



RAPPORT SSDS 2014-2015

Nouna HDSS report 2014-2015

FOCUS SUR : EVOLUTION DE LA MORTALITE ET DES CAUSES DE DECES, DU STATUT VACCINAL DES ENFANTS, DE LA COUVERTURE EN MOUSTIQUAIRES ET VIOLENCE A L'EGARD DES FEMMES/FILLES DANS LE SSDS DE NOUNA

Auteurs

SIE Ali
ZABRE S. Pascal
DIBOULO Eric
NIAMBA Louis
BAGAGNAN H. Cheik
YE Maurice
KAGONE Moubassira



Octobre 2017

PRÉFACE

L'ambition du Centre de Recherche en Santé de Nouna (CRSN) de devenir un Centre d'excellence dans un environnement hautement compétitif lui impose d'avoir une valeur ajoutée à ses différentes activités de recherche. C'est en cela que se justifie le Système de surveillance démographique et de santé (SSDS), premier du genre au Burkina Faso et qui a vu le jour en 1992 avec la collaboration de l'Université de Heidelberg en Allemagne.

Le SSDS est un élément central dans la recherche au CRSN en ce sens qu'il constitue une base de sondage fiable pour les études spécifiques et une approche par excellence pour la caractérisation des sites d'études. Il est un outil performant de planification et d'évaluation des différentes interventions communautaires en général et de santé en particulier. En effet, le SSDS du CRSN lui permet d'identifier des problèmes de santé dans la communauté, de les traduire en projets de recherche. Ces projets sont mis en œuvre et les résultats disséminés auprès des décideurs pour la prise de décisions éclairées en matière de développement de la santé des populations.

Le présent rapport tout comme les précédents a été initié par l'équipe de recherche du CRSN dans un souci de partage d'information et de présenter cette plateforme unique aux décideurs, chercheurs, étudiants et toute personne intéressée aux questions de population et de santé.

Il a pour principal but de montrer le potentiel de cet outil qu'est le SSDS du CRSN à travers ses activités et ses principaux résultats sans être exhaustif. La vaccination des enfants, la violence faite aux femmes/filles, l'utilisation de la moustiquaire dans le SSDS de Nouna qui reflète également le niveau de résultat des interventions de lutte contre cette maladie seront particulièrement abordées.

Je nourris l'espoir que ce document sera à la hauteur de vos attentes et compte en retour sur vos sollicitations pour l'utilisation de cette plateforme à des fins de recherche et/ou d'interventions.

Le Directeur

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----|
| PREFACE..... | 2 |
| TABLE DES MATIERES..... | 3 |
| LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUE ET FIGURES..... | 4 |
| SIGLES ET ABREVIATIONS..... | 5 |
| INTRODUCTION | 6 |
| | |
| I ^{ERE} PARTIE | 7 |
| SYSTEME DE SURVEILLANCE DEMOGRAPHIQUE ET DE SANTE : CARACTERISTIQUES | |
| SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION | 7 |
| | |
| 1. PRESENTATION DU CRSN ET DU SSDS | 8 |
| 1.1 Le CRSN : son organisation, sa vision et ses valeurs..... | 8 |
| 1.2 Situation géographique et aire du SSDS-N..... | 9 |
| 1.3 Historique de création et extensions | 10 |
| 2. METHODES | 13 |
| 2.1. Les types d'enquêtes..... | 13 |
| 2.1.1 Le recensements initial et de contrôle..... | 13 |
| 2.1.2 Les rounds de surveillance..... | 13 |
| 2.1.3. Le recensement de contrôle | 14 |
| 2.2. Le personnel du SSDS | 14 |
| 2.3. variables collectées et études possibles avec les données du ssds-n | 14 |
| 3. RESULTATS | 16 |
| 3.1 Distribution de la population selon l'ethnie et la religion | 16 |
| 3.2 L'état et la structure de la population dans l'ensemble de la zone SSDS..... | 16 |
| Structure par sexe et par âge | 16 |
| 3.3 Répartition spatiale de la population | 18 |
| 3.4 La mortalité dans le SSDS | 18 |
| 3.4.1 La mortalité générale | 19 |
| 3.4.2 La mortalité dans l'enfance..... | 21 |
| 3.4.3 L'évolution de l'espérance de vie de 2000 à 2014 | 21 |
| 3.5 La migration | 22 |
| 3.6 La fécondité | 24 |
| 3.6.1 Natalité / fécondité | 24 |
| 4 LA SANTE DES POPULATIONS DU SSDS | 27 |
| 4.1 la morbidité au sein de la population du SSDS | 27 |
| 4.2 La mortalité au sein de la population du SSDS..... | 27 |
| 4.3 Les causes de décès dans le SSDS-N | 28 |
| 4.3.1 Causes majeures de décès en termes de proportions..... | 28 |
| 4.3.2 Causes majeures de décès en termes de groupe de causes | 30 |
| | |
| II ^{EME} PARTIE | 31 |
| L'EVOLUTION DU STATUT VACCINAL, VIOLENCE FAITE AUX FEMMES/FILLES ET L'ETAT | |
| D'UTILISATION DE LA MOUSTIQUAIRE DANS LE SSDS..... | 31 |
| 2.1 L'utilisation des moustiquaires dans le SSDS-N | 32 |
| 2.1.1 La couverture en Moustiquaire | 32 |
| 2.1.2 Les sources d'acquisition de la moustiquaire | 32 |
| 2.1.3 Utilisation des moustiquaires par des groupes cibles | 33 |
| 2.1.4 L'opinion des populations sur l'utilité de la moustiquaire | 33 |
| 2.2 La vaccination des enfants de moins de trois ans dans le SSDS | 33 |
| 2.3 Violence à l'égard des femmes/filles | 35 |
| 2.3.1 Situation de la VEFF | 35 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 2.3.2 Les causes des violences..... | 35 |
| 2.3.3 Auteurs de la violence | 36 |
| CONCLUSION..... | 37 |
| BIBLIOGRAPHIE | 38 |
| ANNEXES | 39 |
| Annexe 1 | 39 |
| Annexe2..... | 41 |

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUE ET FIGURES

Figures

| | |
|--|----|
| Figure1: Situation géographique et cartographie de l'aire du SSDS de Nouna | 10 |
| Figure 2: Procédures de collecte et de gestion de l'information collectée dans l'aire de | 12 |
| Figure 3: Répartition spatiale des ménages du SSDS | 18 |

Graphiques

| | |
|---|----|
| GraphiqFigure1: Situation géographique et cartographie de l'aire du SSDS de Nouna | 10 |
| Graphique 1 : répartition de la population d'ensemble du SSDS-N selon l'ethnie..... | 16 |
| Graphique 2 : répartition de la population d'ensemble du SSDS-N selon la religion | 16 |
| Graphique 3: Pyramide des âges de l'ensemble de la population du SSDS-N en 2015..... | 17 |
| Graphique 4: Pyramide des âges de la population du milieu urbain(Nouna) SSDS-N en 2015..... | 17 |
| Graphique 5: Pyramide des âges de la population du milieu rural (villages) du SSDS-N en 2015 | 17 |
| Graphique 6 : Tendances de la mortalité selon le sexe dans la population générale de 1994 à 2015 | 19 |
| Graphique 7 : Evolution des taux brut de mortalité dans la population générale selon le milieu de résidence | 20 |
| Graphique 8 : la courbe de mortalité différentielle selon l'âge du SSDS-N | 20 |
| Graphique 9 : Evolution des quotients de mortalité dans l'enfance dans le SSDS-N | 21 |
| Graphique 10: Tendances de espérance de vie à la naissance de 2000 à 2015 | 22 |
| Graphique 11: courbes d'immigration selon l'âge et le sexe en 2015 | 23 |
| Graphique 12: courbes d'émigration selon l'âge et le sexe en 2015 | 23 |
| Graphique 13 : taux spécifiques de fécondité de l'ensemble SDSS et selon le milieu de résidence en 2014 | 25 |
| Graphique 14: Taux de mortalité néonatale, infantile et infanto-juvénile du paludisme par année- Diagnostic Médecin | 27 |
| Graphique 15: Evolution des taux de la mortalité paludéenne selon le sexe dans la population SSDS-Diagnostic Médecin.. | 27 |
| Graphique 16: Evolution des proportions des cinq premières causes de décès dans le SSDS de Nouna de 2000 à 2014.... | 29 |
| Graphique 17: Evolution des proportions des cinq premières causes de décès des cinq dernières années selon le diagnostic d'Inter VA-4 | 30 |
| Graphique 18: Evolution comparée des groupes de causes de décès entre 2000 et 2014 | 30 |
| Graphique 19: Sources d'acquisition des moustiquaires | 33 |
| Graphique 20: distribution des cas selon le type de violences..... | 35 |
| Graphique 21: distribution des causes de violences selon les répondants | 36 |
| Graphique 22: distribution des auteurs de la violence selon les répondants..... | 36 |

Tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1: Etat des ressources humaines du SSDS de Nouna..... | 14 |
| Tableau 2: Taux de fécondité des groupes d'âges et ISF pour l'ensemble SSDS et milieux de résidence en 2014 | 26 |
| Tableau 3: Répartition des moustiquaires selon la catégorie..... | 32 |
| Tableau 4: Proportions des groupes cibles ayant dormi sous une Moustiquaire la nuit précédente..... | 33 |
| Tableau 5: Taux de couverture vaccinale du SSDS du CRSN et du District sanitaire de Nouna | 34 |
| Tableau 6: situation des violences à l'égard des femmes et filles dans le SSDS | 35 |
| Tableau A1a: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2015 | 39 |
| Tableau A1b: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2014 | 39 |
| Tableau A1c: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2013 | 39 |
| Tableau A1d: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2012 | 40 |
| Tableau A21: Equipe de travail du SSDS..... | 41 |

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

| | |
|-------------|--|
| AV | Autopsie Verbale |
| CIM | Classification Internationale 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 |
| OMS | Organisation Mondiale de la Santé |
| RGPH | Recensement Général de la Population et de l'Habitat |
| SIDA | Syndrome d'immunodéficience acquise |
| SSDS | Système de Surveillance Démographique et de Santé |
| TBM | Taux Brut de Mortalité |
| PEV | Programme Elargi de Vaccination |
| NEEV | Nouveau Enregistrement des Evènement Vitaux |

INTRODUCTION

Diverses sources sont sollicitées pour obtenir les données nécessaires pour les décisions éclairées en matière de développement sanitaire : les Recensements généraux de la population et/ou de l'habitation (RGPH), les enquêtes démographiques et de santé (EDS), les enquêtes spécifiques (MICS, EICVM, EMC,...), les registres de routine des Directions en charge des statistiques au niveau des différents ministères etc. Dans les pays en développement, en particulier en Afrique au Sud du Sahara, ces sources connaissent un problème de régularité ou d'exhaustivité.

Pour pallier à cette insuffisance, certains pays font recours aux systèmes de surveillance démographique qui permettent de disposer de données longitudinales propices au suivi et/ou évaluation des programmes et projets, notamment dans le domaine de la santé. La mise en place d'un système de surveillance démographique et de santé (SSDS) au CRSN depuis 1992 répond à cette préoccupation. Depuis lors, de nombreuses études ont été mises en œuvre générant des résultats significatifs. A la différence des méthodes d'évaluation directes, indirectes et des enquêtes uniques, le SSDS a recours à des enquêtes prospectives qui nécessitent des visites répétées (collecte de données longitudinales) auprès des mêmes répondants ou dans une même zone d'étude. Les informateurs clés, qui sont habituellement des aînés ou des membres respectés d'une collectivité (par exemple, un chef de village ou de hameau) se trouvant dans le SSDS jouent un rôle important.

Dans la perspective de faire une large diffusion de ces résultats à l'endroit des communautés, des utilisateurs de données démographiques et de santé et aux décideurs, le CRSN a instauré depuis 2010 l'élaboration de rapports annuels basés sur les données de son SSDS. Quatrième du genre, le rapport SSDS 2014-2015 se focalise sur l'évolution du statut vaccinal des enfants, la situation de la violence faite aux femmes/filles et l'utilisation de la moustiquaire dans le SSDS.

Le rapport comporte deux parties :

- **Le système de surveillance démographique et de santé : caractéristiques sociodémographiques de la population.** Il s'agit d'une description du cadre physique du SSDS, de la méthodologie de collecte des données et du profile démographique et sanitaire de la population. Il dépeint l'évolution des indicateurs de démographie et de santé (taux de mortalité, causes de décès, lieux d'accouchements et issues de grossesses, vaccination des enfants) ;
- **Les thématiques de l'intérêt de l'année : l'évolution du statut vaccinal, l'état de la violence faite aux femmes/filles, et l'utilisation de la moustiquaire dans le SSDS-N :** L'enquête sur la vaccination des enfants de 0-3 ans et celle sur la moustiquaire permettent l'analyse de ces thématiques dans la SSDS.

I^{ère} PARTIE

**SYSTEME DE SURVEILLANCE DEMOGRAPHIQUE ET DE SANTE :
CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION**

1. PRÉSENTATION DU CRSN ET DU SSDS

1.1 Le CRSN : son organisation, sa vision et ses valeurs

Le CRSN est dirigé par un Directeur Général qui répond de la structure auprès du Ministère de la santé. Il est secondé par des Chefs de Service nommés par le Ministre de la santé.

Conformément au décret portant sur son organisation et son fonctionnement, l’Institut comprend outre la Direction et son Secrétariat, les services suivants :

- le Service recherche formation et communication ;
- le Service de la surveillance démographique et des enquêtes ;
- le Service de la gestion de l’information ;
- le Service de laboratoire biomédical
- le Service administratif et financier ;

Il est également doté d’organes d’appui conseil que sont :

- le Comité de Gestion;
- le Conseil Scientifique International ;
- le Comité Institutionnel d’Ethique

Les attributions de l’Institut telles que définies par le Ministère de la santé sont :

- Concevoir et exécuter des programmes de recherche en santé dans différents domaines de la santé conformément à la politique nationale en matière de santé;
- Assurer la diffusion des résultats de recherche et leur utilisation par les autres secteurs du développement, principalement celui de la santé;
- Renforcer les capacités de recherche en santé par la formation et le recyclage des chercheurs, des étudiants et du personnel de santé;
- Servir de Centre d’excellence pour la recherche en santé publique, biomédicale et sociale;
- Réaliser des prestations de service dans les domaines de ses compétences (expertise en système de surveillance démographique, évaluation des projets et programmes de santé, travaux de laboratoire etc. ...).
- Assurer la coordination générale des activités de recherche au niveau du CRSN.

Le CRSN ambitionne de devenir un pôle d’excellence, crédible dans le domaine de la recherche pour la santé au Burkina Faso et en Afrique sub-saharienne. Il incarne de nombreuses valeurs dont la qualité des données collectées, la valorisation de l’expertise nationale et locale, la recherche de l’excellence, le partenariat et la bonne interaction avec la communauté ainsi que le respect des normes éthiques en matière de recherche.

Les axes de recherche sont :

- Biomédicale: parasitologie (paludisme), de la microbiologie (ménингite, épidémies), de la virologie (VIH / sida), l’entomologie;
- Cliniques: maladies infectieuses (paludisme, la ménингite bactérienne et le VIH / SIDA), la gestion des cas de paludisme clinique, santé de la reproduction;
- Système de santé: comportements de recherche de soins, la qualité des soins, le financement de la santé, la santé et de l’équité, la santé et la migration, la réduction de la pauvreté;
- Environnement et santé: la santé de la population en ce qui concerne le changement climatique et la parasitologie, en utilisant le système d’information géographique.

Ses principaux buts sont orientés vers la survie et la stabilité à long terme, le renforcement des capacités d'autofinancement, le développement d'une base de partenaires techniques et financiers, la promotion de la recherche pour la santé au service du développement.

1.2 Situation géographique et aire du SSDS-N

Le CRSN est situé au nord-ouest du Burkina Faso, dans la région de la boucle du Mouhoun et dans le district sanitaire de Nouna à environ 300 km de la capitale, Ouagadougou. Le district sanitaire de Nouna se situe dans une zone de savane arborée peuplée majoritairement de paysans pratiquant une agriculture de subsistance et appartenant à divers groupes ethniques. Les principaux groupes ethniques dans l'aire du SSDS de Nouna sont les Marka(Dafing) (38%), les Bwaba (25%), les Mossi (17%), les Peul (10%) et les Samo (07%)(cf. graphique1).

Avec une superficie de 1 775 km² et couvrant 16 CSPS⁶ et un Centre Medical avec Antène chirurgicale, le SSDS-N emprunte une partie de l'aire du District sanitaire de Nouna. La population sous surveillance est répartie dans 58 villages (70.7% de l'effectif) plus la ville de Nouna (29.3%)

⁶Nouna, Communal 1

Nouna, Communal 2

CSPS de Bagala

CSPS de Dara

CSPS de Goni

CSPS de Toni

CSPS de Kamadena

CSPS de Kemena

CSPS de Sikoro

CSPS de Bourasso

CSPS de Lekuy

CSPS de Kodougou

CSPS de Nokuy Bobo

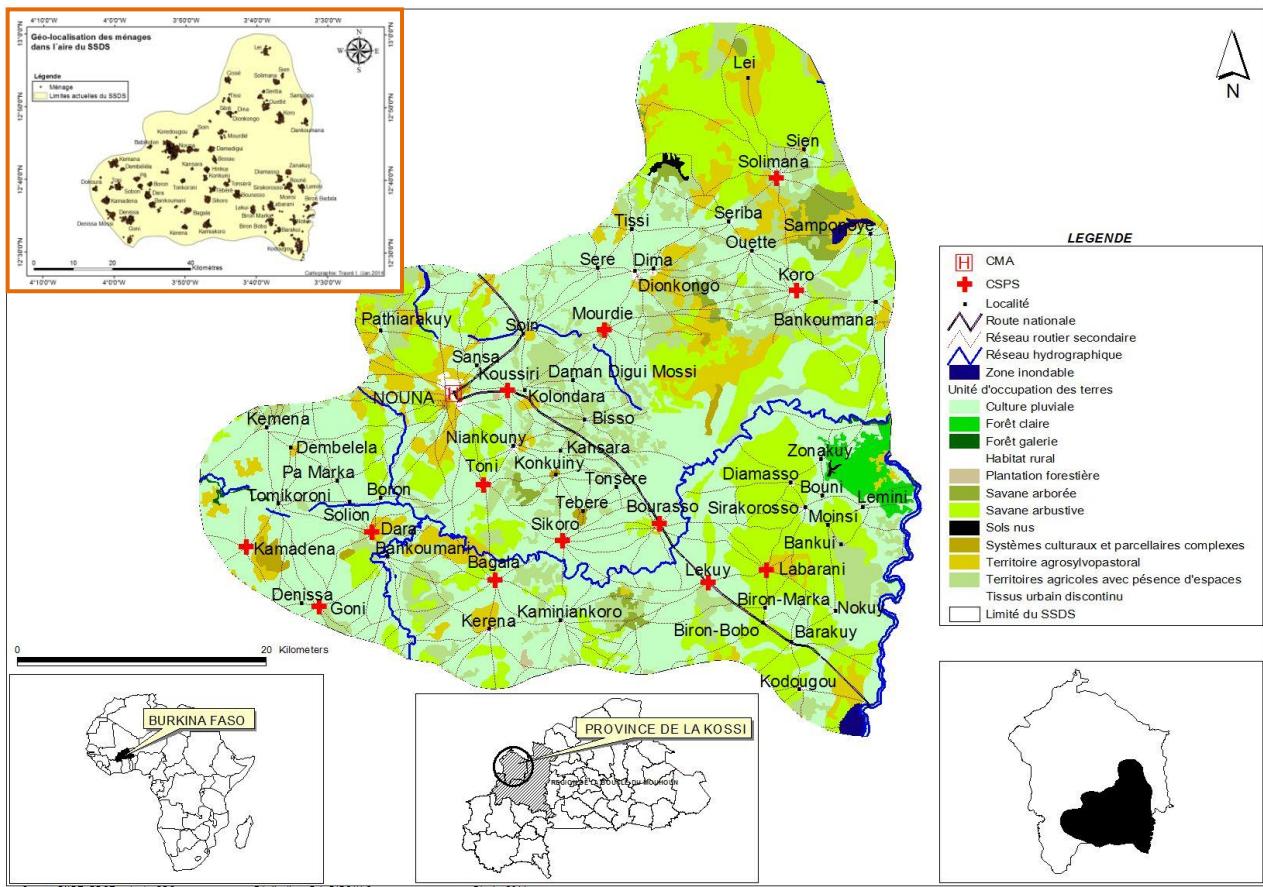
CSPS de Labarani

CSPS de Koro

CSPS de Sono

CSPS de Mourzié

CSPS de Solimana



Burkina Faso

Area: 274 000 km²
Pop.: 18 000 000 habitants
Régions sanitaires: 13
Formations sanitaires: 70

District Sanitaire Nouna

Superficie: 7 464,44 km²
Pop. : 312 080 habitants
Hôpital de District: 1
CSPS: 45

Nouna SSDS

Superficie: 1 775 km²
Pop. : 104674 habitants
Villages : 58
Ville: 1

Figure1: Situation géographique et cartographie de l'aire du SSDS de Nouna

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 District reste dans son ensemble difficile d'accès surtout en saison hivernale et ce, en raison d'un pauvre réseau routier. La principale langue parlée dans la zone est le Dioula.

1.3 Historique de création et extensions

Le SSDS-N a été créé en 1992. Le recensement de base pour sa mise en œuvre a couvert environ 26 000 individus. Il a été choisi comme zone d'interventions du Ministère en charge de la Santé pour évaluer le rendement et les résultats des services de santé des milieux ruraux nouvellement organisés au Burkina Faso. Pour rappel, le SSDS-N est le fruit d'une collaboration entre le Ministère de la Santé du Burkina Faso, le Département d'hygiène tropicale et de santé publique de l'Université de Heidelberg en Allemagne et la Commission européenne. Après avoir

été une zone d'interventions pour le projet nommé PRAPASS⁷ à ses débuts, il a débouché sur la création du «Centre de Recherche en Santé de Nouna» (CRSN) en 1999. Les objectifs du PRAPASS était principalement de (1) fournir des informations pour des actions appropriées ainsi que leur suivi/évaluation en vue d'innover la santé publique; (2) utiliser les résultats de la recherche pour améliorer les soins de santé; (3) et de contribuer au développement de la recherche appliquée dans le système de santé publique au Burkina Faso.

Aujourd'hui, SSDS-N est une plate-forme unique pour les enquêtes et interventions en matière de santé pour l'évaluation des objectifs de CRSN dont les activités de recherche s'articulent autour des quatre axes de recherche sur-cités.

Comme tel, le SSDS permet d'identifier des problèmes de santé dans la communauté, de les traduire en projets de recherche, les mettre en œuvre et assurer la dissémination des résultats aux fins des décisions éclairées pour le développement sanitaire au niveau locale, régional, national et international.

La population féminine est relativement la plus nombreuse (50.5%) et les moins de 20 ans représentent 57% de population totale.

Le SSDS-N a connu deux extensions dans son évolution, respectivement en 2000, 2004.

Les procédures de collecte et de gestion des données collectées dans l'aire du SSDS-N impliquent principalement le Service de la surveillance démographique-SSDE- et le Service de la gestion de l'information-SGI- comme l'illustre la figure 2.

⁷ PRAPASS (Projet de Recherche-Action Pour l'Amélioration des Soins de Santé) était un projet de collaboration entre le ministère de la Santé du Burkina Faso et le Département d'hygiène tropicale et de santé publique de l'Université de Heidelberg en Allemagne. Son principal objectif était de promouvoir la santé de la population rurale au Burkina Faso. Spécialement par (1) la fourniture d'information pour les actions appropriées, leur suivi/évaluation et d'innover la santé publique; (2) d'utiliser les résultats de la recherche pour améliorer les soins de santé; (3) et de contribuer à développer des recherches appliquées dans le système de santé publique.

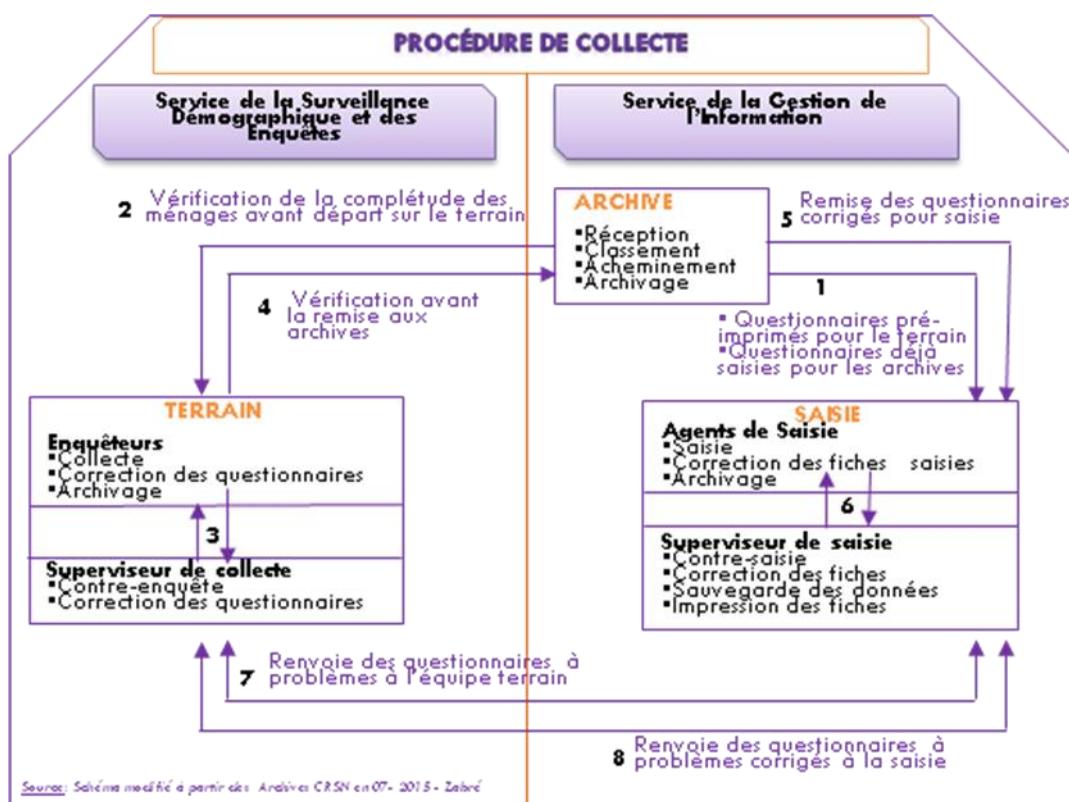


Figure 2: Procédures de collecte et de gestion de l'information collectée dans l'aire de

2. METHODES

2.1. LES TYPES D'ENQUETES

Plusieurs types d'enquêtes sont conduits dans l'aire du SSDS-N

- **Les enquêtes continues ou longitudinales :** a°) l'Enregistrement des Evènement vitaux (NEEV) en est la principale ; tous les ménages du SSDS sont visités tous les 120 jours, donc trois(3) fois dans l'année. b°) la couverture vaccinale (3 fois dans année), la morbidité et demande de soins des nourrissons (3 fois dans année). Ces deux dernières sont réalisées concomitamment aux NEEV dans ce qu'on appelle *round* de surveillance.
- **Les enquêtes ponctuelles/ connexes:** a°) les Autopsies verbales-AV- : les décès identifiés au cours d'un round de surveillance font systématiquement l'objet d'interview approfondies appelé AV aux fins de déterminer les causes probables ayant conduit à cet évènement fatal (3 fois pour couvrir les décès de l'année). b°) les Recensement initial (1992) et c°) les Recensements de contrôle (1994, 1998 et en 2009.) ; d°) les enquêtes ménages (EM) (1 fois chaque année depuis 2000),, Etc;

2.1.1 Le recensements initial et de contrôle

Le recensement initial a pour but de poser les bases d'un système de surveillance longitudinale et de contribuer à l'obtention de données contextuelles sur les sujets. Un recensement initial permet de définir la population de référence auprès de laquelle les données seront recueillies. Lorsqu'ils sont enregistrés, chaque ménage et chaque personne se voient assigner un identifiant unique dans son village et dans son ménage, respectivement.

Depuis sa mise en place en 1992, le SSDS-N a connu deux périodes d'extension en 2000 et 2004 pour compter aujourd'hui 58 villages et une(1) ville,,Nouna.

2.1.2 Les rounds de surveillance

Les rounds de surveillance sont des visites périodiques ou les passages de mise à jour permettent de vérifier le statut de résidence de chaque individu dans un ménage et enregistrer les évènements vitaux(EEV).

Les enquêteurs commis à cette tâche et minus des cahiers d'enregistrement et de registres⁸ /formulaires visites tous les ménages dans l'espace de 120 jours et ce, trois(3) fois dans l'année. Tous les événements démographiques (grossesses, naissances, mariages, décès, migrations...), d'ailleurs pré signalés par les Informateurs villageois(IV) sont alors enregistrés dans des formulaires spécifiques par les enquêteurs. On en distingue :

- le formulaire grossesse
- le formulaire naissance
- le formulaire mariage
- le formulaire décès
- le formulaire immigration
- le formulaire émigration
- le formulaire nouveau membre
- etc.

⁸ Les registres sont des imprimés d'ordinateur sur les ménages et leurs membres produits lors du recensement initial. Ils sont tous classés par ménage de façon à faciliter les visites suivantes ou les communications avec les ménages.

Toutes les erreurs remarquées par les agents enquêteurs durant une visite de mise à jour sont corrigées dans les registres respectifs, en même temps que sont remplis les formulaires. Les corrections à entrer dans le formulaire comprennent les modifications des variables telles que le nom, le sexe, l'âge, le lien de parenté avec le chef de ménage et les omissions. Les formulaires remplis sont ensuite transmis au centre informatique, où les corrections sont apportées à la base de données.

2.1.3. Le recensement de contrôle

Comme son nom l'indique, le recensement de contrôle est réalisé aux fins de contrôler l'exhaustivité, l'intégrité, la qualité et la complétude des données collectées durant les rondes antérieures. Elle permet d'obtenir donc une image instantanée de la population sur une période précise. Des recensements de contrôle ont été réalisés respectivement en 1994, 1998 et en 2009.

2.2. LE PERSONNEL DU SSDS

Le tableau ci-dessous fait l'état des ressources humaines du SSDS de Nouna

Tableau 1: Etat des ressources humaines du SSDS de Nouna

| Profil | Nombre |
|--|--------|
| Démographe | 1 |
| Biostatisticien | 1 |
| Enquêteurs | 14 |
| Superviseurs | 4 |
| Agents de saisie | 5 |
| Gestionnaire de base de données | 1 |
| Assistant de gestionnaire de base de données | 2 |
| Superviseurs de saisie | 2 |
| Enquêteurs temporaires AV | 3 |

2.3. VARIABLES COLLECTEES ET ETUDES POSSIBLES AVEC LES DONNEES DU SSDS-N

Le SSDS-N, effectue des enquêtes à passages répétés mais aussi des enquêtes transversales.

Lors de leurs visites/passages dans les ménages, les enquêteurs notent tout changement relatif au ménage et tout événement démographique intervenus depuis le passage précédent. Il advient qu'une ou des enquêtes spécifiques soient annexée(e) aux rounds de surveillances.

Aujourd'hui, à la faveur de la nature continue de l'information générée par le SSDS-N il est possible de décrire les profils démographiques et de santé sur une vingtaine d'années. On peut réaliser des analyses approfondies des facteurs et des mécanismes de changement au sein de la population étudiée, conformément aux axes de recherche et la politique nationale de santé. Le SSDS-N reste donc un moyen technique pour améliorer la conception, la mise en œuvre et l'évaluation continue des projets, programmes et politiques de développement économique et social, particulièrement la santé.

Toutes les opérations de collecte permettent au CRSN de constituer une banque de données dont l'appréciation passe par la nature des différentes variables qui sont renseignées auprès des populations suivies. Ces variables incluent, outre les caractéristiques individuelles/démographiques (âge, sexe, poids, statut matrimonial,...), celles relatives à la santé et se résument autour des concepts suivants :

Variables relatives aux causes de décès

Tout décès notifié lors des EEV fait systématiquement l'objet d'une interview spécifique ultérieure appelée *autopsies verbales(AV)* dans un délai d'au moins deux mois après la survenue. Les variables collectées sont toute information pouvant permettre de déterminer les causes probables ayant concouru à la survenue du décès enregistré. Un diagnostic, soit celui des médecins ou le logiciel InterVA permettra d'avoir les variables « causes de décès ».

Les variables relatives à :

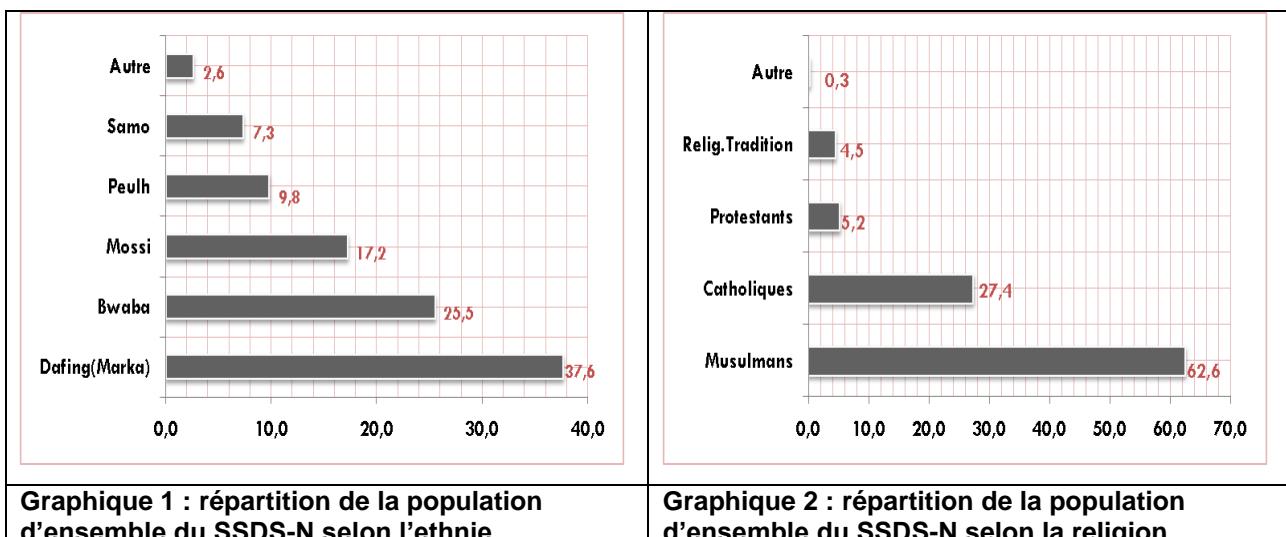
- *La couverture vaccinale et*
- *La disponibilité et utilisation de moustiquaire*
- *La naissance / la fécondité;*
- *La mortalité;*
- *La Migration ;*
- *La grossesse et l'accouchement;*
- *Le paludisme*
- *Le mariage / divorce et célibat;*
- *La mortalité maternelle et infantile;*
- *La scolarisation, suivi régulier des élèves par le biais de leur performance, les facteurs à l'origine de l'abandon scolaire;*
- *La structure des ménages et conditions socio-économiques des populations;*
- *La surveillance épidémiologique : causes de morbidité et de mortalité;*
- Etc.*

Ces informations permettent de mesurer les niveaux et les tendances des indicateurs socio-économiques dans la population étudiée depuis 1992. Atout qui permet d'identifier les principaux changements et d'en étudier les facteurs.

3. RÉSULTATS

3.1 DISTRIBUTION DE LA POPULATION SELON L'ETHNIE ET LA RELIGION

La population du SSDS-N est majoritairement Dafing(Marka)(38 %) comme l'indique le graphique 1 et la religion la plus répandue est l'Islam(Musulmans)(63 %). La principale langue parlée dans la zone est le Dioula.



3.2 L'ETAT ET LA STRUCTURE DE LA POPULATION DANS L'ENSEMBLE DE LA ZONE SSDS

La population résidente du SSDS-N est de 106 611(31/12/2015). Le taux de croissance annuelle moyenne des 10 dernières années de 3.0 %⁹ celle du niveau national étant 3,1% en 2006.

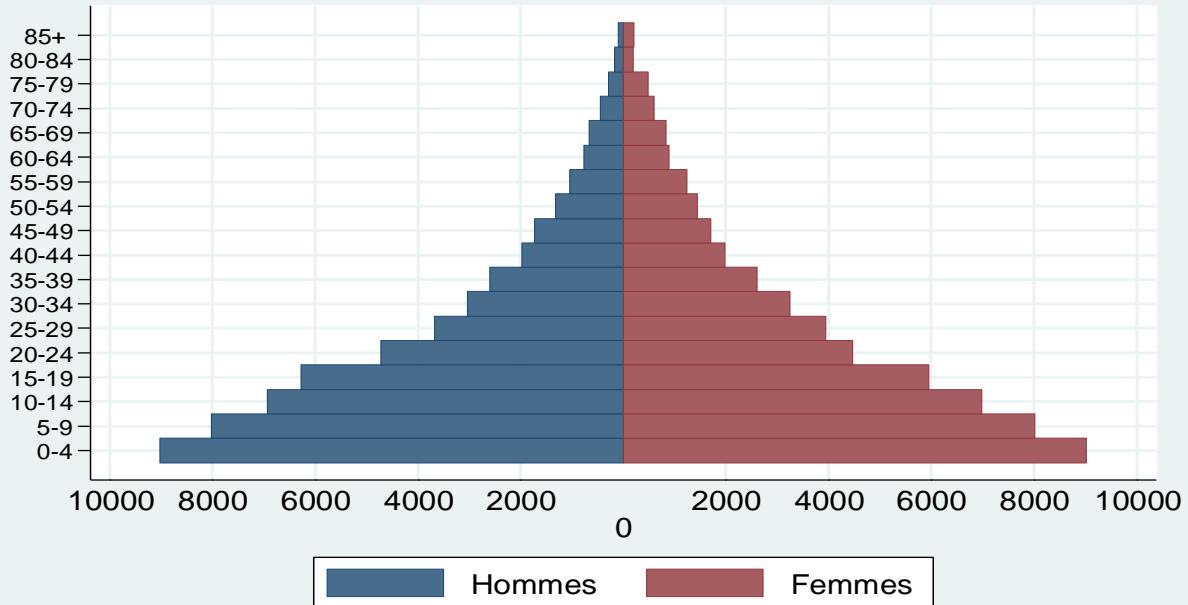
Structure par sexe et par âge

Les femmes sont plus nombreuses dans le SSDS-N et occupent 50.5% de la population totale (cf. tableau en annexe). En effet, en 2015, la population masculine était de 52821 contre 53790 pour la population féminine. Cette composition donne un sexe ratio de 98,2%, soit une composition de 98 hommes pour 100 femmes. Cet indicateur s'avère sensiblement identique à celui de la province de la Kossi(97,5% selon les projections de l'INSD). Cependant, comparé au niveau national le rapport de masculinité de l'aire SSDS est plus élevé, soit respectivement de 98% (SSDS) contre 93%(niveau national).

L'appréciation selon l'âge est illustrée par les pyramides des âges ci-après.

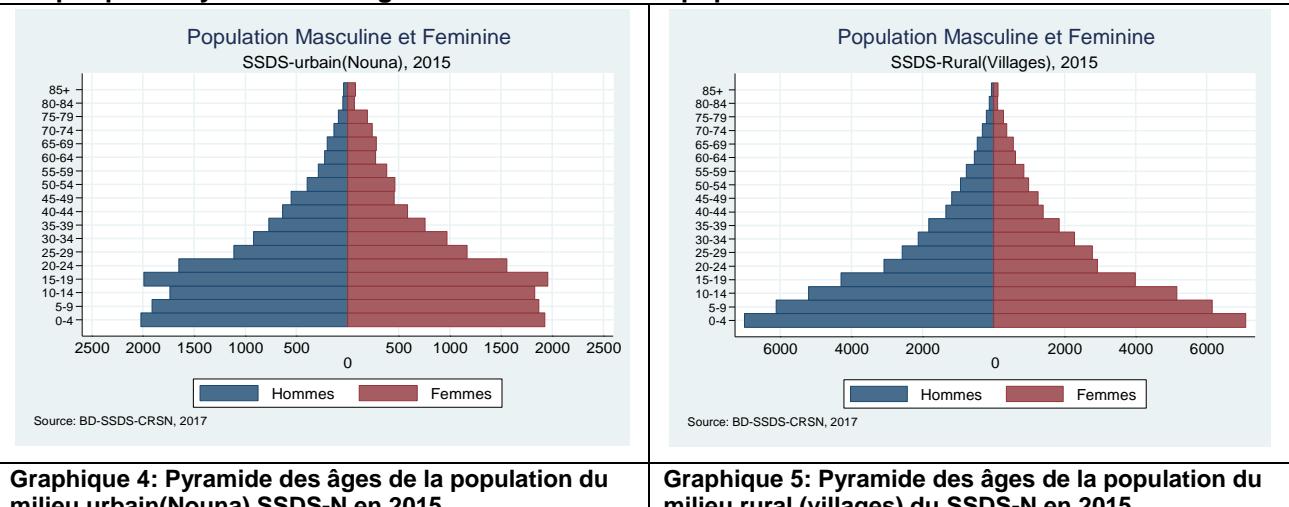
⁹ ÷

Population Masculine et Feminine SSDS-Nouna, 2015



Source: BD-SSDS-CRSN, 2017

Graphique 3: Pyramide des âges de l'ensemble de la population du SSDS-N en 2015



Graphique 4: Pyramide des âges de la population du milieu urbain(Nouna) SSDS-N en 2015

Graphique 5: Pyramide des âges de la population du milieu rural (villages) du SSDS-N en 2015

La population du SSDS-N est jeune ainsi que le traduit la base large de la pyramide des âges de l'ensemble de la population (graphique3). En effet, la population de moins de 15 ans représente 45,0% de la population totale contre respectivement 51,3% et 3,7% pour les grands groupes d'âges 15-64 et 65 et plus (cf. tableau en annexe). Cette prédominance de la population jeune s'explique par la forte fécondité qui est également un trait caractéristique commun aux pays en développement, notamment celle de l'Afrique subsaharienne..

Le rétrécissement progressif de la pyramide vers un sommet effilé indique une mortalité encore élevé et accentuée aux âges adultes. Ce rétrécissement se montre plus prononcé à partir de 50 ans chez les hommes comparés aux femmes, traduisant une surmortalité des hommes.

3.3 REPARTITION SPATIALE DE LA POPULATION

La distribution géo référenciée des ménages du SSDS est illustrée par la carte ci-dessous (carte 2) qui présente une vue de la densité de la population et la répartition des villages dans l'aire du SSDS. En 2015, on dénombre en moyenne 60 habitants au Km². Au niveau national la densité était de 52 habitants au Km² en 2006.

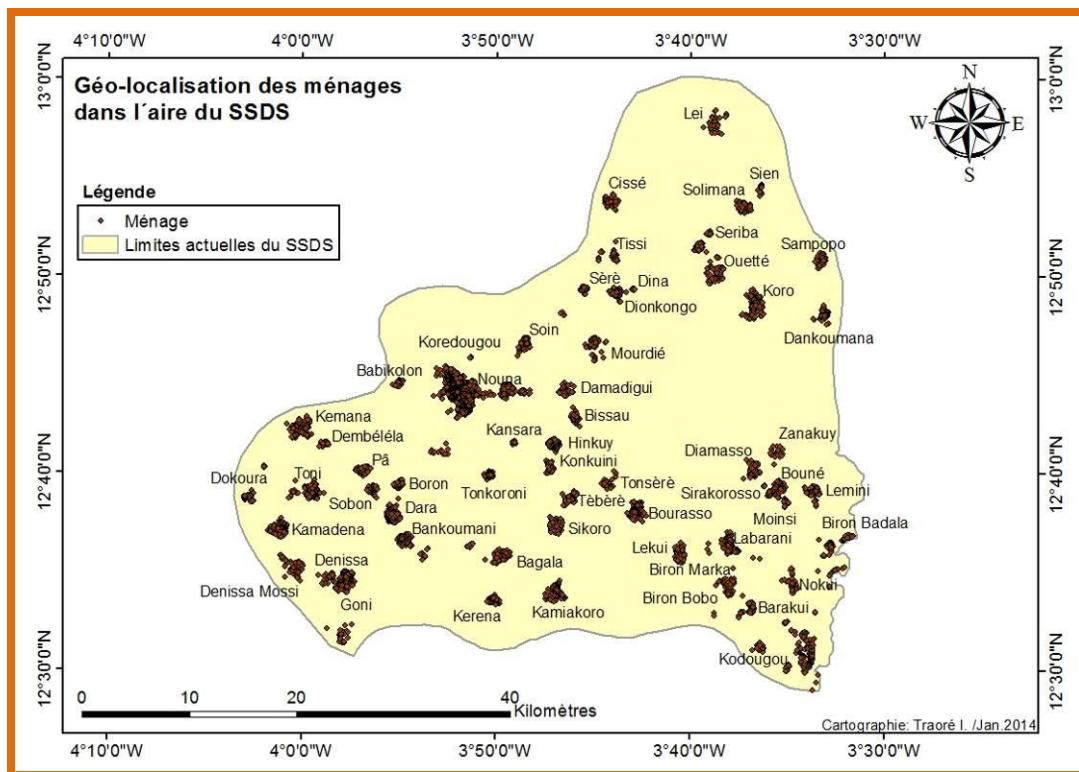


Figure3: Répartition spatiale des ménages du SSDS

La répartition selon le milieu de résidence est de 28 % (29768 habitants) pour le milieu urbain et de 72% pour le milieu rural (76843 habitants) de la population du SSDS-N. La structure par âge de la population des deux milieux de résidence se distinguent l'une de l'autre une base moins large, un rétrécissement plus tardif au fil des âges et un milieu plus ou moins bombé pour la ville(Nouna). Cette description indique une prédominance de la population de 15-64 ans, soit une proportion de 57% de l'ensemble urbain. Ce chiffre correspond à un rapport de *dépendance démographique* inférieur à l'unité. Soit 75% correspondant à moins d'une charge par personne en âge de travailler. Les raisons de cette distinction est la relative faible fécondité et l'immigration liée aux arrivées massive d'élèves pour le post-primaire et le secondaire à Nouna.

3.4 LA MORTALITE DANS LE SSDS

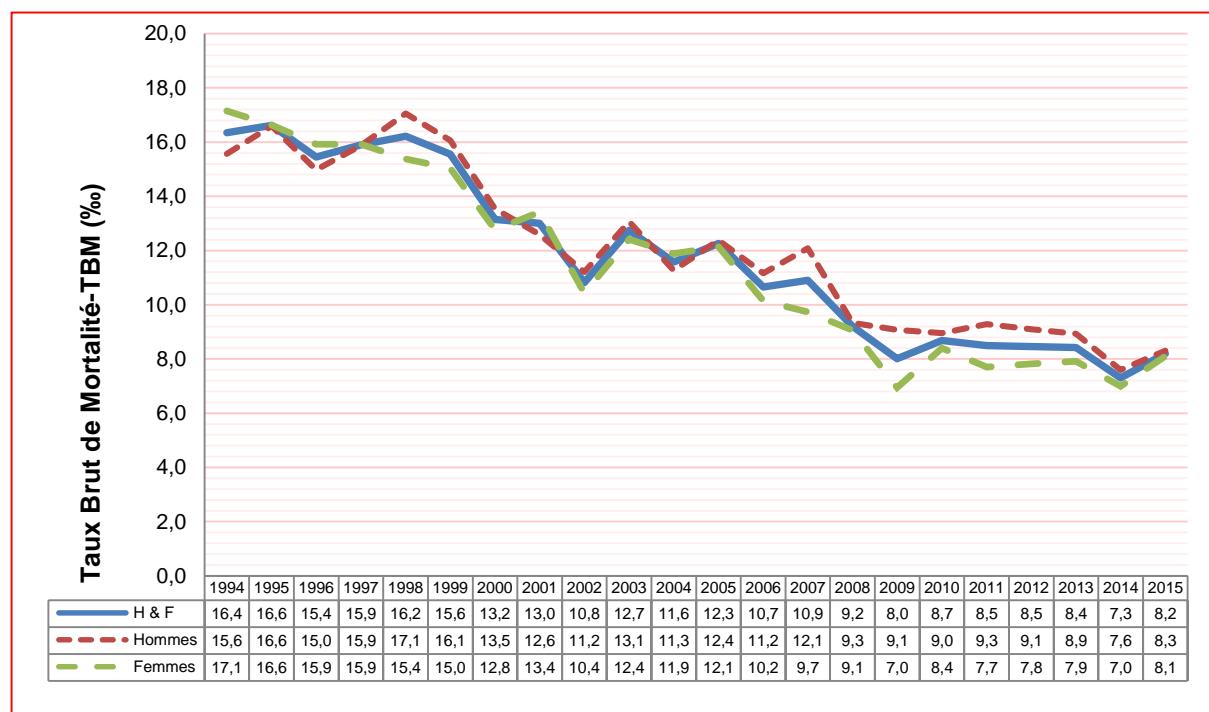
Cette section passe en revue l'évolution des taux dans deux composantes de la mortalité (générale dans l'enfance) et offre de ce fait des informations pertinentes aux fins de décisions éclairées dans ce secteur.

3.4.1 La mortalité générale

Le niveau de la mortalité demeure toujours élevé en dépit des efforts consentis par les différents acteurs. En effet, le taux brut de mortalité a connu une baisse très sensible dans notre zone depuis 1994. De 16,2‰ en 1994, il est tombé à 7,3‰ en 2014 et 8,2 en 2015. Soit environ 8 décès pour 1000 habitants à la dernière année.

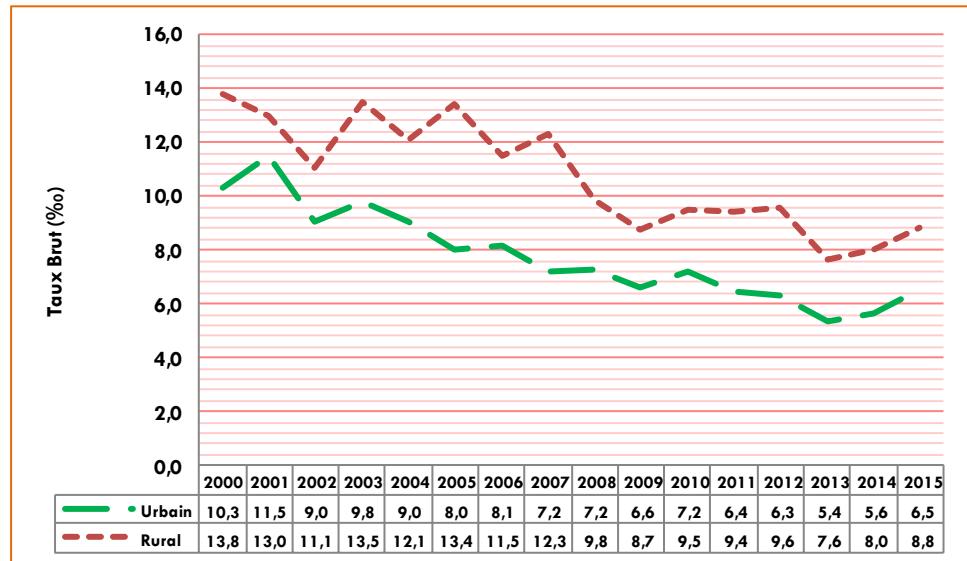
Des disparités existent selon le sexe et le milieu de résidence.

En effet, on observe que la mortalité masculine est dans l'ensemble relativement plus importante que celle des femmes. De 2000 à 2015, le taux de mortalité masculine est passé de 13,7‰ à 8,3‰ contre respectivement 12,8‰ et 8,1‰ (graphique 6) chez les femmes au cours de la même période. Cela traduit bien une surmortalité masculine dont le rapport est de 108,5% en 2010. Autrement dit, pour 100 décès de femmes on enregistre un peu plus de 108 décès masculins.



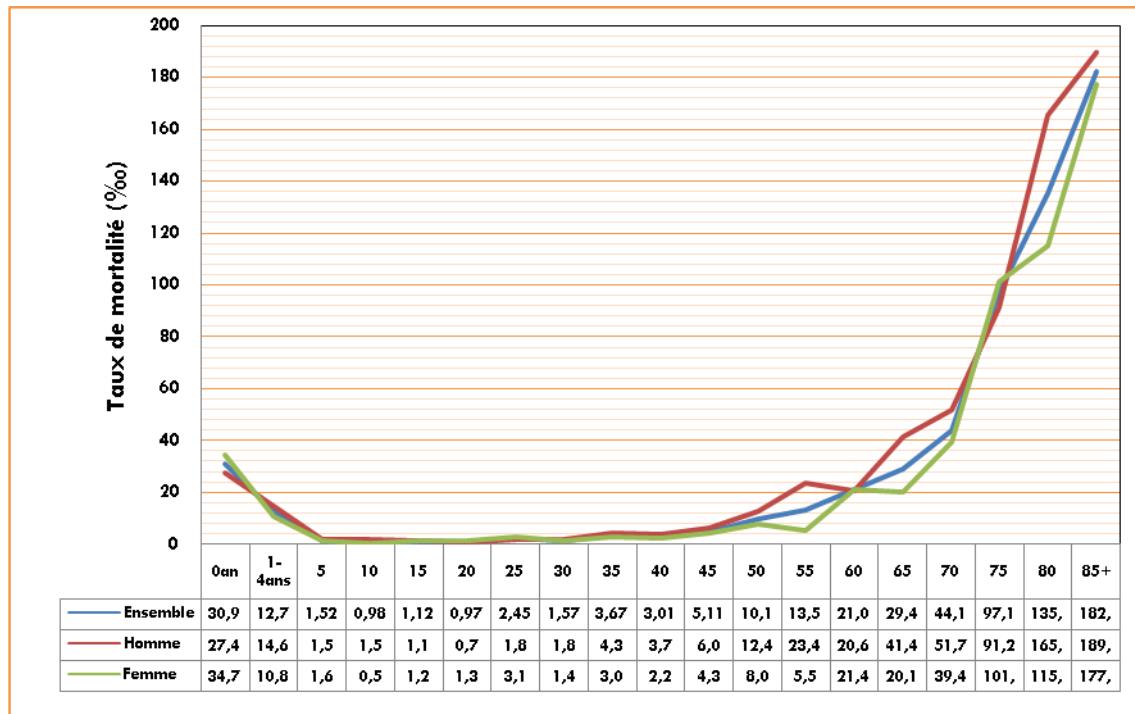
Graphique 6 : Tendances de la mortalité selon le sexe dans la population générale de 1994 à 2015

Selon le milieu de résidence (cf. graphique 7ci-contre), la différence est nette et le niveau de la mortalité est à la faveur du milieu urbain constitué uniquement de la ville de Nouna. Le taux brut de mortalité est passé de 10,3‰ en 2000 à 6,5‰ en 2015.



Graphique 7 : Evolution des taux brut de mortalité dans la population générale selon le milieu de résidence

Le graphique 8 illustre la mortalité différentielle selon l'âge dans l'ensemble de la population. La mortalité est très forte dans les deux extrêmes du cycle de vie : les taux oscillent entre 40‰ et 5‰ durant les 5 premières années de vie et entre 20‰ et 200‰ à partir du 50ème anniversaire.



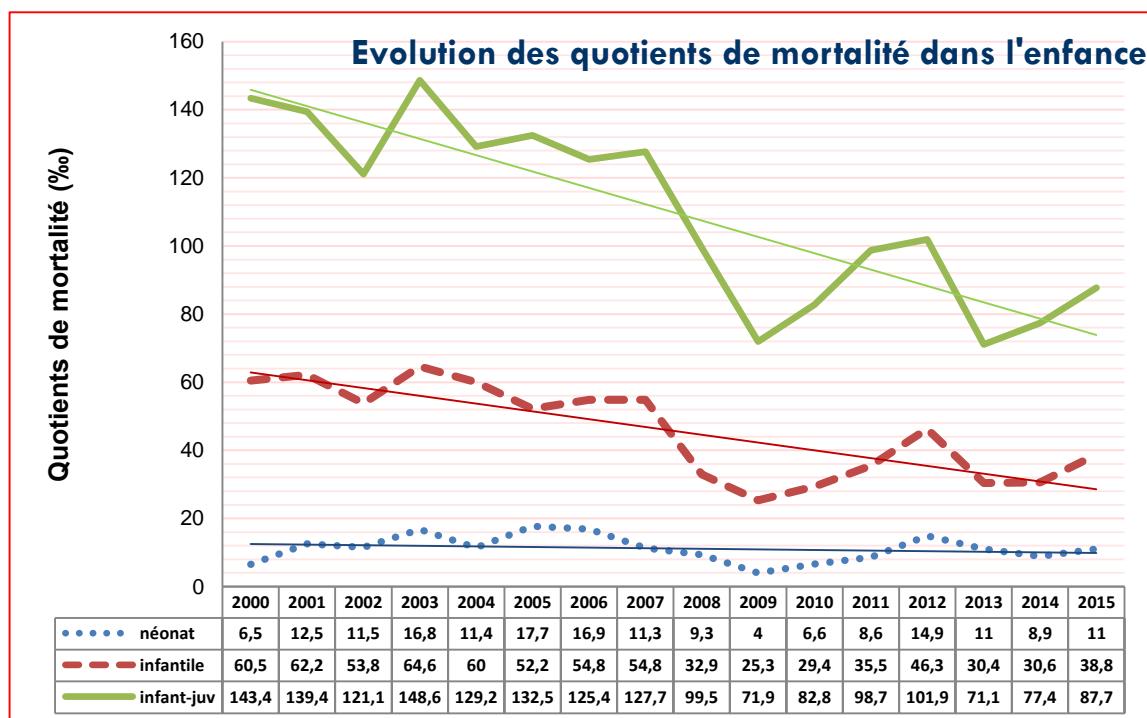
Graphique 8 : la courbe de mortalité différentielle selon l'âge du SSDS-N

3.4.2 La mortalité dans l'enfance

Les enfants de moins de cinq ans constituent un groupe très vulnérable. Le niveau de mortalité dans ce groupe d'âges fournit une idée de la prise en charge sanitaire dans la zone et explique en partie l'amélioration de l'espérance de vie à la naissance.

Le graphique 9 illustre l'évolution des indicateurs de mortalité dans l'enfance.

Dans le SSDS-N en 2015, sur 1000 enfants qui naissent, environ 88 meurent avant leur cinquième anniversaire. Ce quotient était de 143 % en 2000. Le quotient de mortalité infantile (moins d'un an) est passé de 60,5‰ en 2000 à 38,8‰ en 2015.



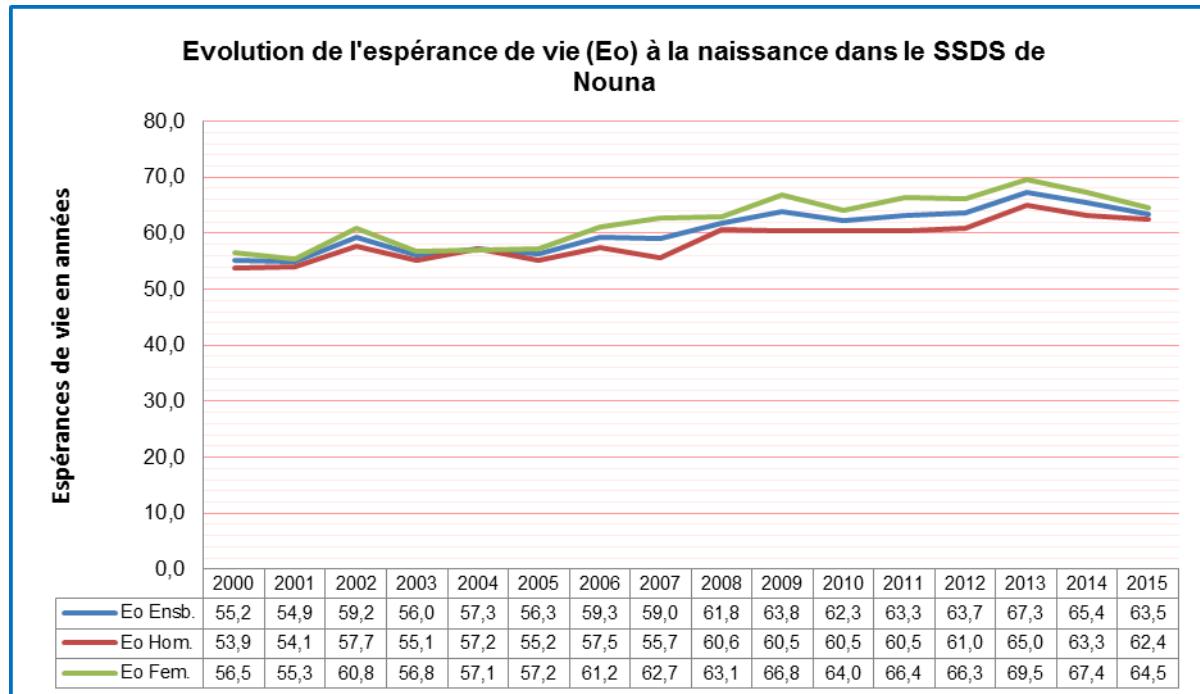
Graphique 9 : Evolution des quotients de mortalité dans l'enfance dans le SSDS-N

La mortalité néonatale se situant à un niveau inférieur que la mortalité infantile et infanto juvénile suit la même tendance à la baisse au regard de la courbe de tendance y associée. Néanmoins, son niveau et la tendance de baisse laisse penser à une sous-estimation des décès au sein de cette tranche d'âge. Son niveau a toujours oscillé entre 4 et 17‰ sur toute la période 2000-2015.

3.4.3 L'évolution de l'espérance de vie de 2000 à 2014

La baisse de la mortalité et notamment celle des enfants de moins de 5 ans induit une amélioration de l'espérance de vie à la naissance (e_0) qui est passée de 55,2 ans en 2000 à 63,2 ans en 2015. Sur la période des 16 ans, c'est –à dire de 2000 à 2015, on note un gain annuel moyen de 0,5 an.

Il existe néanmoins des disparités selon le sexe. L'espérance de vie des femmes est passée de 56,5 ans en 2000 à 64,5 ans en 2015, soit un gain annuel de 0,53 an. Celles des hommes, est passée de 53,9 ans en 2000 à 62,4 ans en 2015, soit un gain annuel de 0,53 an.. Le gain annuel de la période de 15 ans calculé en 2014 est plus important chez les femmes que chez les hommes.

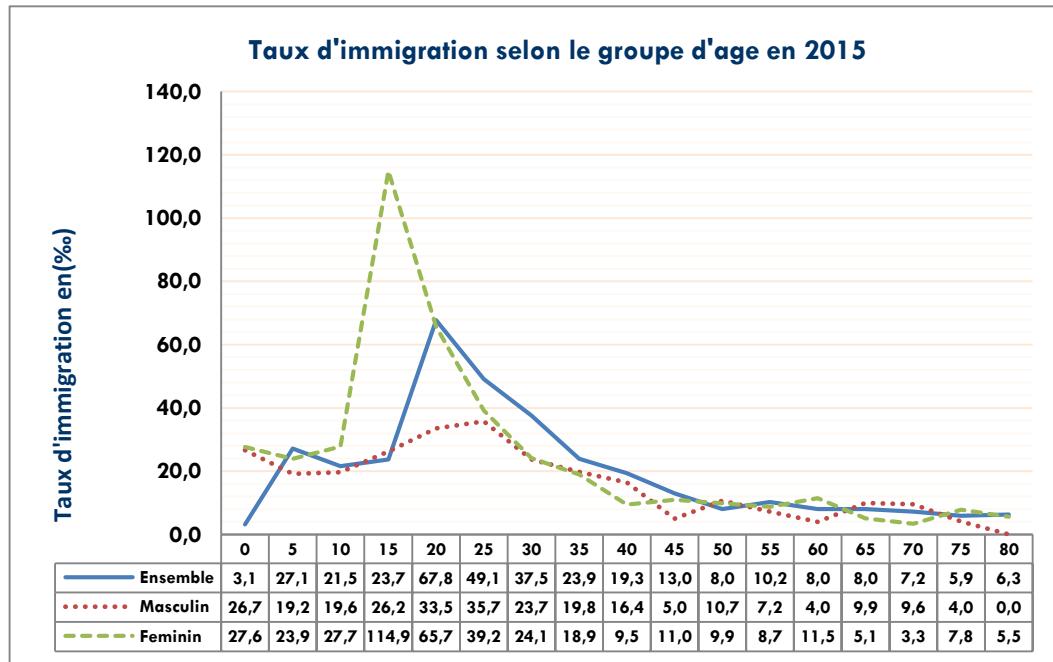


Graphique 10: Tendances de espérance de vie à la naissance de 2000 à 2015

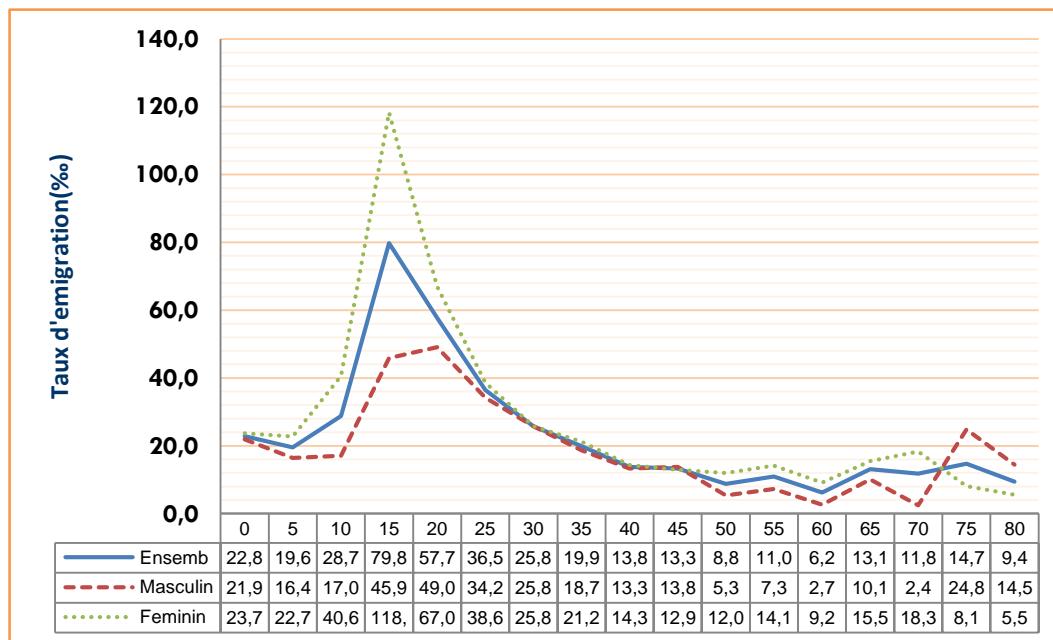
3.5 LA MIGRATION

La migration est un phénomène difficile à saisir tant du point de vue théorique que pratique ; en effet, toute définition de ce phénomène prend en compte des dimensions temporelles et spatiales d'où une diversité de méthodes et d'approches. Cette diversité entraîne des difficultés de comparaison des résultats des études migratoires.

De façon générale, la migration ou mouvement migratoire peut être définie comme le changement du lieu de résidence habituelle pour une durée minimale conventionnelle. Selon Louis Henry (1981 ; 105), la migration est « un ensemble de déplacements ayant pour effet de transférer la résidence des intéressés d'un certain lieu d'origine ou lieu de départ, à un certain lieu de destination ou lieu d'arrivée ... ». Généralement la définition de la migration prend en compte deux critères clés que sont le temps et l'espace. Pour ce qui est du temps l'on considère généralement une durée d'au moins six mois effectifs ou avec l'intention de passer au moins six mois hors de sa localité de résidence habituelle. Quant au critère d'espace il s'agit du franchissement de frontières administratives (villages, communes, départements, pays, etc.).



Graphique 11: courbes d'immigration selon l'âge et le sexe en 2015



Graphique 12: courbes d'émigration selon l'âge et le sexe en 2015

De façon opérationnelle, dans le SSDS-N est considérée comme émigration tout déplacement d'un individu hors de l'aire de couverture du SSDS d'une durée minimale de six mois ou avec l'intention d'y résider et comme immigration, tout déplacement d'un individu de l'extérieur vers la zone de couverture du SSDS d'une durée minimale de six mois ou avec l'intention d'y résider.

En 2015 le taux d'immigration est estimé à 42,3 % et celui d'émigration 31.5 %. Quel que soit le type de migration, les femmes sont plus enclines aux mouvements comparés aux hommes : 54 % contre 47 % en termes d'immigration et 38.3 % contre 24.6 % d'émigration respectivement pour les femmes et les hommes.

L'analyse de la migration selon l'âge dans le SSDS-N montre une prédominance du groupe d'âge 15-19 ans chez les filles et du groupe d'âges 20-25 ans du côté des garçons (Cf. graphiques) quel que soit le type de migration. Le graphique met en relief trois grandes phases : Avant 19 ans on observe une prédominance migratoire des femmes. A partir de 20 ans et jusqu'à 50 ans il y a proportionnellement plus d'hommes dans la population migrante. Au-delà de 55 ans on constate que les femmes deviennent de moins en moins mobiles comparativement aux hommes.

La prédominance de l'émigration féminine au groupe d'âge 15-19 ans s'expliquerait soit par le mariage ou par une sortie pour la recherche d'un travail rémunéré en ville pour préparer le mariage. En ce qui concerne les hommes, il est connu que les hommes de certaines localités du SSDS font une émigration saisonnière à la recherche d'emplois rémunérés. Les jeunes de la tranche d'âge 20-25 ans en majorité émigrent juste avant la fin des travaux champêtres. Les mariés reviennent en début de l'hivernage contrairement aux célibataires qui restent plus longtemps en émigration.

Les femmes 15-19 ans entrent par mariage dans la zone du SSDS. Soit elles sont d'autres localités hors du SSDS et y entrent pour leur première fois, soit elles étaient du SSDS et avaient émigré à la recherche d'emplois rémunérés pour préparer leur mariage. Le pic d'immigration chez les hommes à 20-25 ans s'explique par le retours de ceux qui ont effectué l'émigration saisonnière.

3.6 LA FECONDITE

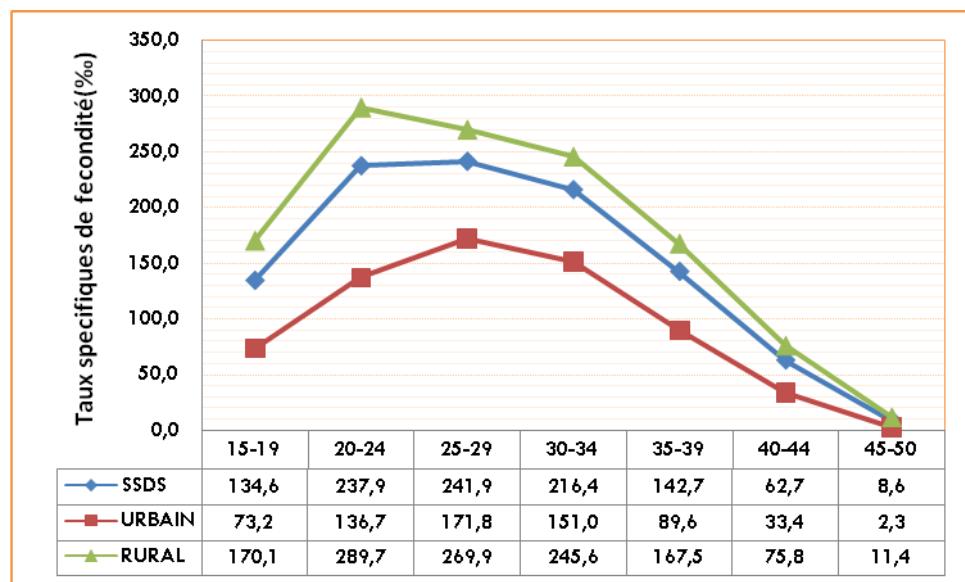
3.6.1 Natalité / fécondité

La natalité est l'étude des naissances vivantes au sein de la population totale; on la mesure par le taux brut de natalité (TBN) qui est la fréquence des naissances vivantes pour 1000 habitants au cours d'une année.

La fécondité obéit à la même définition mais la population de référence est celle des femmes de 15-49 ans. Des taux spécifiques par âge et l'indice synthétique de fécondité (ISF) sont les indicateurs de mesure du niveau et du calendrier de la fécondité.

Dans le SSDS-N en 2014, 3227 naissances vivantes ont été enregistrées et correspondent à un taux brut de natalité (TBN) de 32,9 %, c'est-à-dire 33 naissances vivantes pour 1000 habitants. Il reste inférieur au TBN de 2013 qui était de 36,6 % avec 3484 naissances. Ce taux reste en dessous du TBN de l'ensemble du Burkina Faso, mais s'inscrit néanmoins dans le schéma typique des

populations à forte fécondité. Les femmes 20-30 ans sont celles qui contribuent le plus au niveau de fécondité dans le SSDS-N (cf. graphique).



Graphique 13 : taux spécifiques de fécondité de l'ensemble SDSS et selon le milieu de résidence en 2014

L'âge moyen à la maternité stagne autour de 26 ans : 26,7 ; 26,7 et 26,6 ans respectivement en 2014, en 2013 et 2012. L'ISF est de 5,2 enfants par femme en 2013(cf. tableau) en âge de procréer et révèle un niveau élevé de fécondité. En effet, ce niveau était de 2,5 au niveau mondial en 2011 avec un minimum de 0,9 enfants en Taiwan et un maximum de 7 enfants pour le Niger(PRB, 2011)¹⁰, de 5,1 au niveau africain et de 5,7 au niveau ouest africain.

¹⁰ Population Reference Bureau, 2011 : World population data sheet

Tableau 2: Taux de fécondité des groupes d'âges et ISF pour l'ensemble SSDS et milieux de résidence en 2014

| Age | Ensemble | | | Urbain | | | Rural | | |
|-------|---------------------|-----------|--------|----------------|-----------|-------|----------------|-----------|--------|
| | Person_anniées | Naisances | Taux | Person_anniées | Naisances | Taux | Person_anniées | Naisances | Taux |
| 15-19 | 4361,9 | 587 | 134,6 | 1598,9 | 117 | 73,2 | 2763,0 | 470 | 170,1 |
| 20-24 | 3610,3 | 859 | 237,9 | 1221,9 | 167 | 136,7 | 2388,4 | 692 | 289,7 |
| 25-29 | 3336,5 | 807 | 241,9 | 954,4 | 164 | 171,8 | 2382,2 | 643 | 269,9 |
| 30-34 | 2657,2 | 575 | 216,4 | 821,0 | 124 | 151,0 | 1836,1 | 451 | 245,6 |
| 35-39 | 2032,4 | 290 | 142,7 | 647,4 | 58 | 89,6 | 1385,0 | 232 | 167,5 |
| 40-44 | 1546,9 | 97 | 62,7 | 478,9 | 16 | 33,4 | 1068,0 | 81 | 75,8 |
| 45-50 | 1387,5 | 12 | 8,6 | 426,5 | 1 | 2,3 | 961,0 | 11 | 11,4 |
| Total | 18932,6 | 3227,0 | 1044,8 | 6149,0 | 647 | 658,1 | 12783,6 | 2580 | 1230,2 |
| ISF | ISF= 1044,8*5/1000= | 5,2 | | | 3,3 | | | | 6,2 |

Le niveau de fécondité global du SSDS jugé élevé est plus perceptible quand on s'intéresse au milieu rural. En effet il est de 6,2 enfants par femmes contre 3,3 dans la ville de Nouna qui représente le milieu urbain du SSDS (cf. Tableaux). La tendance est conservée si on s'intéresse aux taux spécifiques de fécondité comme l'indique le graphique. Les taux spécifiques du milieu rural restent supérieurs à ceux du milieu urbain quelle que soit la tranche d'âge considérée. Et c'est ce que traduit la supériorité de la courbe du milieu rural sur celle du milieu urbain. La forte natalité du milieu rural est à replacer dans un contexte socioéconomique propre à ce milieu, où la demande d'enfants reste élevée, liée pour l'essentiel à la main d'œuvre qu'ils représentent ainsi qu'à l'assurance-vieillesse qu'ils procurent. L'enfant, dit-on en milieu rural est pour les uns « le bâton de la vieillesse » et pour d'autres " la richesse de la famille". A l'opposé, en milieu urbain, c'est une toute autre logique économique et sociale qui prédomine, où les contraintes de la vie urbaine, imposent des choix reproductifs en faveur d'une descendance moins nombreuse (Dakuyo L. M. et al, 2009)¹¹.

Cette caractéristique de la fécondité explique l'extrême jeunesse de la population du SSDS. En effet, composante principale de la dynamique démographique, la fécondité détermine la structure par âge de la population et génère des besoins sociaux et économiques spécifiques à court, moyen et long termes. Par ailleurs, le niveau de fécondité est un révélateur de la situation et du statut de la femme. C'est pourquoi elle a toujours fait l'objet d'attention de la part des chercheurs, des spécialistes de la santé génésique et d'acteurs de la société civile engagés dans les domaines de la santé de la reproduction y compris la planification familiale.

Le contexte Burkinabé explique cette disposition à une forte fécondité. En effet, la revue analytique réalisée par Secrétaire Permanent du Conseil National de la Population (SP/CONAPO) dans le cadre de la révision de la politique nationale de population en 2009 conclut que: "*Globalement sur les quarante-six années de référence(1960-2006), les comportements féconds sont restés favorables à un nombre élevé d'enfants, faisant du Burkina un des pays qui connaissent la fécondité la plus élevée du continent. L'ISF est passé de 6,2 enfants par femme en début de période (1960) à 6,2 en fin de période (2006)*".(Dakuyo L. M. et al, 2009, P.11)

¹¹ Dakuyo L. M. ; Ouédraogo F. ; Zabré S. P., 2009 : Revue analytique en population et développement ; « fécondité et transition des comportements procréateurs au Burkina Faso » 55 p

IV. LA SANTÉ DES POPULATIONS DU SSDS

4.1 LA MORBIDITE AU SEIN DE LA POPULATION DU SSDS

La morbidité fait référence à la maladie, aux blessures et aux handicaps dans une population. Les données concernant la fréquence et la répartition d'une maladie peuvent aider à maîtriser la propagation et parfois conduire à identifier sa cause (PRB.2004 (Guide de démographie, 4^{ème} édition) ;68 pages).

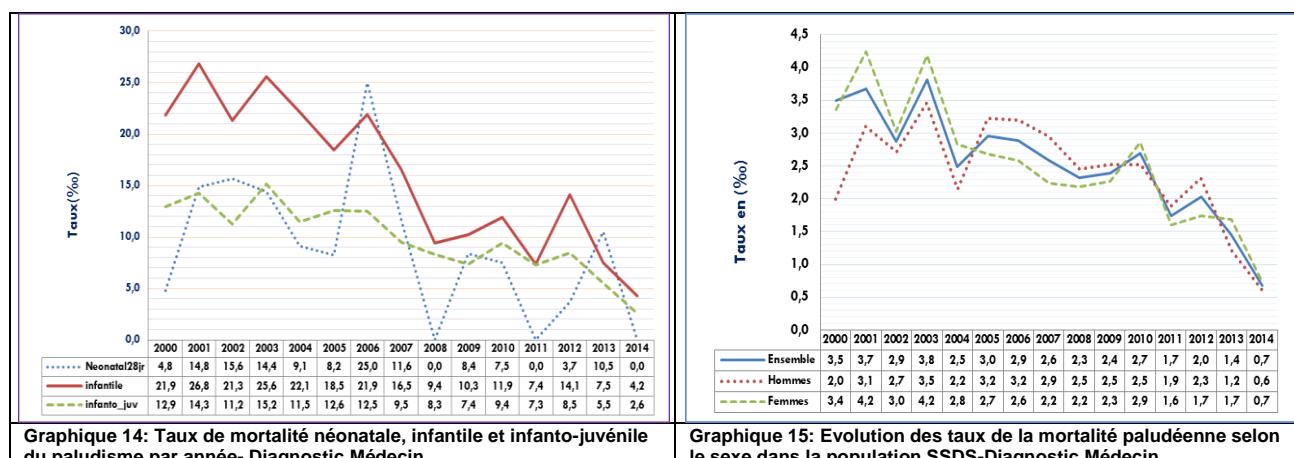
Le CRSN dispose d'un outil lui permettant surveiller les prévalences et incidences morbides : les enquêtes ménages réalisées sur 1/10 de l'ensemble des ménages de son aire de surveillance. La dernière enquête ménage (EM12), réalisée en 2011 estime un taux d'incidence de 170.7‰ pour les maladies aigües, toutes causes confondues au sein de la population générale pour la période février-avril 2011. Le même indicateur est évalué à 325.0‰ pour les enfants de moins de 5ans. Cela signifie que au cours de la période février – avril 2011, 17% de la population du SSDS-N, tous âges confondus, ont contracté une maladie aigue donnée et 32.5% chez les moins de 5 ans.

4.2 LA MORTALITE AU SEIN DE LA POPULATION DU SSDS

La mortalité de façon générale est déjà abordée précédemment dans les phénomènes démographiques, mais on retiendra en résumé que le niveau de la mortalité est en baisse tendancielle. Le taux de mortalité générale est passé de 16.4‰ en 1994 à 8.0‰ en 2015, soit une baisse annuelle moyenne de 0.39 point sur la période de 21 ans.

Parmi les enfants de 0-4 ans révolus, c'est-à-dire les moins de 5 ans, 88 sur 1000 enfants sont décédés en 2015 et 39 sur 1000 chez les moins d'un an.

La mortalité des enfants liée au paludisme est illustrée par le graphique ci-après et suit les mêmes tendances que la mortalité dans l'enfance de toutes les causes de décès.



Quelles sont les maladies les plus récurrentes au sein de la population du SSDS-N ?

4.3 LES CAUSES DE DECES DANS LE SSDS-N

Dans le SSDS-N la détermination des causes de décès se fait à travers des Autopsies verbales (AV).

L'état-civil qui est la meilleure source de collecte des données pour étudier la mortalité dans toutes ses composantes (mortalité des enfants, mortalité des adultes, mortalité maternelle, causes de décès) présente des insuffisances au niveau national dans les pays au sud du Sahara. Les SSDS qui collectent de façon régulière des données sur les événements vitaux se prêtent mieux à l'analyse de la mortalité et de ses causes en dépit du fait qu'ils n'ont pas une envergure nationale. Les données des hôpitaux et des cliniques donnent une image distordue et incomplète de la mortalité dans la communauté du fait que la majorité des décès dans les pays comme le nôtre a lieu à domicile, environ 83% des décès surviennent en dehors des formations sanitaires (Yé et al., 2011). Ces décès pour la plupart restent ainsi non enregistrés et leurs causes ne sont jamais identifiées.

L'autopsie verbale est aujourd'hui considérée par de nombreux auteurs comme une des solutions permettant de collecter des données fiables sur la mortalité et les causes de décès dans les pays en développement. Aussi depuis 1991, le CRSN mène à travers son SSDS, des activités d'AV.

La fréquence de réalisation des enquêtes AV est de trois(03) collectes par an et sont consécutives aux rounds de surveillance.

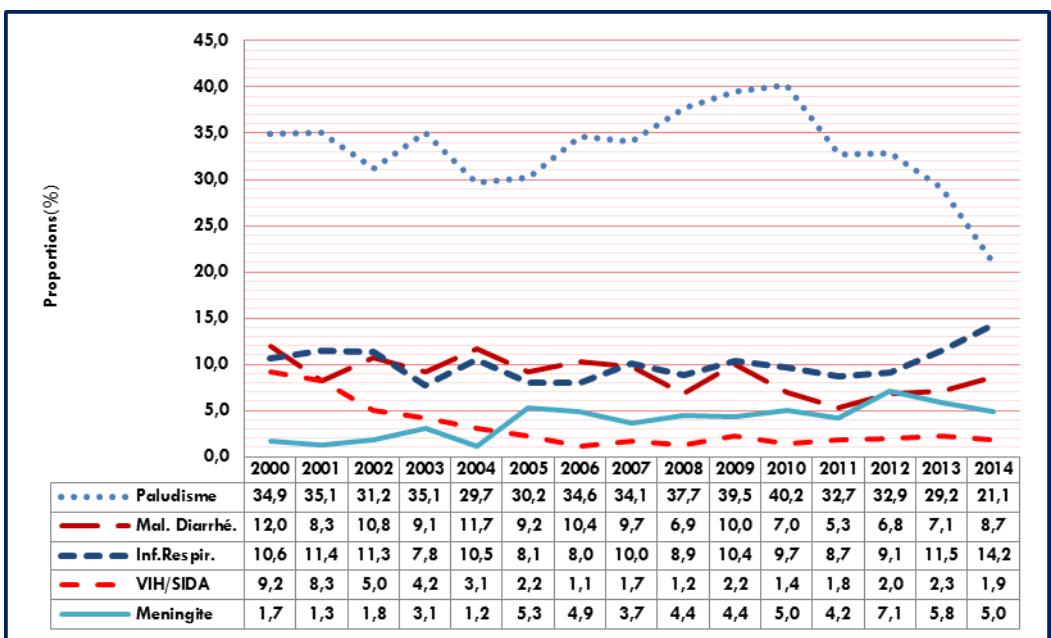
Aux CRSN deux méthodes sont utilisées pour diagnostiquer les causes probables de décès en utilisant les données générées par ces enquêtes : la méthode de diagnostic par les médecins et la méthode de diagnostic InterVA.

4.3.1 Causes majeures de décès en termes de proportions

Le tableau épidémiologique dans le SSDS de Nouna sur la période 2000 -2014 selon le diagnostic médecins montre que le paludisme est la première cause de décès dans l'ensemble de la population avec une proportion maximale de 40% en 2010 et un poids minimal de 20,1% en 2014. Il est suivi de loin par les maladies diarrhéiques entre 2003 et 2007 dont les proportions ont variées entre 11 et 10%. Mais à partir de 2007 jusqu'à nos jours, les maladies diarrhéiques ont cédé cette place aux infections respiratoires aigües dont les proportions croissent entre 10 et 14%. Le VIH/SIDA occupe le dernier rang depuis 2005 et représente 1,9% des décès diagnostiqués en 2014.

On note que toutes ces causes affichent une baisse tendancielle, excepté les infections respiratoires aigües et les maladies diarrhéiques dont les proportions croissent entre 2013 et 2014.

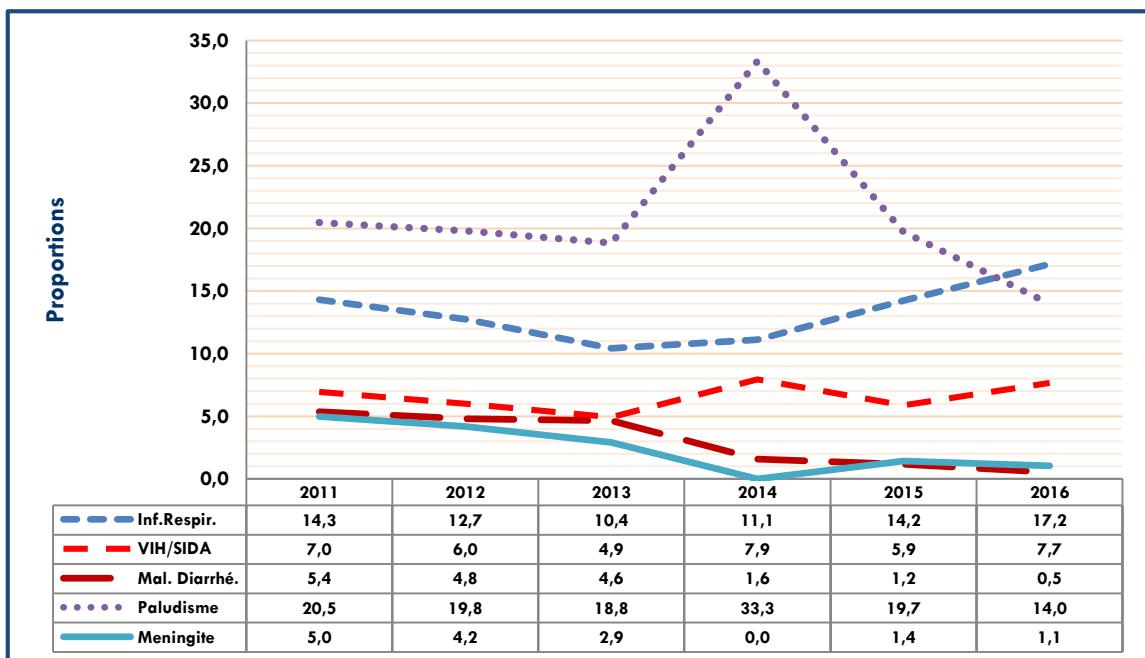
Cela s'expliquerait sans doute par les multiples interventions de lutte contre la maladie et l'amélioration des conditions de vie et d'hygiènes.



Graphique 16: Evolution des proportions des cinq premières causes de décès dans le SSDS de Nouna de 2000 à 2014

Les tendances sont similaires avec le diagnostic d'InterVA qui montre une prédominance du paludisme mais dont les proportions diminuent, suivie des infections respiratoires aigües dont les proportions croissent entre 2013 et 2014 (cf. graphique ci-après).

Mais contrairement au diagnostic médecin, InterVA montre des proportions plus importantes du VIH/SIDA et moindres pour les maladies diarrhéiques.



Graphique 17: Evolution des proportions des cinq premières causes de décès des cinq dernières années selon le diagnostic d'Inter VA-4

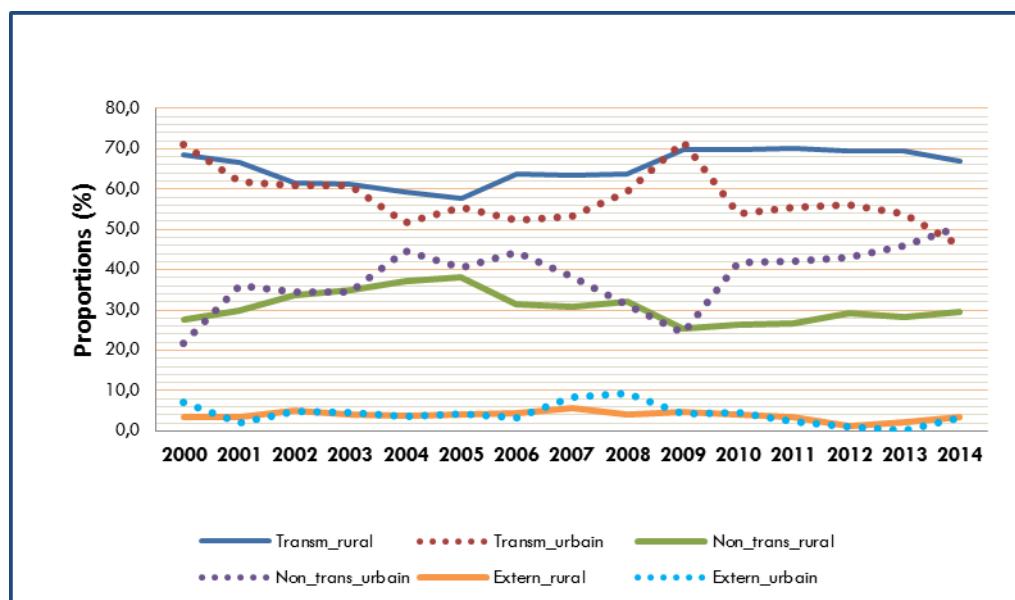
4.3.2 Causes majeures de décès en termes de groupe¹² de causes

L'analyse des proportions de décès par groupe de causes montre une évolution irrégulière aussi bien pour les maladies transmissibles que celles non transmissibles. Les proportions des maladies transmissibles occupent les plus grandes proportions et ont varié entre 55% et 70% sur la période 2000-2014 (cf. graphique). Le poids des maladies non transmissibles quant à lui, a évolué entre 20 et 40% pour l'ensemble.

Des changements de pentes s'opèrent à partir de 2005, cependant en sens opposé pour les deux groupes de pathologies.

La baisse consécutive des proportions de décès liés aux maladies non transmissibles pourrait s'expliquer en grande partie par la mise en œuvre des politiques de SONU (Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence) en 2006/2007. En effet, à partir de cette date des subventions sont intervenues au profit des accouchements normaux et les soins obstétricaux et néonataux d'urgence. Cependant, les raisons pouvant expliquer le changement de pente et l'augmentation de la proportion des décès liés aux maladies transmissibles restent moins évidentes.

La proportion des décès liés aux causes externes quant à elle reste quasi stationnaire jusqu'en 2012. Cependant cet indicateur est en hausse à partir de 2013 et pourrait s'expliquer par l'amélioration des voies de communication dans la province de la Kossi.



Graphique 18: Evolution comparée des groupes de causes de décès entre 2000 et 2014

¹² Les causes de décès peuvent être classées en trois groupes : les Maladies transmissibles, les Maladies non transmissibles et les Causes externes ;

Ou tout simplement en deux groupes à savoir les Maladies transmissibles et les Maladies non transmissibles qui englobent dans ce cas les causes externes.

IIÈME PARTIE

**L'EVOLUTION DU STATUT VACCINAL, VIOLENCE FAITE AUX FEMMES/FILLES
ET L'ETAT D'UTILISATION DE LA MOUSTIQUAIRE DANS LE SSDS**

2.1 L'utilisation des moustiquaires dans le SSDS-N

En fin 2014, une enquête ponctuelle a été introduite dans le circuit d'enregistrement des évènements vitaux (NEEV 20) du SSDS-N. Cette enquête avait principalement deux objectifs qui sont donc d'évaluer la disponibilité et l'utilisation des moustiquaires d'une part et d'autre part, explorer l'état de la violence faite aux femmes/filles(VEFF).

Cette collecte permet au CRSN d'estimer le nombre des moustiquaires dans l'ensemble de la population du SSDS, dans chaque ménage et leur utilisation par des groupes spécifiques comme les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans.

2.1.1 La couverture en Moustiquaire

De novembre 2014 à mars 2015, il a été dénombré au total **45 085** moustiquaires dans 13071 ménages du SSDS et la répartition par catégorie est donnée dans le tableau ci-après.

Tableau 3: Répartition des moustiquaires selon la catégorie

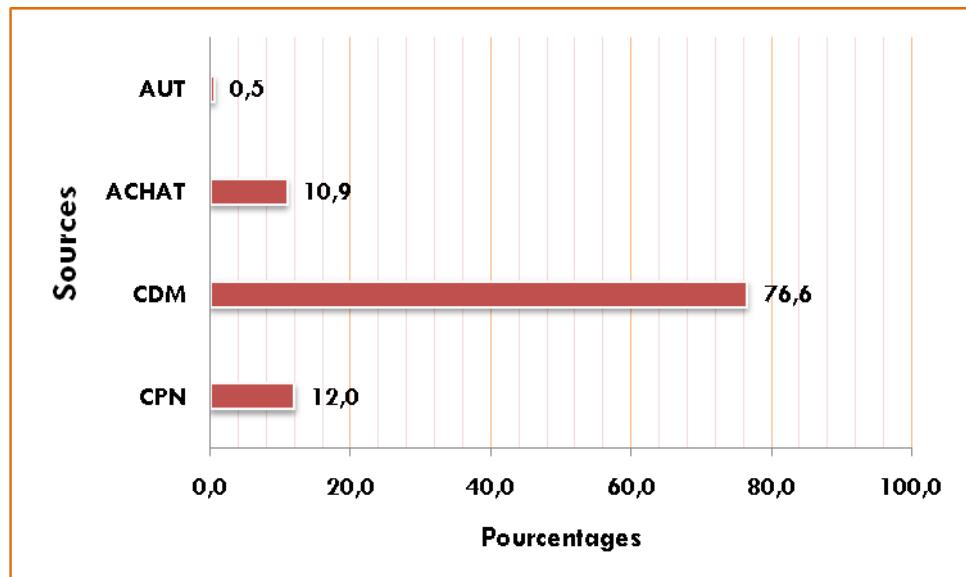
| Types de Moustiquaire | Nombre | % | Moustiquaires par habitants |
|------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|
| Moustiquaire Imprégnée (MI) | 43 504 | 97,1 | |
| Moustiquaire Simple(MS) | 1 286 | 2,9 | |
| Total spécifié (MI+MS) | 44 790 | 100,0 | 0,47 ¹³ ≈0,5 |
| Non spécifiés/manquants | 295 | 0,7 | |
| TOTAL | 45 085 | 100,0 | |

Dans le SSDS-N, 97% des ménages possèdent au moins une moustiquaire. Rapporté à la population, la disponibilité des moustiquaires est de 1 pour 2 individus. Ce taux égale à peine la norme nationale qui voudrait une moustiquaire pour 2 personnes, mais il faut noter que ce ratio a baissé entre 2011 et 2014. En effet l'enquête sur la moustiquaire de 2011 avait mesuré 1 moustiquaire pour 1.7 individus.

2.1.2 Les sources d'acquisition de la moustiquaire

Ces moustiquaires ont été acquises soit au cours de la campagne nationale de distribution (CDM=77%) ou par d'autres voix telles l'achat (11%), le don lors des consultations prénales (CPN =12%) ou autres sources.

¹³ Ratio calculé en rapportant le nombre de moustiquaires total sur l'effectif de la population correspondant. En tenant compte du taux de couverture, les 13071 ménages ont une population moyenne de 96802 avec une taille moyenne des ménages de 7.4. Ce qui donne $45085/96802 = 0.47 \approx 0.5$. Ce ration correspond à peine 1 moustiquaire pour 2 individus prôné par la norme nationale.



Graphique 19: Sources d'acquisition des moustiquaires

Les sources d'acquisitions des moustiquaires les plus citées par les répondants sont les campagnes de distribution de moustiquaires(CDM), suivis des consultations prénatales(CPN).

2.1.3 Utilisation des moustiquaires par des groupes cibles

Tableau 4: Proportions des groupes cibles ayant dormi sous une Moustiquaire la nuit précédente

| Sous-groupes | % |
|---------------------------|------|
| Population totale | 73.6 |
| Enfants de moins de 5 ans | 89.1 |
| Femmes enceintes | 92.1 |

Au regard des objectifs d'Abuja, ces taux sont appréciables surtout pour les enfants et les femmes enceintes qui ont à 80% au moins dormis sous une moustiquaire. Mais il reste à préciser qu'il s'agit de moustiquaires tous types confondus (imprégnée ou non).

2.1.4 L'opinion des populations sur l'utilité de la moustiquaire

Dans l'objectif d'apprécier l'évolution de la prise de conscience quant à l'utilité de la moustiquaire, une question test a été posé au répondant de chaque ménage. Cette question demandait l'opinion des populations sur l'utilité de la moustiquaire à lutter contre le paludisme. La quasi-totalité des interviewés, précisément 98.6% estiment que la moustiquaire contribue vraiment à lutter contre le paludisme.

2.2 LA VACCINATION DES ENFANTS DE MOINS DE TROIS ANS DANS LE SSDS

La vaccination constitue après les soins prénatals et la nutrition un facteur très important pour la préservation de la santé et la réduction de la morbidité et de la mortalité des enfants de 0 à 5 ans.

Dans le SSDS de Nouna, ces données sont collectées depuis 2008 et permettent d'évaluer la couverture vaccinale des antigènes de la vaccination de routine ainsi que la rougeole et la fièvre jaune auprès des enfants de 12 à 23 mois.

Le tableau suivant donne les taux de couverture comparés entre le SSDS du CRSN et le District sanitaire de Nouna de 2012 à 2014. Quelque soit l'année et la source de données considérées, les taux de couvertures connaissent une croissance entre 2012 et 2013 et une stagnation ou une légère baisse entre 2013 et 2014.

La comparaison entre les taux de couverture des deux structures indique des niveaux de couverture vaccinale toujours supérieurs au niveau du District sanitaire comparés à ceux du CRSN.

Il faut cependant noter que les données sources de ces indicateurs ne sont pas collectées sur la base des mêmes méthodes¹⁴. Les taux du SSDS sont précis en ce sens qu'il s'agit de taux nets et constituent une source importante de suivi et d'évaluation des interventions en matière de santé comme le PEV.

Les taux de couverture excèdent 80% pour la majorité des antigènes du PEV, excepté le BCG en 2014 au niveau du CRSN.

Plus de 70% des cartes de vaccination ou carnets maternels des enfants ont été vus.

Tableau 5: Taux de couverture vaccinale du SSDS du CRSN et du District sanitaire de Nouna

| Vaccin | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
|-------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | SSDS/CRSN | DISTRICT | SSDS/CRSN | DISTRICT | SSDS/CRSN | DISTRICT |
| BCG | 88,9 | 116,0 | 99,3 | 102,7 | 78,75 | 101,4 |
| Polio0 | 93,5 | 133,0 | 95,5 | 124,3 | 100,00 | 111,7 |
| Polio1 | 94,6 | 114,6 | 95,8 | 110,2 | 88,43 | 111,2 |
| Polio2 | 93,5 | 111,8 | 94,6 | 106,7 | 87,21 | 108,8 |
| Polio3 | 92,0 | 113,5 | 93,3 | 107,1 | 85,13 | 111,7 |
| Penta1 | 94,4 | 114,5 | 95,8 | 110,2 | 93,38 | 111,2 |
| Penta2 | 92,9 | 111,8 | 94,8 | 106,7 | 92,46 | 108,8 |
| Penta3 | 91,7 | 113,4 | 92,8 | 107,1 | 90,72 | 101,4 |
| Rougeole | 79,6 | 114,3 | 84,6 | 95,7 | 81,76 | 99,45 |
| Fièv.Jaune | 79,6 | 114,3 | 84,9 | 95,7 | 81,83 | |

Source : Kagoné et al.2014 pour SSDS/CRSN ; Annuaire statistique MS 2012 & 2013, 2014, rapport CRSN2013,2014

¹⁴ En effet dans le SSDS, les données sont collectées auprès des ménages et sur la base des carnets de vaccination. Aussi les taux de couverture du CRSN sont mesurés en temps réel et chaque enfant inclus dans les calculs est enregistré dans la base de données avec son âge exact. Il fait donc partie du numérateur en fonction de sa durée de résidence réelle (la notion de personne année). Le nombre d'enfants vaccinés par rapport à chaque vaccin spécifique est rapporté à un dénominateur régulièrement mis à jour à la faveur des rounds de surveillance. Par contre, au niveau du District les numérateurs sont constitués des enfants vaccinés et les dénominateurs proviennent de projections. De plus les âges des enfants ne sont pas mesurés en temps réel.

2.3 VIOLENCE A L'EGARD DES FEMMES/FILLES

En rappel, quelques questions ont été introduites durant les NEEV 20 pour jauger l'état des violences faites aux femmes et aux filles (VEFF) dans le SSDS-N.

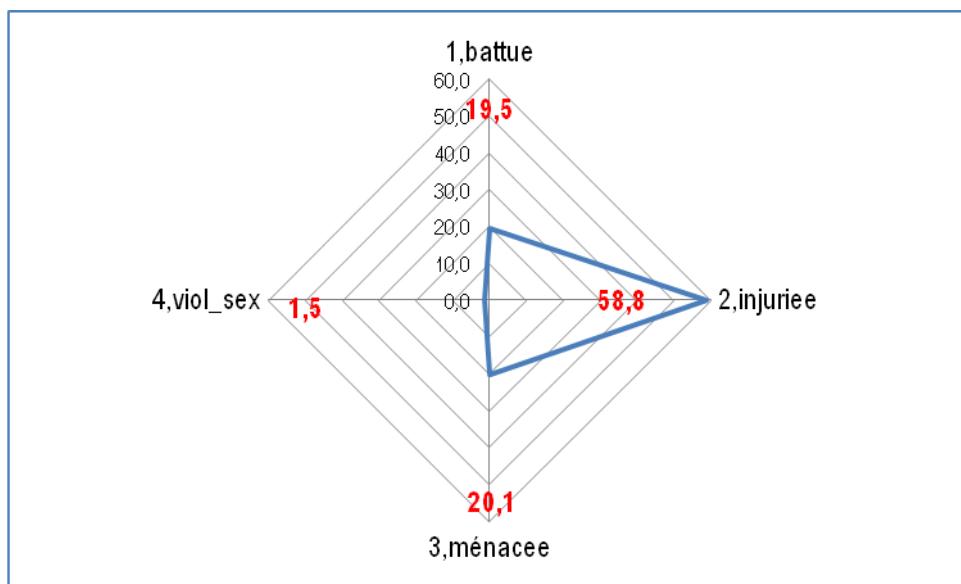
2.3.1 Situation de la VEFF

Dans les 13070 ménages interviewés, au moins un cas de violence a été signalé dans 385 ménages (soit 2,9% de l'effectif total des ménages) comme l'indique le tableau ci-après.

Tableau 6: situation des violences à l'égard des femmes et filles dans le SSDS

| Occurrence de violence | Effectifs | % |
|------------------------|-----------|--------|
| Oui | 385 | 2.95 |
| Aucune | 12647 | 96.76 |
| Manquante | 38 | 0.29 |
| Total | 13070 | 100.00 |

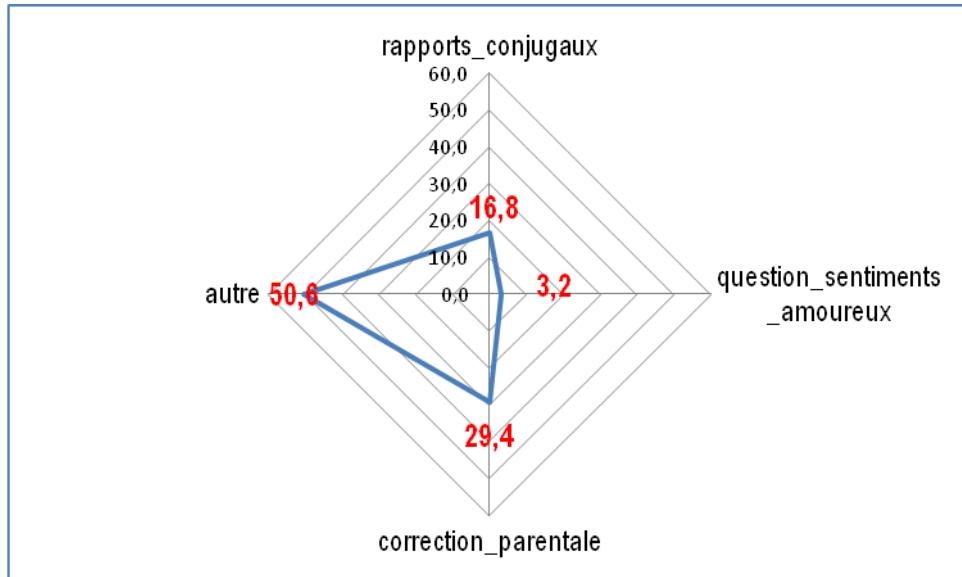
En s'intéressant aux types de violences, les violences verbales (injures) à l'endroit de filles ou de femmes sont les plus nombreuses et représentent 59% des cas. Il faut cependant signaler que même non prédominantes, les violences sexuelles existent et représentent 1.5% des cas.



Graphique 20: distribution des cas selon le type de violences

2.3.2 Les causes des violences

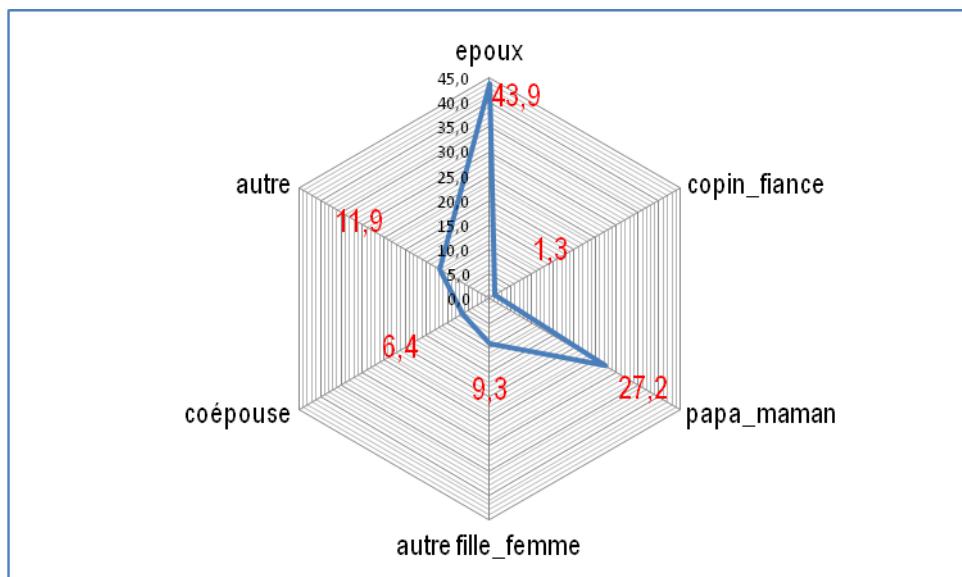
Les causes les plus citées parmi les cas spécifiés selon le répondants sont les corrections parentales (29%) et les rapports conjugaux (17%) (cf. graphique ci-après).



Graphique 21: distribution des causes de violences selon les répondants

2.3.3 Auteurs de la violence

Les auteurs des violences selon les répondants sont majoritairement l'époux(44%) et les parents des filles(27%). (cf. graphique)



Graphique 22: distribution des auteurs de la violence selon les répondants

CONCLUSION

Le SSDS de Nouna a recours à des enquêtes continues afin de mettre à jour et de vérifier le statut de chaque personne dans les différents ménages du SSDS et ce, avec une périodicité de 4 mois, soit 3 passages par an.

Ces visites périodiques permettent la mise à jour continue des informations collectées mais constituent une auto vérification des données recueillies pour une meilleure qualité. En effet les données collectées au cours d'un passage sont vérifiées et corrigées lors des passages subséquents permettant ainsi de réduire les risques d'omission, d'oubli ou de falsification des variables ou des événements. Les passages permettent également de sélectionner des sous échantillons (études à plusieurs degrés) à partir desquels on obtient des données spécifiques à un coût supplémentaire marginal, sans détourner le but premier de la surveillance.

Les rounds de surveillance réalisés depuis la création du SSDS alimentent la BANQUE DE DONNEES du CRSN qui contient des informations en temps réel sur les villages, les ménages et les individus. Ces informations sont transversales à plusieurs thématiques mais avec un accent particulier sur la santé. De ce fait, la banque de donnée est riche pour les études et des évaluations dans les thématiques suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- Suivi des grossesses et lieu d'accouchement
- Natalité/fécondité
- Migration
- Mortalité
- Vaccination
- Utilisation de la moustiquaire
- Violence à l'égard de la femme et fille
- Morbidité et demande de soins

Le SSDS demeure l'approche par excellence pour la caractérisation d'un site d'étude sur les plans démographiques, socio-économiques et sanitaires offrant ainsi un milieu contrôlé pour la mise en œuvre et l'évaluation objective des différents projets et programmes de développement en général. Les défis majeurs du SSDS à ce jour sont le passage à la collecte électronique, l'extension de son aire à l'ensemble d'un district sanitaire, la nécessité de collecter au moins une fois par an sur toute l'aire du SSDS des informations socio-économiques et sanitaires détaillées.

BIBLIOGRAPHIE

- Barbieri M.**, (1991) : Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers-monde, Les dossiers du Ceped n°18, Paris (France).
- CRSN (2010)**. Manuel de collecte, Enquête Ménage n°11. Ministère de la Santé, Secrétariat général.
- CRSN (2010)**. Manuel de Procédures, Enquête Ménage n°11. Ministère de la Santé, Secrétariat général, Centre de Recherche en Santé de Nouna
- CRSN (2011)**. Rapport préliminaire de l'étude sur les mobilités spatiales dans la zone de Nouna. Ministère de la Santé, Secrétariat général.
- CRSN (2012)** : Rapport annuel 2011 du SSDS, 79 pages
- CRSN(2008)**. Manuel de collecte, recensement de contrôle 2009. Ministère de la Santé, Secrétariat général.
- Dakuyo L. M. ; Ouédraogo F. ; Zabré S. P.**, 2009 : Revue analytique en population et développement ; « fécondité et transition des comportements procréateurs au Burkina Faso » 55 p
- DPEBA** (2012): carte éducative province de la kossi 2011/2012, , 39 pages
- INSD** (2009) : Etat Matrimonial et Nuptialité - Analyse des résultats du Recensement général de la population et de l'habitation de 2006, Direction de la Démographie,
- INSD** (2009) : Mortalité - Analyse des résultats du Recensement général de la population et de l'habitation de 2006, Direction de la Démographie.
- INSD** (2009) : Etat et Structure de la population - Analyse des résultats du Recensement général de la population et de l'habitation de 2006, Direction de la Démographie,
- INSD** (2009): - Analyse des résultats du Recensement général de la population et de l'habitation de 2006, Direction de la Démographie, Natalité-Fécondité
- INSD**, (2009) : Analyse des résultats du Recensement général de la population et de l'habitation de 2006, Direction de la Démographie, Monographie de la région de la Boucle du Mouhoun.
- Ministère de la Santé du Burkina Faso (2007)**. *Plan d'action 2007 du District sanitaire de Nouna*. Direction régionale de la santé, Ministère de la Santé du Burkina Faso
- Müller O, De Allegri M, Becher H, Tiendrebogo J, Beiersmann C, et al.** (2008) Distribution Systems of Insecticide-Treated Bed Nets for Malaria Control in Rural Burkina Faso: Cluster-Randomized Controlled Trial. *PLoS ONE* 3(9): e3182. doi:10.1371/journal.pone.0003182
- Olaf Müller et al.** (2006). Effects of insecticide-treated bednets during early infancy in an African area of intense malaria transmission: a randomized controlled trial. *Bulletin of the World Health Organization*
- Olaf Müller et al.** (2006). Effects of insecticide-treated bednets during early infancy in an African area of intense malaria transmission: a randomized controlled trial. *Bulletin of the World Health Organization*.
- OMS, 2013** : Rapport 2013 sur le paludisme dans le monde, 284p
http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2013/wmr13_resume_points_essentiels.pdf?ua=1,
<http://go.worldbank.org/2B6D7CZFC0>
- Système de Surveillance Démographique et de Santé de Nouna(2008)**. *Manuel de collecte, recensement de contrôle 2009*. Ministère de la Santé, Secrétariat général, Centre de Recherche en Santé de Nouna.
- Système de Surveillance Démographique et de Santé de Nouna (2010)**. *Manuel de collecte, Enquête Ménage n°11*. Ministère de la Santé, Secrétariat général, Centre de Recherche en Santé de Nouna.
- Système de Surveillance Démographique et de Santé de Nouna (2010)**. *Manuel de Procédures, Enquête Ménage n°11*. Ministère de la Santé, Secrétariat général, Centre de Recherche en Santé de Nouna
- Yé M ; Niamba L ; Diboulo Eric ; Sié A**. New methodological approach to achieve low rate of undetermined cause of death using verbal autopsy: Experience of Nouna Health and Demographic Surveillance system (NHDSS), Burkina Faso.

ANNEXES

Annexe 1

Tableau A1a: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2015

| age5 | Masculin | % | Feminin | % | Total 2015 | % | Grands Groupes Age | (%) |
|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|----------------|--------------|--------------------|-------|
| 0-4 | 9 029 | 8,5 | 9 017 | 8,5 | 18 046 | 16,9 | | |
| 5_9 | 8 021 | 7,5 | 8 019 | 7,5 | 16 040 | 15,0 | | |
| 10_14 | 6 937 | 6,5 | 6 984 | 6,6 | 13 921 | 13,1 | 48 007 | 45,03 |
| 15-19 | 6 280 | 5,9 | 5 948 | 5,6 | 12 228 | 11,5 | | |
| 20-24 | 4 729 | 4,4 | 4 473 | 4,2 | 9 202 | 8,6 | | |
| 25-29 | 3 679 | 3,5 | 3 941 | 3,7 | 7 620 | 7,1 | | |
| 30-34 | 3 037 | 2,8 | 3 242 | 3,0 | 6 279 | 5,9 | | |
| 35-39 | 2 593 | 2,4 | 2 605 | 2,4 | 5 198 | 4,9 | | |
| 40-44 | 1 977 | 1,9 | 1 983 | 1,9 | 3 960 | 3,7 | | |
| 45-49 | 1 730 | 1,6 | 1 704 | 1,6 | 3 434 | 3,2 | | |
| 50-54 | 1 326 | 1,2 | 1 443 | 1,4 | 2 769 | 2,6 | | |
| 55-59 | 1 050 | 1,0 | 1 239 | 1,2 | 2 289 | 2,1 | | |
| 60-64 | 764 | 0,7 | 891 | 0,8 | 1 655 | 1,6 | 54 634 | 51,25 |
| 65-69 | 658 | 0,6 | 831 | 0,8 | 1 489 | 1,4 | | |
| 70-74 | 447 | 0,4 | 606 | 0,6 | 1 053 | 1,0 | | |
| 75-79 | 291 | 0,3 | 476 | 0,4 | 767 | 0,7 | | |
| 80-84 | 171 | 0,2 | 187 | 0,2 | 358 | 0,3 | | |
| 85+ | 102 | 0,1 | 201 | 0,2 | 303 | 0,3 | 3 970 | 3,72 |
| Total | 52 821 | 49,5 | 53 790 | 50,5 | 106 611 | 100,0 | | |

Tableau A1b: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2014

| age5 | Masculin | % | Feminin | % | Ensemble | % | Grands Groupes Age | (%) |
|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
| 0 4 ans | 9030 | 8,6 | 9052 | 8,6 | 18082 | 17,3 | | |
| 5 9 ans | 7801 | 7,5 | 7943 | 7,6 | 15744 | 15,0 | | |
| 10 14 ans | 6913 | 6,6 | 6959 | 6,6 | 13872 | 13,3 | 47 698 | 46,1 |
| 15 19 ans | 6173 | 5,9 | 5731 | 5,5 | 11904 | 11,4 | | |
| 20 24 ans | 4710 | 4,5 | 4496 | 4,3 | 9206 | 8,8 | | |
| 25 29 ans | 3510 | 3,4 | 3834 | 3,7 | 7344 | 7,0 | | |
| 30 34 ans | 3028 | 2,9 | 3180 | 3,0 | 6208 | 5,9 | | |
| 35 39 ans | 2391 | 2,3 | 2422 | 2,3 | 4813 | 4,6 | | |
| 40 44 ans | 1976 | 1,9 | 1896 | 1,8 | 3872 | 3,7 | | |
| 45 49 ans | 1593 | 1,5 | 1659 | 1,6 | 3252 | 3,1 | | |
| 50 54 ans | 1343 | 1,3 | 1444 | 1,4 | 2787 | 2,7 | | |
| 55 59 ans | 963 | 0,9 | 1138 | 1,1 | 2101 | 2,0 | | |
| 60 64 ans | 774 | 0,7 | 911 | 0,9 | 1685 | 1,6 | 53 172 | 51,3 |
| 65 69 ans | 617 | 0,6 | 787 | 0,8 | 1404 | 1,3 | | |
| 70 74 ans | 447 | 0,4 | 661 | 0,6 | 1108 | 1,1 | | |
| 75 79 ans | 273 | 0,3 | 404 | 0,4 | 677 | 0,6 | | |
| 80 84 ans | 173 | 0,2 | 226 | 0,2 | 399 | 0,4 | | |
| 85 ans et + | 86 | 0,1 | 129 | 0,1 | 215 | 0,2 | 3 803 | 3,7 |
| Totaux | 51801 | 49,5 | 52873 | 50,5 | 104674 | 100,0 | 104 674 | 100.0 |

Tableau A1c: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2013

| Population résidente du SSDS de Nouna au 31 Décembre 2013 par groupe d'âges | | | | | | | | |
|---|----------|-----|---------|-----|----------|------|----------------------|---|
| age5 | Masculin | % | Féminin | % | Ensemble | % | Grands Groupes d'âge | % |
| 0 4 ans | 9 110 | 8,8 | 9 126 | 8,8 | 18 236 | 17,6 | | |

| | | | | | | | | |
|------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|------------|----------------|-------------|
| 5 9 ans | 7 714 | 7,45 | 7 837 | 7,6 | 15 551 | 15 | | |
| 10 14 ans | 6 817 | 6,58 | 6 914 | 6,7 | 13 731 | 13,3 | 47 518 | 45,9 |
| 15 19 ans | 6 150 | 5,94 | 5 763 | 5,6 | 11 913 | 11,5 | | |
| 20 24 ans | 4 585 | 4,43 | 4 403 | 4,3 | 8 988 | 8,68 | | |
| 25 29 ans | 3 520 | 3,4 | 3 811 | 3,7 | 7 331 | 7,08 | | |
| 30 34 ans | 2 858 | 2,76 | 3 020 | 2,9 | 5 878 | 5,68 | | |
| 35 39 ans | 2 379 | 2,3 | 2 420 | 2,3 | 4 799 | 4,63 | | |
| 40 44 ans | 1 903 | 1,84 | 1 820 | 1,8 | 3 723 | 3,59 | | |
| 45 49 ans | 1 544 | 1,49 | 1 683 | 1,6 | 3 227 | 3,12 | | |
| 50 54 ans | 1 340 | 1,29 | 1 401 | 1,4 | 2 741 | 2,65 | 52 251 | 50,4 |
| 55 59 ans | 918 | 0,89 | 1 112 | 1,1 | 2 030 | 1,96 | | |
| 60 64 ans | 752 | 0,73 | 869 | 0,8 | 1 621 | 1,57 | | |
| 65 69 ans | 601 | 0,58 | 785 | 0,8 | 1 386 | 1,34 | | |
| 70 74 ans | 441 | 0,43 | 681 | 0,7 | 1 122 | 1,08 | | |
| 75 79 ans | 281 | 0,27 | 364 | 0,4 | 645 | 0,62 | | |
| 80 84 ans | 162 | 0,16 | 247 | 0,2 | 409 | 0,39 | 3 804 | 3,7 |
| 85 ans + | 100 | 0,1 | 142 | 0,1 | 242 | 0,23 | | |
| Totaux | 51 175 | 49,41 | 52 398 | 50,59 | 103 573 | 100 | 103 573 | 100 |

Tableau A1d: Répartition de la population du SSDS-N par groupe d'âge selon le sexe et proportions(%) en 2012

| Population résidente du SSDS de Nouna au 31 Décembre 2012 | | | | | | | Grands Groupes d'Age(%) |
|---|---------------|-------------|---------------|-----------|---------------|------------|-------------------------|
| Groupe Age | Masculin | % | Féminin | % | Ensemble | % | |
| 0-4 | 8555 | 8,63 | 8620 | 8,7 | 17175 | 17,33 | 46,02 |
| 5-9 | 7518 | 7,58 | 7647 | 7,7 | 15165 | 15,3 | |
| 10-14 | 6676 | 6,73 | 6606 | 6,7 | 13282 | 13,4 | |
| 15-19 | 5788 | 5,84 | 5466 | 5,5 | 11254 | 11,35 | 50,27 |
| 20-24 | 4220 | 4,26 | 4316 | 4,4 | 8536 | 8,611 | |
| 25-29 | 3348 | 3,38 | 3620 | 3,7 | 6968 | 7,029 | |
| 30-34 | 2674 | 2,7 | 2931 | 3 | 5605 | 5,654 | |
| 35-39 | 2231 | 2,25 | 2240 | 2,3 | 4471 | 4,51 | |
| 40-44 | 1845 | 1,86 | 1808 | 1,8 | 3653 | 3,685 | |
| 45-49 | 1489 | 1,5 | 1617 | 1,6 | 3106 | 3,133 | |
| 50-54 | 1298 | 1,31 | 1353 | 1,4 | 2651 | 2,674 | |
| 55-59 | 875 | 0,88 | 1065 | 1,1 | 1940 | 1,957 | |
| 60-64 | 749 | 0,76 | 897 | 0,9 | 1646 | 1,66 | |
| 65-69 | 578 | 0,58 | 729 | 0,7 | 1307 | 1,318 | 3,71 |
| 70-74 | 437 | 0,44 | 644 | 0,6 | 1081 | 1,09 | |
| 75-79 | 273 | 0,28 | 370 | 0,4 | 643 | 0,649 | |
| 80-84 | 170 | 0,17 | 250 | 0,3 | 420 | 0,424 | |
| 85 et + | 84 | 0,08 | 143 | 0,1 | 227 | 0,229 | |
| Totaux | 48 808 | 49,2 | 50 322 | 51 | 99 130 | 100 | |

Source : BD- SSDS-CRSN, 2013

ANNEXE2

Tableau A21: Equipe de travail du SSDS

| NOM | PRENOMS | FONCTIONS | SERVICE |
|-----------|------------|-----------------------------------|-----------|
| ALI | SIE | Directeur du CRSN | DIRECTION |
| BAGAGNAN | Cheik | Gestionnaire des BD, Chef SGI | SGI |
| BENON | Pierrette | Opératrice de saisie temporaire | SGI |
| BORO | Lamine | Enquêteur temporaire AV | SSDE |
| CISSE | Idrissa | Superviseur | SSDE |
| COULIBALY | Victor | Maintenancier | SGI |
| COULIBALY | Safiatou | Opératrice de saisie | SGI |
| DAO | Lacina | Enquêteur permanent | SSDE |
| DEMBELE | Jonas | Documentaliste | SGI |
| DEMBELE | Béatrice | Enquêteur permanent | SSDE |
| DEMBELE | Prosper | Enquêteur permanent | SSDE |
| DEMBELE | Nestor | Enquêteur permanent | SSDE |
| DIARRA | Seydou | Enquêteur permanent | SSDE |
| DIBOULO | Eric | Biostatisticien | SSDE |
| DIOMA | Célestin | Enquêteur temporaire AV | SSDE |
| DJIERE | Julbert | Superviseur AV | SSDE |
| DRABO | Awa | Archiviste | SGI |
| DRABO | Georges | Superviseur de saisie | SGI |
| DRABO | Zakriya | Superviseur | SSDE |
| KEITA | Lydia | Enquêteur permanent | SSDE |
| KI | Sylvain | Superviseur | SSDE |
| KOUDOUGOU | Prisca | Assistante de Gestionnaire des BD | SGI |
| MAIGA | Seydou | Superviseur | SSDE |
| MOUKORO | Yacouba | Enquêteur permanent | SSDE |
| SAMA | Bienco | Opératrice de saisie | SGI |
| SANOGO | Mèma | Enquêteur permanent | SSDE |
| SEREME | Salimata | Opératrice de saisie temporaire | SGI |
| SIDIYE | Dramane | Enquêteur permanent | SSDE |
| SIMBORO | Séraphin | Géographe | SGI |
| SORO | Tahirou | Enquêteur temporaire AV | SSDE |
| SOW | Issoufou | Enquêteur permanent | SSDE |
| TOE | Siaka | Enquêteur permanent | SSDE |
| TRAORE | Orokia | Opératrice de saisie | SGI |
| TRAORE | Clarisse | Opératrice de saisie temporaire | SGI |
| TRAORE | Viviane | Opératrice de saisie temporaire | SGI |
| TRAORE | Alois | Enquêteur permanent | SSDE |
| YELEMOU | Mathurin | Opératrice de saisie | SGI |
| YELKOUNI | Marie-Rose | Opératrice de saisie temporaire | SGI |
| ZABRE | S. Pascal | Responsable SSDS, Chef du SSDE | SSDE |
| ZAKANE | Alphonse | Assistant du Gestionnaire des BD | SGI |
| ZERBO | Dieudonné | Enquêteur permanent | SSDE |
| ZONGO | Hermann | Enquêteur permanent | SSDE |