus ont été interviewés et on a dénombré 664 individus vivants avec un handicap soit 0.8% de la population. Au niveau national, la proportion des personnes vivant avec un handicap était de 1,2% selon le RGPH réalisé par l'Institut National de Statistique et de la Démographie (INSD) en 2006.

5.2.1 Caractéristique socio démographiques des personnes vivant avec handicap dans les ménages

La distribution selon le sexe de la population des personnes vivant avec un handicap dans le SSDS de Nouna donne 357 hommes et 307 femmes. De façon désagrégée, quel que soit le milieu de résidence, la proportion des personnes vivants avec un handicap est plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Cette proportion est de 52,6% en milieu urbain (Nouna) contre 47,4% en milieu rural.

En ce qui concerne la répartition par tranche d'âge, les moins de 10 ans représentent 26,06% des personnes vivant avec un handicap, suivi des 10-19 ans 25,09%. Ainsi, plus de 52% de la population des personnes vivants avec un handicap dans l'observatoire de population de Nouna est jeune (moins de 20 ans) avec des besoins d'éducation et scolarisation spécifiques. De ce fait, des mesures doivent être prises pour faciliter leur accès à l'éducation et éventuellement à un emploi descend pour ne pas que ces derniers soient dépendants. Toutes ces mesures permettront de réduire les catégories de personnes dans la mendicité.



Graphique 19 : Distribution des handicapés dans le SSDS de Nouna par tranche d'âge

5.2.2 Types de handicap dans les ménages

On distingue différents types de handicap : physique, mental, fonction ou association de plusieurs types chez le même individu. Les personnes vivant avec un handicap physique sont les plus nombreux, soit 22,9%, suivi des handicapés mentaux (18,7%).

Les handicapés visuels représentent 20,06% dont 9,4% ayant perdu l'usage des deux yeux (aveugles) et 11,2% borgne (perte d'un œil). La proportion des personnes souffrant de handicap psychique est 7,1% et les personnes souffrant d'autismes 2,7%.

Tableau 8 : Caractéristique socio démographiques et types d'handicap dans les ménages

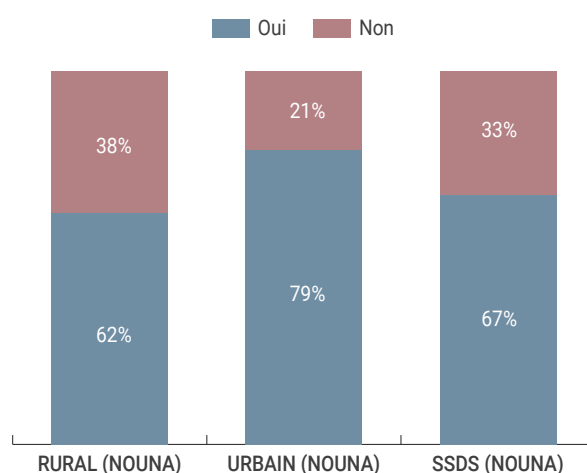
Variables	Nouna Urbain	Rural	Total
N 211		453	664
EXISTENCE DE HANDICAP			
Non	23 220 (99,1%)	56 762 (99,2%)	79 982 (99,2%)
Oui	211 (0,9%)	453 (0,8%)	664 (0,8%)
SITUATION_HANDICAP			
ACQUIS	137 (64,9%)	287 (63,4%)	424 (63,9%)
INNE	74 (35,1%)	166 (36,6%)	240 (36,1%)
CAUSE DU HANDICAP ACQUIS*			
Maladie (Polio)	63 (46,0%)	129 (44,9%)	192 (45,3%)
Injection	3 (2,2%)	12 (4,2%)	15 (3,5%)
Accident	21 (15,3%)	45 (15,7%)	66 (15,6%)
Onchocercose	26 (19,0%)	56 (19,5%)	82 (19,3%)
Autre	24 (17,5%)	45 (15,7%)	69 (16,3%)
TYPE_HANDICAP			
Mental	49 (23,4%)	74 (16,4%)	123 (18,7%)
Auditif	21 (10,0%)	78 (17,3%)	99 (15,0%)
Visuel/Aveugle	13 (6,2%)	49 (10,9%)	62 (9,4%)
Visuel/Malvoyant	25 (12,0%)	49 (10,9%)	74 (11,2%)
Physique	60 (28,7%)	91 (20,2%)	151 (22,9%)
Autisme	5 (2,4%)	13 (2,9%)	18 (2,7%)
Psychique	14 (6,7%)	33 (7,3%)	47 (7,1%)
Pluri-Handicap	22 (10,5%)	63 (14,0%)	85 (12,9%)

*Les causes du handicap chez un individu peuvent être multiples

5.2.3 Autonomie des PVH dans le SSDS de Nouna

5.2.3.1 Possession de la CNIB

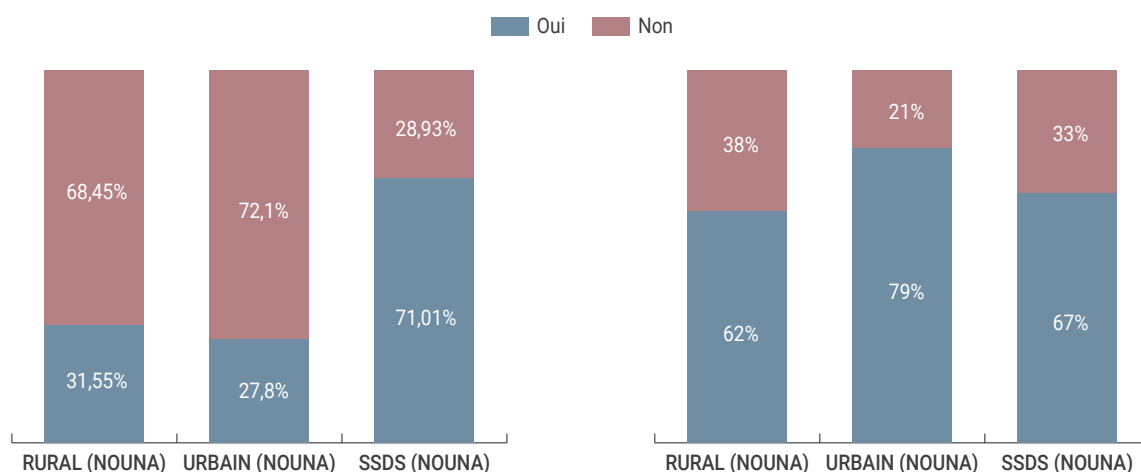
La possession d'une carte nationale d'identité burkinabè (CNIB) est essentielle pour atteindre une certaine autonomie. En effet, ce document d'état civil permet aux bénéficiaires d'avoir une reconnaissance administrative, de favoriser la mobilité, d'accéder à certains services et éventuellement faciliter l'entrepreneuriat. Parmi les personnes vivant avec un handicap près de 67,3% possèdent une CNIB.



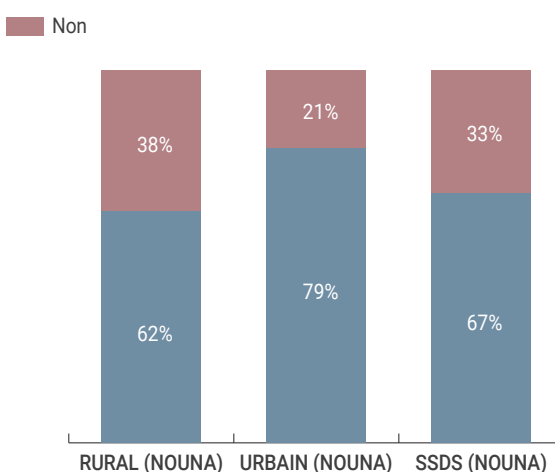
Graphique 20 : Répartition des handicaps dans le SSDS de Nouna selon la possession de la CNIB par milieu de résidence

5.2.3.2 Autonomie financière

L'autonomie financière est un aspect très important pour l'épanouissement. Dans certains pays, des personnes bénéficient d'une allocation pour handicap, leur permettant une indépendance financière. Dans le SSDS-N, les personnes vivant avec un handicap sont une population vulnérable et 70% d'entre elles affirment ne pas avoir une indépendance financière.



Graphique 21 : Types d'handicaps dans le SSDS de Nouna par milieu de résidence



Graphique 22 : Possession de CNIB des PVH

5.3 Situation des actes d'état civil dans l'observatoire

5.3.1 Le recours des ménages aux services d'état civil dans le SSDS

Environ 60 % des personnes enquêtées ont déclaré avoir obtenu un acte de naissance ou un acte de décès dans un délai d'une semaine. Quatre-vingt-dix pourcent (90%) des enquêtés reconnaissant le caractère obligatoire de l'établissement d'un acte de naissance et 43,62% pour l'acte de mariage. Cependant pour l'acte de décès, moins d'1% pensent qu'il n'est pas obligatoire.

Tableau 9 : Niveau et motifs de recours des ménages aux services d'état civil

Niveau de recours des ménages aux services d'état civil	Nouna	
	N	%
Avoir déjà fait recours pour une déclaration de naissance		
Non	181	11,05
Oui	1457	88,95
Recours systématique à une déclaration de naissance		
Non	261	17,35
Oui	1243	82,65
Avoir déjà fait recours à une déclaration de décès		
Non	127	80,89
Oui	30	19,11
Recours systématique à une déclaration de décès		
Non	19	63,33
Oui	11	36,67
Avoir déjà fait recours à une demande de mariage		
Non	224	68,71
Oui	102	31,29
Recours systématique pour demande de mariage		
Non	57	55,88
Oui	45	44,12
Motif de recours à une déclaration de naissance		
Besoin de l'acte	1047	69,61
Tout à fait normal	442	29,39
Obligatoire	11	0,73
Pression familiale	2	0,13
Par imitation	1	0,07
Autre	1	0,07

5.3.2 Le niveau de possession d'actes d'état civil

Le graphique 23 illustre les niveaux de possession d'actes de naissance, de mariage et de décès. Si environ $\frac{1}{4}$ de la population déclare avoir en main un acte de naissance, moins de 5% et moins de 2% détenaient respectivement un acte de mariage et un acte de décès.



Graphique 23 : Caractéristiques des faits d'état civil (2016 -2020)

5.4 Perception de la population sur le changement climatique et Adaptation

Pour apprécier les environnements domestiques dans le SSDS-N, des données météorologiques ont été collectées. Ainsi, des données sur la température et l'humidité au niveau des différents éco-zones ont été collectées à l'intérieur des différents types d'habitats échantillonnés. Cette collecte a utilisé des enregistreurs de type DVM171THD qui ont été configurés et installés dans des habitats selon des critères précis.



Figure 8 : Image d'un enregistreur de type DVM171THD

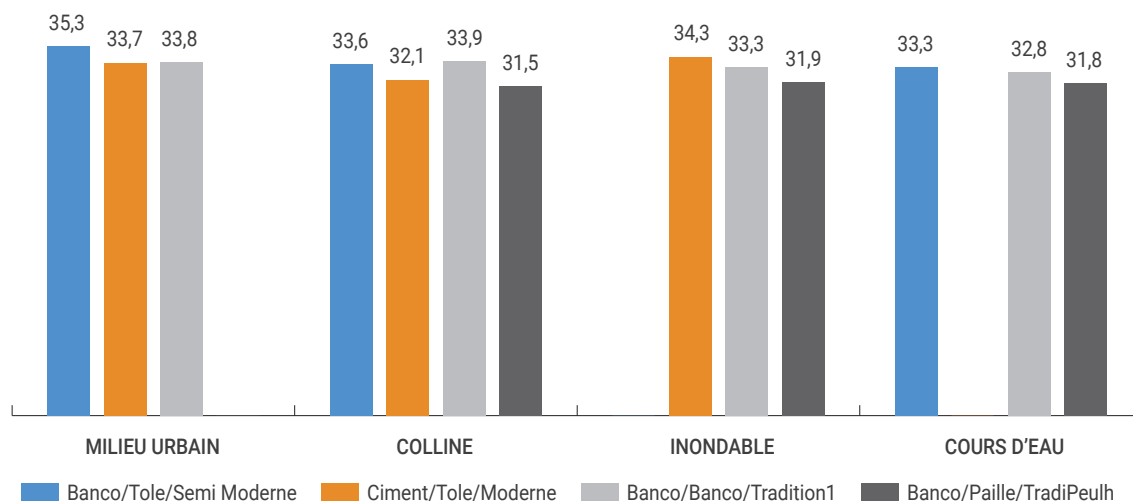
5.4.2 Caractéristiques de l'environnement domestique face à la chaleur

Une comparaison des températures moyennes des éco-zones laisse entrevoir que l'éco-zone la plus chaude est celle du milieu urbain qui enregistre 35°C, suivie des zones inondables où la plus élevée des températures moyennes atteint 34 °C. Par contre, les plus basses températures sont enregistrées en zone de colline et en zone de bordure d'eau (31.5 et 31.8°C respectivement).

Les températures ont été appréciées selon trois période de l'année jugées selon le niveau de chaleur. Ainsi on a la période froide allant de novembre à février (NDJF), la période sèche chaude allant de mars à juin (MAMJ) et la période chaude et pluvieuse de juillet à octobre (JASO).

Le constat est fait que le type d'habitat dont le mur est fait de banco et le toit de paille présente les températures moyennes les plus faibles quel que soit la période considérée.

Les différentes températures moyennes par type d'habitat et par Eco-Zone de la période chaude et sèche de l'année sont illustrées par la Graphique 25 ci-dessous.



Graphique 24 : Comparaison des températures moyennes de la période la plus chaude de l'année (MAMJ) selon les Eco-zones et les types d'habitats

Tableau 10 : Température moyenne journalière par type d'habitat et période chaude et froide de l'année

STRUCT_HABITAT	Froid_NDJF	Chaud_MAMJ	Chaud_JASO	Total
Banco_Tole_SemiModerne	30,828693	34,062644	32,165896	32,261235
Ciment_Tole_Moderne	30,75879	33,481386	31,568295	31,850949
Banco_Banco_Tradition1	30,62691	33,520764	31,572178	31,818709
Banco_Paille_TradiPeulh	28,818585	31,803212	29,799707	30,05015
Total	30,27593	31,258758	31,490153	

Source : Base de données CRSN-ACASIS 2018

5.4.3 Perceptions du changement climatique dans le SSDS de Nouna

Un des objectifs visés était de recueillir les perceptions des populations sur les changements dans le temps en rapport avec le climat, notamment les vagues de chaleur.

Il a donc été demandé aux enquêtés s'ils remarquaient une éventuelle augmentation de la chaleur diurne au cours des dix dernières années. Environ 90 % affirment ressentir une augmentation de ladite chaleur ces dix dernières années.

Il ressort également que les populations sont conscientes du fait que la forte chaleur constitue un facteur de morbidité (59%).

Dans le même sens plus de 64% des enquêtés perçoivent la forte chaleur comme un risque de santé pour les êtres humains (cf. fig.9)

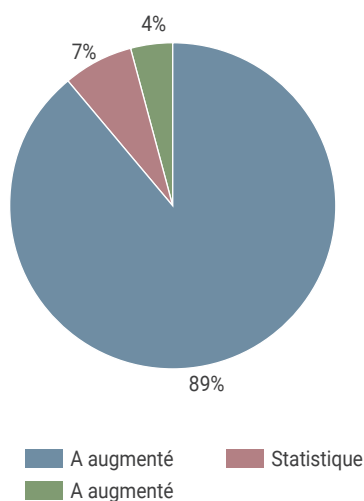
Augmentation de la chaleur du jour
ces 10 dernières années

Figure 9.1 : Augmentation de la chaleur diurne ces dix dernières années

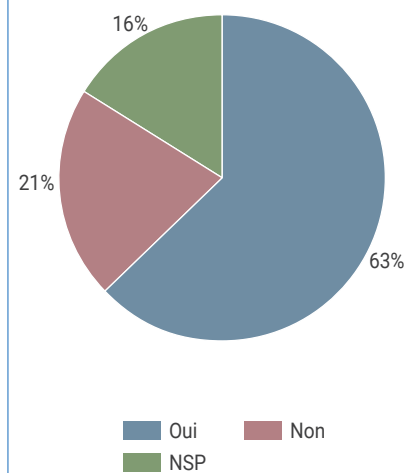


Figure 9.2 : Perception de la chaleur facteur de morbidité

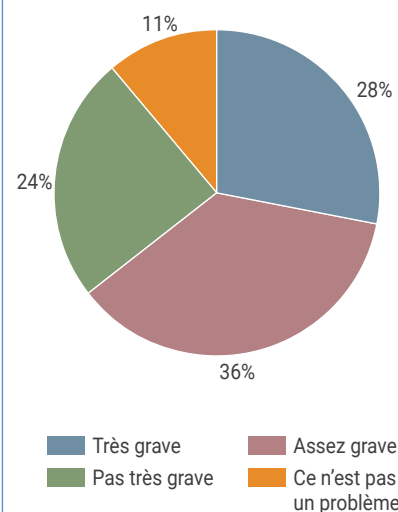


Figure 9.3 : Perception sur l'augmentation de la chaleur

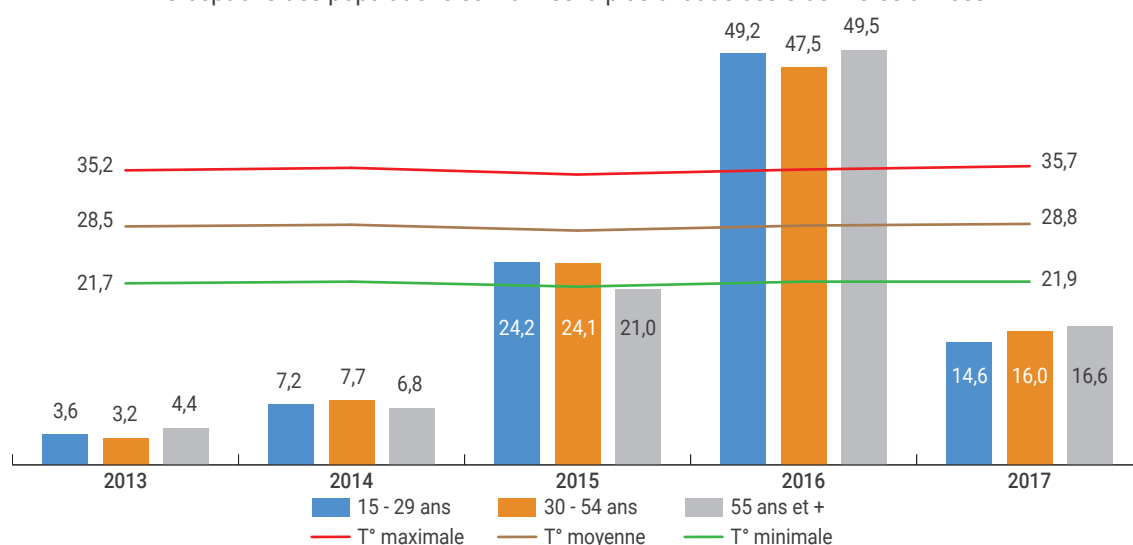
Figure 9 : Forte chaleur comme facteur de risque pour la santé

La recherche de l'information météorologique n'est pas une culture à Nouna en ce sens que moins de 9% (cf. fig.9 ci-dessus) de la population affirme ne pas s'informer sur la météo.

S'intéressant aux perceptions sur l'année la plus chaude des cinq (05) dernières années, 49% des enquêtés estiment que l'année 2016 était l'année la plus chaudes. Et cela est ressenti par tous les sous-groupes d'âge.

Comparées à l'évolution des températures minimales, moyennes et maximales, 72% des populations ont une bonne perception comme l'affiche le graphique 25 ci-après.

Perceptions des populations sur l'année la plus chaude ces 5 dernières années



Graphique 25 : Perceptions des populations sur l'année la plus chaude

5.4.4 Mesures d'adaptation aux vagues de chaleur

Cette section évalue les mesures d'adaptation des populations face à la forte chaleur. Parmi les mesures d'adaptation, on note entre autres le fait de boire beaucoup d'eau, l'ajustement d'habillement, la recherche d'espace plus aéré, l'ajustement des modes de consommation (huile, alcool...)

Par rapport à la consommation quotidienne d'eau, environ 2/3 de la population affirme boire beaucoup d'eau comme mesure d'atténuation. Encore 92,39 % affirme consommer plus d'un litre d'eau (cf. tableau ci-après)

Tableau 11 : Hydratation : quantité d'eau consommée par jour

Quantité_eau_par jour	Fréquences	%
Un litre d'eau ou plus	1 553	92,39
3/4 de litre d'eau	21	1,25
Un demi-litre d'eau	78	4,64
Moins d'un demi-litre d'eau	29	1,73
Total	1 681	100,00

Source : Banque de données CRSN 2018

Conclusion

Le SSDS-N est actuellement en pleine évolution pour passer entièrement à la collecte électronique des données par l'utilisation de Survey solution. Également, l'élargissement des types de données collectées allant au-delà des données démographiques en intégrant plus de données sanitaires surtout sur la morbidité, l'évaluation des interventions de santé, la qualité de vie et de l'environnement. Le but ultime est de mettre en place un système de monitoring de l'état de santé de la population à travers l'interconnexion des données du SSDS et du district sanitaire. Parallèlement, les données climatiques sont tracées par un réseau de stations météorologiques autonomes dotées d'une technologie avancée de transmission automatique au serveur. Cette nouvelle plateforme du SSDS devrait aboutir au « *HDSS ready for climate change* » pour suivre les changements climatiques. Cette expérience sera partagée aux autres sites nationaux et internationaux.

Annexes

Annexe 1 : Définitions des principaux concepts selon le manuel INSD

Date de référence

La date de référence pour le comptage de la population et l'enregistrement de ses caractéristiques est la nuit précédant le passage de l'agent recenseur dans le ménage ; c'est donc une date mobile.

Concession

La concession est l'unité d'habitation formée par une ou plusieurs constructions entourées ou non par une clôture, où habitent un ou plusieurs ménages.

Logement

Le logement est un local distinct et indépendant se trouvant à l'intérieur d'une concession si celle-ci en comporte plusieurs, ou se confondant à la concession elle-même, pour servir d'habitation.

Ménage

Le ménage est l'unité fondamentale du recensement. On en distingue deux (2) types :

▪ Ménage ordinaire

Dans le cadre du présent recensement, le ménage ordinaire est considéré comme l'unité socio-économique de base au sein de laquelle les différents membres sont apparentés ou non. Ils vivent ensemble dans le même logement, mettent en commun leurs ressources et satisfont en commun à l'essentiel de leurs besoins alimentaires et autres besoins vitaux. Ils reconnaissent en général, un des membres comme chef de ménage, indépendamment du sexe de celui-ci. En général, un ménage comprend un homme, son épouse ou ses épouses, ses enfants non mariés, d'autres parents et domestiques non mariés qui vivent ensemble.

▪ Ménage collectif

Un ménage collectif est constitué par un groupe de personnes généralement sans lien de parenté entre elles, habitant ensemble dans des conditions spéciales, c'est-à-dire utilisant principalement les installations qu'un établissement met à leur disposition pour subvenir à leurs besoins essentiels (repas, logement, soins).

Population flottante ou sans abris

La population dite « flottante » est celle constituée de personnes sans logis vivant aux abords des marchés, dans la rue, etc.

Statut de résidence

La résidence se définit par rapport au ménage où la personne vit habituellement. Est résidente toute personne qui habituellement réside dans le ménage depuis six (6) mois ou plus ou qui en a l'intention.

Résident présent

Est considéré comme résident présent, tout individu qui, habituellement vit dans le ménage depuis au moins six mois et qui a passé la nuit de référence dans le ménage. Si une personne vit dans le ménage depuis moins de six mois, avec l'intention d'y séjourner pendant six mois au moins, elle est considérée comme résident présent s'il a passé la nuit de référence dans le ménage.

Résident absent

Le résident absent est une personne qui réside habituellement dans le ménage recensé, qui est absente la nuit précédant l'interview, mais qui a l'intention de passer moins de 6 mois à l'extérieur du ménage.

Visiteur

Le visiteur est une personne présente dans le ménage recensé, qui y a passé la nuit précédant l'interview mais qui n'y vit pas parce que sa résidence habituelle se trouve ailleurs. En d'autres termes, est visiteur toute personne qui a passé la nuit précédant l'interview dans le ménage recensé mais qui y a passé moins de 6 mois et n'a pas l'intention de faire plus de 6 mois dans le ménage.

Population de droit

Elle désigne les personnes qui résident habituellement dans un ménage. Ce sont les résidents présents et les résidents absents.

Population résidente

La population résidente d'un territoire est celle qui vit habituellement sur ce territoire. C'est la population de droit.

Population de fait

La population de fait regroupe toutes les personnes résidentes présentes dans un ménage plus les visiteurs.

Densité

La densité d'une population est le rapport de l'effectif de la population à la superficie de l'unité géographique considérée. Elle s'exprime en nombre d'habitants au Km².

Taux d'accroissement annuel moyen

Le taux d'accroissement annuel moyen de la population est un indicateur qui mesure l'évolution de l'effectif de la population d'une localité ou d'un pays au cours d'une période donnée.

Population urbaine

La population urbaine est l'ensemble des personnes résidant dans les communes urbaines. Notons que l'univers urbain burkinabé compte un ensemble de 49 communes urbaines constitué des 45 chefs-lieux de province auxquels s'ajoutent Niangoloko, Bittou, Garango, Pouytenga, des localités chefs-lieux de département considérés comme communes urbaines au regard du code général des collectivités territoriales. « *les communes urbaines existantes à la date d'entrée en vigueur de la loi conservent leur statut* ». (art 21 du code général des collectivités territoriales de 2004). « La commune urbaine est une entité territoriale comprenant au moins une agglomération permanente de vingt-cinq mille habitants et dont les activités économiques permettent de générer des ressources budgétaires propres annuelles d'au moins 25.000.000 FCFA » (Art 19 du code général des collectivités territoriales de 2004).

Rapport de masculinité

Le rapport de masculinité est le rapport de l'effectif des hommes à celui des femmes à une date donnée. Il exprime le nombre d'hommes pour 100 femmes.

