

IBRAHIM NASSIROU

LA LUTTE CONTRE LE DIABÈTE ET
L'HYPERTENSION AU NIGER : UN
DIAGNOSTIC QUANTITATIF

EQUIPE « STOP NCD » DU LASDEL**Investigatrice principale :**

Aïssa DIARRA

Co-investigateurs :

Saidou OUMAROU

Salamatou ABDOUL KARIM YAMBA

Téoma OUSSEINI

Babba Gana ELHADJI MOUSTAPHA CHETIMA

Farouck GAOH

Ibrahim NASSIROU

Abdoulaye OUSSEINI

Responsable contrôle et qualité

Jean-Pierre OLIVIER de SARDAN

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	5
LISTE DES FIGURES	7
INTRODUCTION	9
METHODOLOGIE	13
PRINCIPAUX RESULTATS	17
Profil des formations sanitaires	17
Disponibilité des services MNT	20
Préparation des services généraux à la prise en charge des MNT	23
Prise en charge et prévention de l'hypertension	28
Prise en charge et prévention du diabète	36
Prise en charge et prévention des troubles mentaux	44
DISCUSSION	49
CONCLUSION	53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Critère de sélection des régions	14
Tableau 2 : Taille de l'échantillon par région.....	15
Tableau 3 : Distribution des formations sanitaires par région et district de santé.....	17
Tableau 4 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées ayant offert ou/et pris en charge de l'hypertension par district sanitaire et région.....	28
Tableau 5 : Proportion des formations sanitaires disposant d'un protocole et d'au moins un prestataire formé en matière de diagnostic et traitement de l'hypertension par district sanitaire et région.....	30
Tableau 6 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées possédant les équipements essentiels pour le diagnostic et traitement de l'hypertension par district sanitaire et région	32
Tableau 7 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées disposant de médicaments et de produits essentiels pour l'hypertension par district sanitaire et région.....	33
Tableau 8 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées diagnostiquant et traitant le diabète par district sanitaire et région.....	37
Tableau 9 : Proportion des formations sanitaires disposant d'un protocole et d'au moins un prestataire formé en matière de diagnostic et traitement du diabète par district sanitaire et région	38
Tableau 10 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées possédant les équipements essentiels pour le diagnostic et traitement de l'hypertension par district sanitaire et région	39
Tableau 11 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées disposant des tests de diagnostic pour le diabète par district sanitaire et région.....	40
Tableau 12 : Proportion des formations sanitaires visitées disposant de médicaments essentiels pour la prise en charge du diabète par district sanitaire et région.....	41
Tableau 13 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées disposant de normes ou directives de prise en charge du diabète par district sanitaire et région.....	45

Tableau 14A : Proportion des formations sanitaires visitées disposant de médicaments et de produits essentiels pour la prise en charge des troubles mentaux dont au moins une tablette de comprimé ou une unité d'injection n'est pas expirée, par district sanitaire et région.....46

Tableau 14B : Proportion des formations sanitaires visitées disposant de médicaments et de produits essentiels pour la prise en charge des troubles mentaux, dont au moins une tablette de comprimés ou une unité d'injection non expirées par district sanitaire et région.....47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des régions d'études.....	13
Figure 2 : Localisation de districts de santé.....	17
Figure 3 : Distribution des formations sanitaires par région selon le milieu de résidence.....	18
Figure 4 : Distribution des formations sanitaires par région selon le type de formation sanitaire	19
Figure 5 : Distribution des formations sanitaires par région selon le type de formation sanitaire	19
Figure 6 : Indice d'infrastructure sanitaire par région et par district sanitaire.	20
Figure 7 : Indice de densité de la main-d'œuvre par région et par district sanitaire	22
Figure 8 : Score de commodité de base par région et par district sanitaire	24
Figure 9 : Score d'équipement de base par région et par district sanitaire	25
Figure 10 : Score de précautions standards par région et par district sanitaire	27
Figure 11A : Proportions des formations qui mènent ou non des activités de prévention contre l'hypertension, par région et par district sanitaire.....	35
Figure 11B : Proportion des formations menant des activités de prévention contre l'hypertension selon le type d'activité	36
Figure 12A : Proportions des formations qui mènent ou non des activités de prévention contre le diabète par région et par district sanitaire	43
Figure 12B : Proportions des formations menant les activités de prévention contre le diabète selon le type d'activité	44
Figure 13A : Proportions des formations qui mènent ou non des activités de prévention contre les troubles mentaux par région	48
Figure 13B : Proportions des formations menant les activités de prévention contre les troubles mentaux selon le type d'activité	48

LA LUTTE CONTRE LE DIABÈTE ET L'HYPERTENSION AU NIGER : UN DIAGNOSTIC QUANTITATIF

IBRAHIM NASSIROU

INTRODUCTION

Si depuis très longtemps les pays développés ont été affectés par les MNT, les pays en développement (PED) ont désormais une incidence en progression constante (Ayed et al., 2019; Fredj et al., 2020; Ly, 2012). Cette nouvelle donne épidémiologique indique une implantation durable des MNT dans les PED et que le phénomène n'est ni transitoire ni cantonné à la seule classe sociale des plus favorisés au sein de ces pays (Alwan et al., 2011; Ly, 2011; McCarthy et al., 2010; Sylla & Wild, 2012). Les pays du Sud et les pays à revenus intermédiaires font face au double fardeau des MNT et des maladies transmissibles (MT). Ces transformations épidémiologiques modifient en profondeur les rapports des sociétés aux maladies (Ly, 2011, 2012).

Les MNT sont responsables des principales causes de la mortalité à travers le monde (Ly, 2011, 2012; OMS, 2022). Les maladies cardiovasculaires, les cancers, le diabète et les affections respiratoires chroniques sont responsables de 74 % des décès dans le monde (OMS, 2022). De multiples mécanismes contribuent au développement des MNT : facteurs non modifiables, métaboliques, comportementaux et environnementaux (OMS, 2022; Pelgrims et al., 2020). Si les facteurs de risque comme l'âge et l'origine sont des facteurs non modifiables, les facteurs environnementaux (pollution de l'air, pollution

sonore, espaces verts) et les facteurs comportementaux (entre autres le tabagisme, la mauvaise alimentation, l'absence d'exercice physique et l'usage nocif de l'alcool) sont possibles à modifier (OMS, 2022; Pelgrims et al., 2020).

Bien qu'au cours des dernières années, d'importants efforts aient été consacrés au développement d'infrastructures de santé et à la disponibilité de personnels et de médicaments, l'état de santé d'une partie importante de la population reste préoccupant selon la plupart des travaux consacrés à la situation sanitaire (Yaya & Kengne, 2014). Les maladies non transmissibles touchent tous les pays, mais affectent particulièrement ceux à revenu faible et intermédiaire dans la mesure où leur système de santé dispose de moins de ressources pour la prévention, le dépistage rapide et les soins de santé complets (Jacquemont, 2020). Dans cet environnement inhospitalier (Jacquemont, 2020; Jaffré & Olivier de Sardan, 2003), les groupes sociaux les plus défavorisés courent plus de risques, non seulement parce qu'ils ont moins accès aux services de santé, mais aussi parce que leurs moyens sont plus limités (en termes d'instruction, d'emploi, d'habitat, de participation à la société civile et de maîtrise de leur propre existence) pour effectuer des choix de modes de vie sains (Yaya & Kengne, 2014).

Par ailleurs, selon les évidences scientifiques, les effets néfastes de ces maladies seraient plus lourds dans les pays en développement. 8 décès sur 10 dus aux MNT concernent des pays à faibles et moyens revenus (Van den Broucke et al., 2010). Ces maladies deviennent de plus en plus la principale cause de mortalité en Afrique subsaharienne, où elles constituaient 37 % des décès en 2019, contre 24 % en 2000¹. La charge croissante de ces maladies dans cette région risque de submerger des services de santé déjà sollicités à l'extrême. En Afrique, le nombre de personnes vivant avec le diabète devrait atteindre 47 millions d'ici à 2045, alors qu'il était de 19 millions en 2019¹. En ce qui concerne les maladies cardiovasculaires, le nombre de personnes affectées est estimé à 20 millions de personnes, surtout en zones urbaines avec 250 000 décès/an. Selon les

¹<https://www.afro.who.int/fr/news/les-deces-dus-aux-maladies-non-transmissibles-sont-en-hausse-en-afrique>

estimations de l’OMS, au Burkina Faso par exemple 35 % des décès sont dus aux MNT et le risque de décès prématuré (entre 30 à 60 ans) dû aux MNT est de l’ordre de 24 % (OMS, 2022). La proportion des décès dus aux MNT représente 45 % et 30 % respectivement au Ghana et au Niger. Quant au risque de décès prématuré, il est de 22 % et 21 % respectivement au Ghana et au Niger (OMS, 2022).

Le Niger, avec une population projetée à plus de 25 millions d’habitants en 2023 (INS², 2023), présente les indicateurs du développement humain (IDH) les plus bas au monde, avec de faibles performances en matière de santé (PNUD, 2022). À l’échelle nationale, le taux de couverture sanitaire est de 51,53 % (MSPPAS, 2021). Les infrastructures sanitaires publiques en 2019 se composent de : 1 110 centres de santé intégrés, 2 466 cases de santé, 7 centres hospitaliers régionaux, 7 centres de santé de la mère et de l’enfant, un centre régional bucco-dentaire, une maternité de référence nationale, 3 hôpitaux nationaux et un hôpital régional de référence. Le pays dispose également d’un Centre National de Transfusion sanguine (CNTS) basé à Niamey et de 5 Centres Régionaux de Transfusion sanguine (CRTS) dans 5 régions ainsi que d’une centrale d’achat de médicament et d’un laboratoire d’expertise national. Cette armature de base est complétée par un ensemble d’établissements parapublics (8 centres médico-sociaux, 48 pharmacies populaires, 32 infirmeries de garnison) (OMS-Niger, 2020). Ces chiffres témoignent de la faible capacité et de la fragilité du système de santé du Niger. En outre, il faut souligner que ces infrastructures sanitaires sont généralement concentrées dans les centres urbains ou à la périphérie de ces derniers. Cela crée une répartition inégale et prive une importante partie de la population de l’offre de soins, particulièrement celle vivant en milieu rural.

À l’instar des autres pays en développement, le Niger fait face aussi à une augmentation inquiétante des cas des maladies non transmissibles. Malheureusement, très peu d’études et de statistiques fiables existent sur les

² <https://www.stat-niger.org/projections/>

MNT. De plus, les rares études qui existent sont insuffisantes et ne permettent pas d'évaluer avec précision l'ampleur, la prise en charge, les facteurs de risque et les perceptions de ces maladies. Les estimations disponibles laissent apparaître une augmentation de leur incidence, surtout ces dernières années (MSP, 2012). Par exemple, selon les résultats de l'enquête STEPS qui a été réalisée en 2021 chez les adultes de 18 à 69 ans, la prévalence des facteurs de risque des MNT est soit en augmentation, soit à un niveau élevé par rapport à l'objectif d'élimination par les instances internationales et nationales. De plus, il faut rappeler que 30 % des décès enregistrés chaque année sont dus aux MNT et le risque de décès prématuré dû aux MNT est de 21 % au Niger (OMS, 2022). Ces statistiques témoignent d'une situation inquiétante sur laquelle il faut agir urgemment. D'où l'intérêt de mener une recherche pour disposer de données probantes fiables permettant aux décideurs et autres partenaires au développement de concevoir et mettre en œuvre des politiques et programmes pour une meilleure prise en charge des maladies non transmissibles, mais aussi pour lutter efficacement contre la prévalence de ces maladies.

C'est dans ce contexte qu'intervient le programme « *Stop NDC (Non Communicable Diseases)* ». Son objectif principal est d'appuyer des structures de recherche dans trois pays d'Afrique de l'Ouest : Burkina Faso, Ghana et Niger, pour produire des connaissances scientifiques sur les maladies non transmissibles. Le premier axe de travail de ce programme consiste en une analyse situationnelle des trois pays sur les questions des maladies non transmissibles, avec des études qualitatives et quantitatives dans chaque pays. Ce document est le rapport d'analyse de l'étude du volet quantitatif du Niger portant particulièrement sur l'évaluation des formations sanitaires.

MÉTHODOLOGIE

Population cible

Elle est composée des formations sanitaires, des prestataires et des usagers. Les informations collectées concernent à la fois la prise en charge des maladies non transmissibles au niveau des structures de santé, et la prévention de ces maladies au sein des communautés.

Taille de l'échantillon

Le plan d'échantillonnage qui a été adopté est à plusieurs degrés. Au premier degré, trois régions (Maradi, Niamey et Tahoua) ont été sélectionnées par choix raisonné.

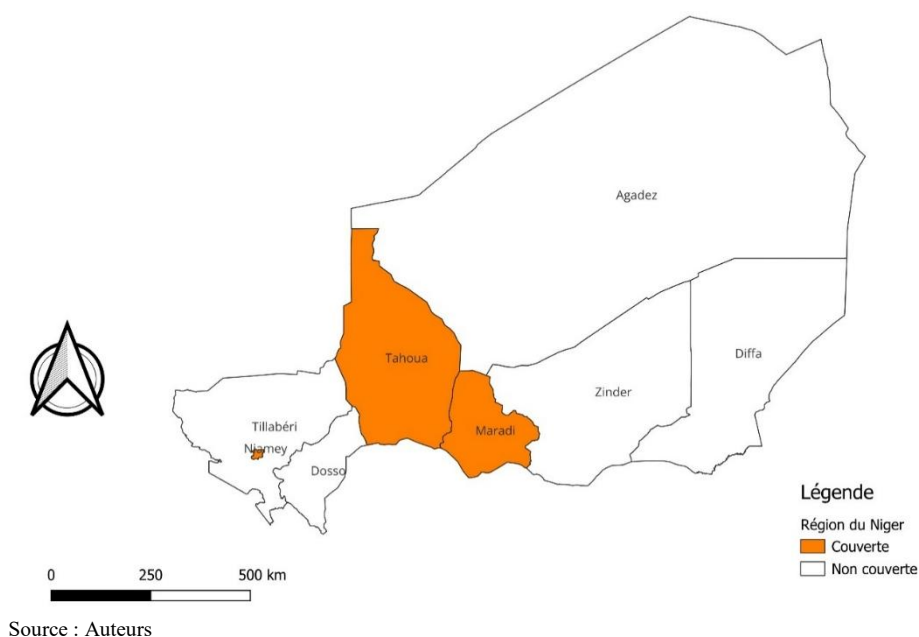


Figure 1 : Localisation des régions d'études

Les régions de Niamey et Maradi font partie des cibles du programme national de lutte contre les maladies non transmissibles. Tahoua ne figure pas parmi les régions cibles, et est donc considérée comme région témoin. Niamey est une

région dont 89 % des structures de santé se trouvent en milieu urbain et en revanche à Maradi, 80 % des structures de santé se trouvent en milieu rural. Un autre argument de choix a été la dynamique de la population et le niveau d'infrastructure sanitaire.

Tableau 1 : Critère de sélection des régions

RÉGION	NIVEAU DE SÉCURITÉ	ACCESSIBILITE	PRÉSENCE D'ONG	POIDS DE LA POPULATION	DENSITÉ DE LA POPULATION	TAUX URBANISATION	RÉGION CIBLE DU PNLMNT	CUMUL DES POINTS
AGADEZ	FAIBLE (0)	DIFFICILE (0)	FAIBLE (0)	2,8 % (0)	0,7 (0)	44,7 (1)	0	1
DIFFA	FAIBLE (0)	DIFFICILE (0)	FORTE (1)	3,5 % (0)	3,8 (0)	14,8 (1)	0	2
DOSSO	MOYEN (1)	TRÈS ACCESSIBLE (1)	FAIBLE (0)	11,9 % (0)	60,2 (1)	8,9 (0)	1	4
MARADI	MOYEN (1)	TRÈS ACCESSIBLE (1)	FORTE (1)	19 ;9 % (1)	81,4 (1)	13 (1)	1	7
TAHOUA	MOYEN (1)	DIFFICILE (0)	FAIBLE (0)	19,4 % (1)	29,4 (0)	9,4 (0)	0	2
TILLABERI	FAIBLE (0)	TRÈS DIFFICILE (1)	FAIBLE (0)	15,9 % (1)	28,0 (0)	6,3 (0)	1	3
ZINDER	FORTE (1)	TRÈS ACCESSIBLE (1)	MOYEN (1)	20,7 % (1)	22,7 (0)	10,9 (1)	0	5
NIAMEY	FORTE (1)	TRÈS ACCESSIBLE (1)	FORTE (1)	6 % (0)	4026,9 (1)	95,2 (1)	1	6

Source : Auteurs

Au deuxième degré, 12 districts de santé (DS) ont été tirés aléatoirement, en tenant compte du milieu de résidence, soit 4 DS par région. Au troisième degré, 160 structures de santé publique et privée ont été tirées de façon aléatoire, mais stratifiées par région, soit 60 structures par région. Dans ces structures de santé sélectionnées, 360 prestataires de santé ont été sélectionnés et interrogés, à raison de 2 prestataires par structure de santé, sur la prise en charge des patients en matière des maladies non transmissibles choisies dans cette étude, c'est-à-dire l'hypertension, le diabète et les maladies mentales associées. Leur sélection a été faite de façon aléatoire sur le nombre des prestataires disponibles le jour de la collecte de données.

Par ailleurs, un échantillon de 1.080 usagers des services de santé a été sélectionné. La formule suivante a été utilisée pour calculer la taille de l'échantillon.

$n = ((z^2 \times p(1-p)) / e^2) / (1 + (z^2 \times p(1-p)) / e^2 \times N))$, où

- ✓ N = population
- ✓ z = niveau de confiance (cote z)
- ✓ e = marge d'erreur
- ✓ p = écart-type (0,5 si inconnu)

Sur le terrain, les personnes ont été sélectionnées dans les formations sanitaires visitées par tirage systématique. Comme présenté dans le tableau 2, nous avons eu en moyenne 6 usagers interrogés par structure de santé et 360 usagers par région.

Tableau 2 : Taille de l'échantillon par région

	TAILLE DE L'ÉCHANTILLON			
	DISTRICTS SANITAIRES	FORMATIONS SANITAIRES	PRESTATAIRES	USAGERS
MARADI	4 (1 urbain 3 ruraux)	60	120	360
TAHOUA	4 (1 urbain 3 ruraux)	60	120	360
NIAMEY	4 (3 urbains 1 semi- urbain)	60	120	360
ENSEMBLE	12	180	360	1080

Source : Auteurs

Outils de collecte

La collecte de données a été réalisée à travers trois questionnaires. Le premier a été administré aux structures de santé aux responsables ou aux personnels désignés. IL a permis de collecter leurs caractéristiques, la prise en charge des MNT et les ressources disponibles (questionnaire SARA adapté au contexte du Niger). Il s'agissait des structures de santé primaire (CS, cliniques, CSI, HD, etc.) offrant des services sur les MNT (hypertension, diabète de type II et troubles mentaux liés à ces deux maladies).

Le deuxième questionnaire a été administré aux prestataires des services de santé. Ce questionnaire a été utilisé pour collecter des informations sociodémographiques sur les prestataires, leurs profils ainsi que la manière dont ils délivrent les services aux patients touchés par les MNTMNT.

Le dernier questionnaire a été administré aux personnes malades et/ou ayant des antécédents des MNT, ou ayant une fois utilisé les services en matière des MNT. Adapté du questionnaire de l'étude « STEPS », il a permis de collecter des informations sur la prévention et la perception des trois maladies et sur la manière dont la prise en charge est perçue. Il a été utilisé pour collecter aussi des informations sur les caractéristiques sociodémographiques de ces personnes. Les personnes interrogées sont les patients âgés de 18 ou plus souffrant d'une des trois MNT ciblées ou ayant des antécédents de ces MNT ou ayant une fois utilisé les services en matière des MNT. Les troubles mentaux retenus sont :

- Troubles anxieux ;
- Troubles dépressifs.

Par ailleurs, pour chaque outil de collecte, un consentement libre et éclairé a été demandé avant de mener l'entretien.

Analyse des données

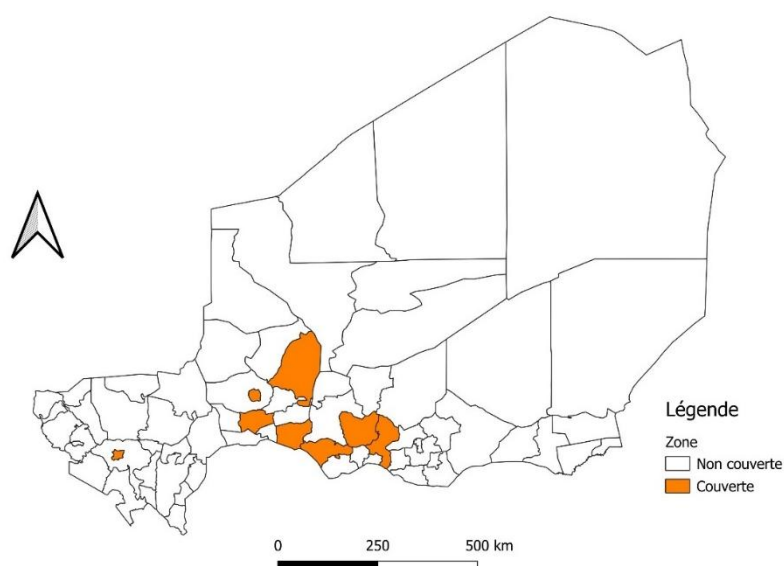
Les analyses effectuées dans ce document sont essentiellement des analyses descriptives. Le manuel SARA a été utilisé pour déterminer les indicateurs au niveau du questionnaire de formation sanitaire. Le traitement et les analyses de données ont été effectués sur le logiciel STATA 18 MP.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Profil des formations sanitaires

Sur 180 formations sanitaires prévues avant la collecte, ce sont 182 formations sanitaires qui ont été visitées dans l'ensemble des trois régions cibles. Le dépassement a été observé dans les régions de Maradi et de Niamey où la collecte a couvert 61 formations sanitaires.

Figure 2 : Localisation de districts de santé



Source : Auteurs

Tableau 3 : Distribution des formations sanitaires par région et district de santé

Région/District de santé	Effectif	Proportion (%)
Région de Maradi	61	33,52
DS Maradi Ville	16	8,79
DS Guidan Roumdji	10	5,49
DS Tessaoua	13	7,14
DS Mayahi	22	12,09
Région de Niamey	61	33,52
DS Niamey I	24	13,19
DS Niamey II	11	6,04

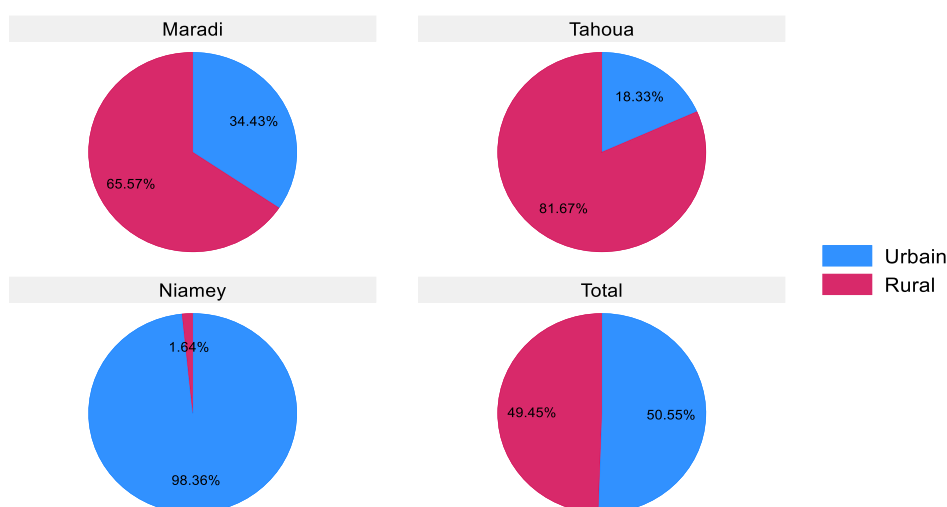
Région/District de santé	Effectif	Proportion (%)
DS Niamey IV	14	7,69
DS Niamey V	12	6,59
Région de Tahoua	60	32,97
DS Madaoua	16	8,79
DS Abalak	17	9,34
DS Illéla	18	9,89
DS Tahoua	9	4,95
Ensemble	182	100,00

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023

Milieu de résidence

L'analyse de données par milieu de résidence indique que sur les 182 formations sanitaires visitées, 50,5 % sont localisées en milieu rural. Toutefois, cette proportion varie d'une région à une autre. Dans les régions de Maradi et Tahoua, elle est respectivement de 65,57 % et de 81,67 %. En revanche, dans la région de Niamey, elle est de 1,64 %.

Figure 3 : Distribution des formations sanitaires par région selon le milieu de résidence

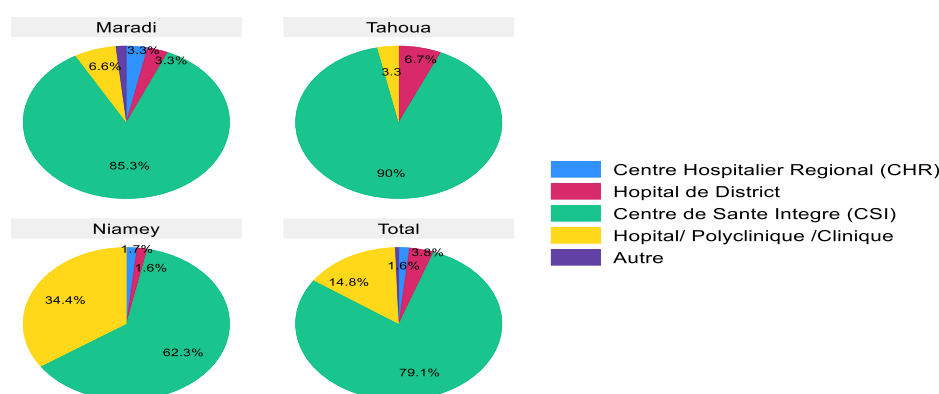


Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Type de formation sanitaire

79,1 % des 182 formations sanitaires visitées sont des centres de santé intégrés. Les hôpitaux de districts représentent 3,8 %. Les formations de santé privées (hôpitaux et cliniques privées) représentent 14,8 %. Toutefois, ces proportions varient d'une région à une autre. Dans la région de Niamey, par exemple, les hôpitaux privés, les polycliniques et les cliniques privées représentent 34,43 % contre seulement 6,6 % et 3,3 % respectivement à Maradi et à Tahoua.

Figure 4 : Distribution des formations sanitaires par région selon le type de formation sanitaire

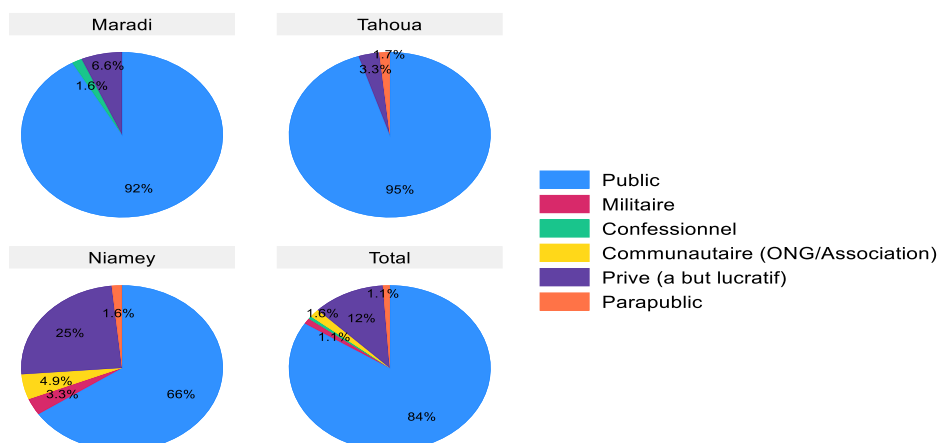


Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Autorité de gestion

L'autorité de gestion est la personne morale qui gère le fonctionnement et le financement des formations sanitaires. Dans la configuration normale, la plupart des formations sanitaires sont gérées par l'État. En effet, 84 % des 182 formations sanitaires visitées sont gérées par l'État du Niger. Le secteur privé à but lucratif contrôle 12 % de formations sanitaires sur l'ensemble des trois régions couvertes. Toutefois, dans la région de Niamey, il contrôle la gestion des formations sanitaires à hauteur de 25 % contre 6,6 % à Maradi et 3,3 % à Tahoua.

Figure 5 : Distribution des formations sanitaires par région selon le type de formation sanitaire



Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

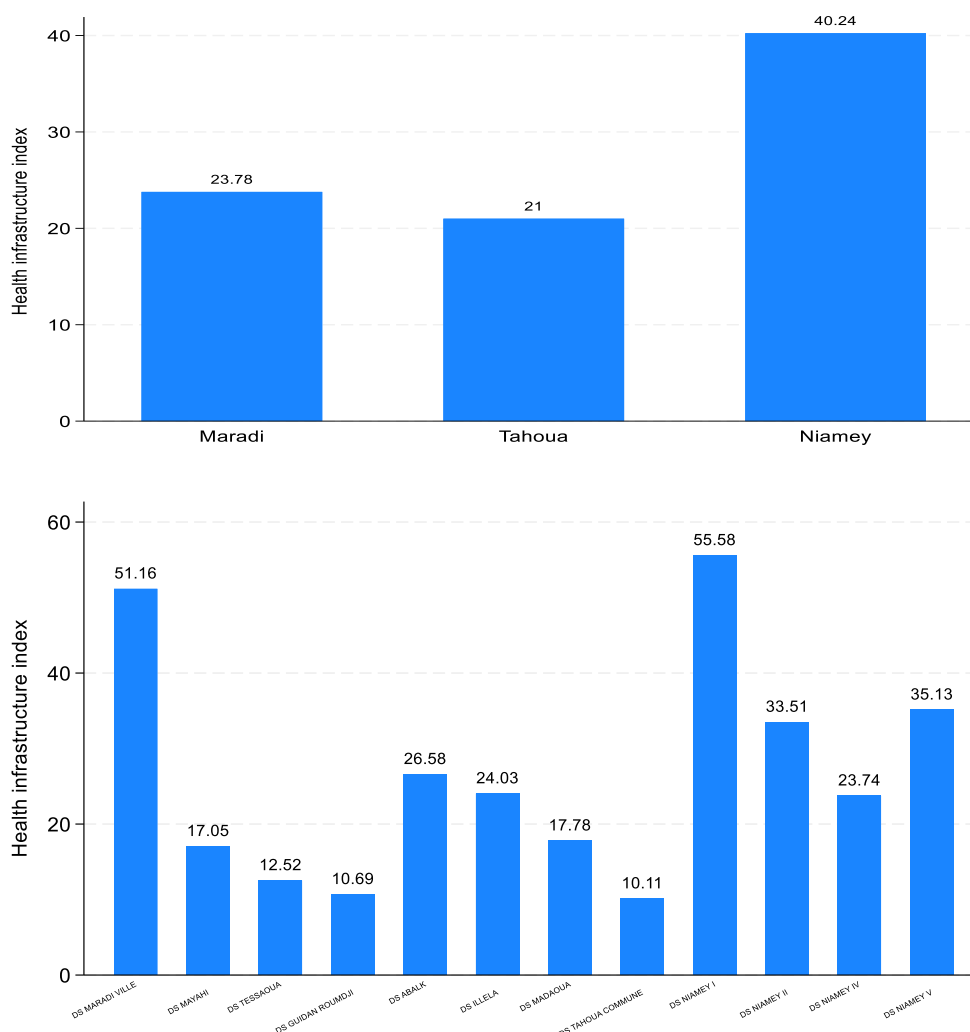
Disponibilité des services MNT

Indice d'infrastructure sanitaire

Cet indicateur est une dérivée de la densité des établissements et de la densité des lits d'hospitalisation (voir tableau A1). Il donne la mesure de la capacité de chaque district sanitaire ou région à lutter contre les maladies non transmissibles. La densité de lits pour les mères n'a pas été prise en compte dans le calcul de l'indice en raison de l'accent qui a été sur les maladies non transmissibles plutôt que sur la santé maternelle. D'après les résultats de cette étude, la région de Niamey a une meilleure capacité en matière d'infrastructures sanitaires que les régions de Maradi et Tahoua. L'indice d'infrastructure sanitaire est d'environ 40,23 % à Niamey contre 23,78 % et 21 % respectivement dans les régions de Maradi et Tahoua. Par ailleurs, une analyse par district indique de très fortes variations au sein des régions ainsi qu'entre les trois régions. En effet, le district sanitaire Niamey I dispose l'indice le plus élevé avec une valeur de 55,58 %, suivi de celui de Maradi-ville avec une valeur de 51,16 %. Les valeurs les plus faibles sont observées dans les districts sanitaires de Tahoua commune et de Guidan Roumdji avec des valeurs respectivement de 10,11 % et 10,69 %.

Figure 6 : Indice d'infrastructure sanitaire par région et par district sanitaire

DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI



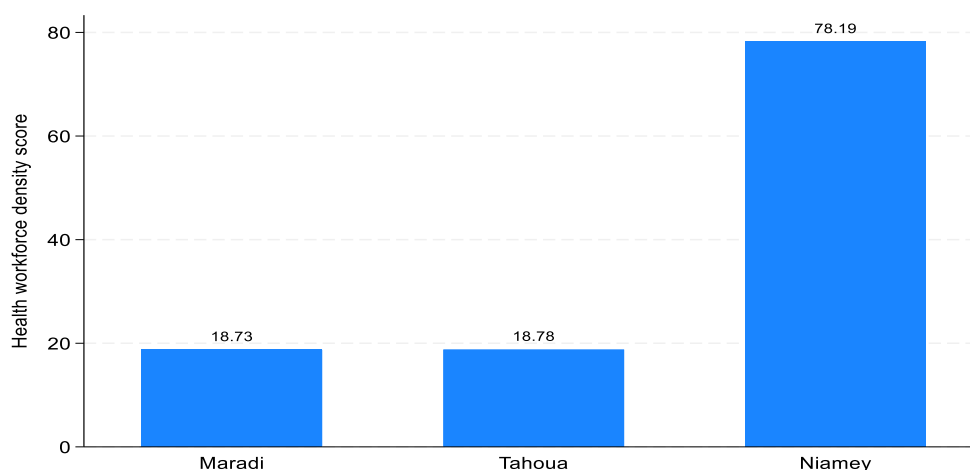
Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

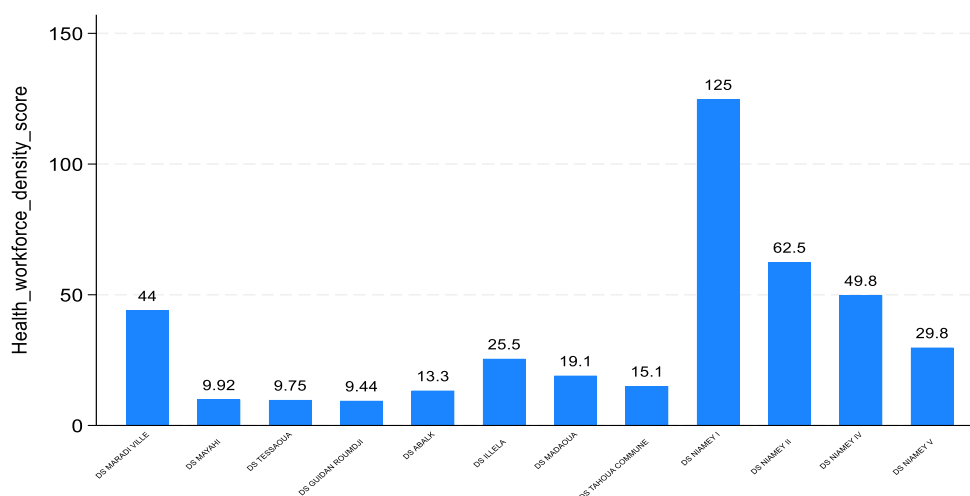
Par ailleurs, cet indicateur ne reflète pas seulement la quantité et la capacité des établissements de santé dans chaque district, mais souligne également l'importance de prendre en compte la dynamique de la population lors de l'évaluation des infrastructures de soins de santé. Il constitue un outil essentiel pour les décideurs politiques, en guidant la distribution équitable des ressources et la planification stratégique nécessaire pour améliorer les systèmes de prestation de soins de santé, en particulier pour les maladies non transmissibles, dans des contextes démographiques diversifiés.

Indice de densité de la main-d'œuvre

L'indice de densité de main-d'œuvre ou de professionnels de santé reflète la concentration des professionnels de santé par rapport à la population qu'ils desservent. Plus il est important, meilleure est la capacité des formations sanitaires à répondre aux besoins de la population. Une analyse globale des résultats indique des indices avec de très faibles valeurs dans les trois régions. Il est plus élevé dans la région de Niamey avec une valeur de 78 professionnels de santé pour 10 000 habitants, tandis que dans la région de Maradi, il est de 18,73 professionnels pour 10 000 habitants. Des écarts importants s'observent également lorsqu'on désagrége l'analyse selon les districts de santé. Comme indiqué dans la figure 6, la valeur de l'indice de densité de la main-d'œuvre est plus élevée dans le district de Niamey I (125) et de Niamey II (62,5) tandis qu'elle est beaucoup plus faible dans le district sanitaire de Guidan Roundji (9,44).

Figure 7 : Indice de densité de la main-d'œuvre par région et par district sanitaire





Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Préparation des services généraux à la prise en charge des MNT

Commodités de base

Cet indicateur évalue l'existence de commodités de base des formations sanitaires. Il est déterminé par la disponibilité des commodités suivantes :

- Électricité
- Source d'eau améliorée
- Salle avec intimité auditive et visuelle pour les consultations des patients
- Accès à des installations sanitaires adéquates pour les clients
- Équipement de communication (téléphone ou radio à ondes courtes)
- Accès à un ordinateur avec courrier électronique et internet
- Transport d'urgence

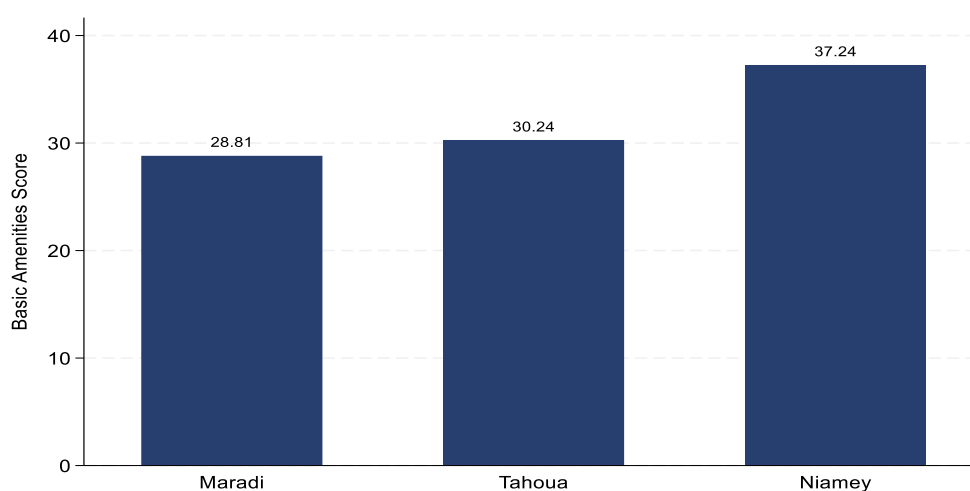
Il est obtenu en faisant la moyenne arithmétique de la disponibilité de chacun de ces éléments. Il est ensuite exprimé en pourcentage. Autrement dit, lorsque

l'indicateur est proche de 100, on assiste une excellente commodité. En revanche, une valeur proche de 0 traduit une très mauvaise commodité. Cet indicateur a été déterminé au niveau des districts sanitaires et des régions comme indiqué à la figure 8. Une lecture des informations présentées dans cette figure indique que le niveau de l'indicateur varie de 28,81 % dans la région de Maradi à 37,24 % dans la région de Niamey.

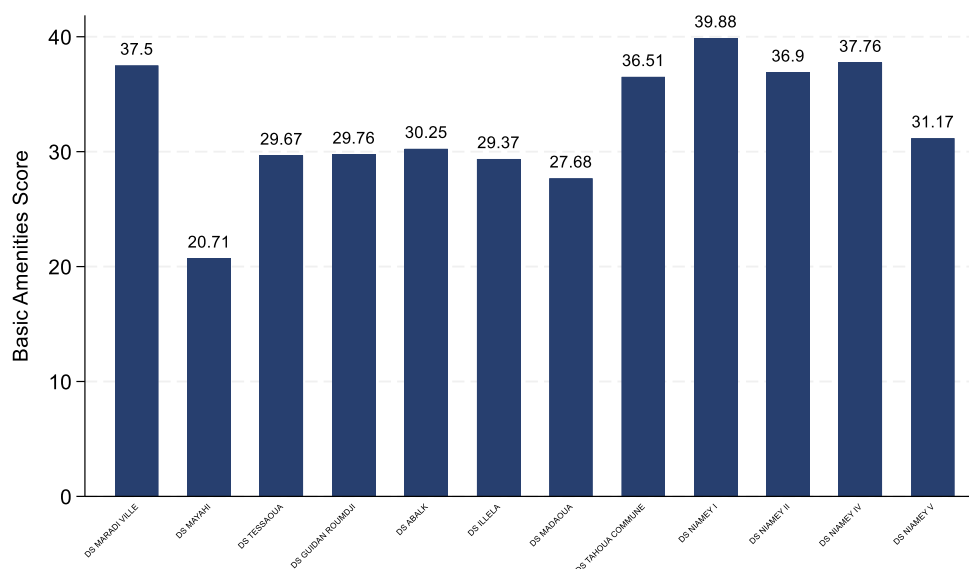
Par ailleurs, les variations sont plus importantes lorsque l'analyse est effectuée au niveau des districts sanitaires. En effet, le district sanitaire de Niamey I dispose d'un score de 39,88 % tandis que dans le district sanitaire de Mayahi, cette valeur ne représente que 20,71 %. Aussi, on peut remarquer que les fortes valeurs du score de commodité sont enregistrées par les districts sanitaires les plus urbains. C'est le cas par exemple de tous les districts sanitaires de la région Niamey, le district sanitaire de Maradi-ville et le district sanitaire de Tahoua. Ces districts ont des valeurs du score de commodité supérieures à 30 %.

Toutefois, ces valeurs demeurent très faibles par rapport aux standards, ce qui présage une carence des formations sanitaires pour mettre en place les commodités nécessaires en vue d'une offre de qualité.

Figure 8 : Score de commodités de base par région et par district sanitaire



DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI



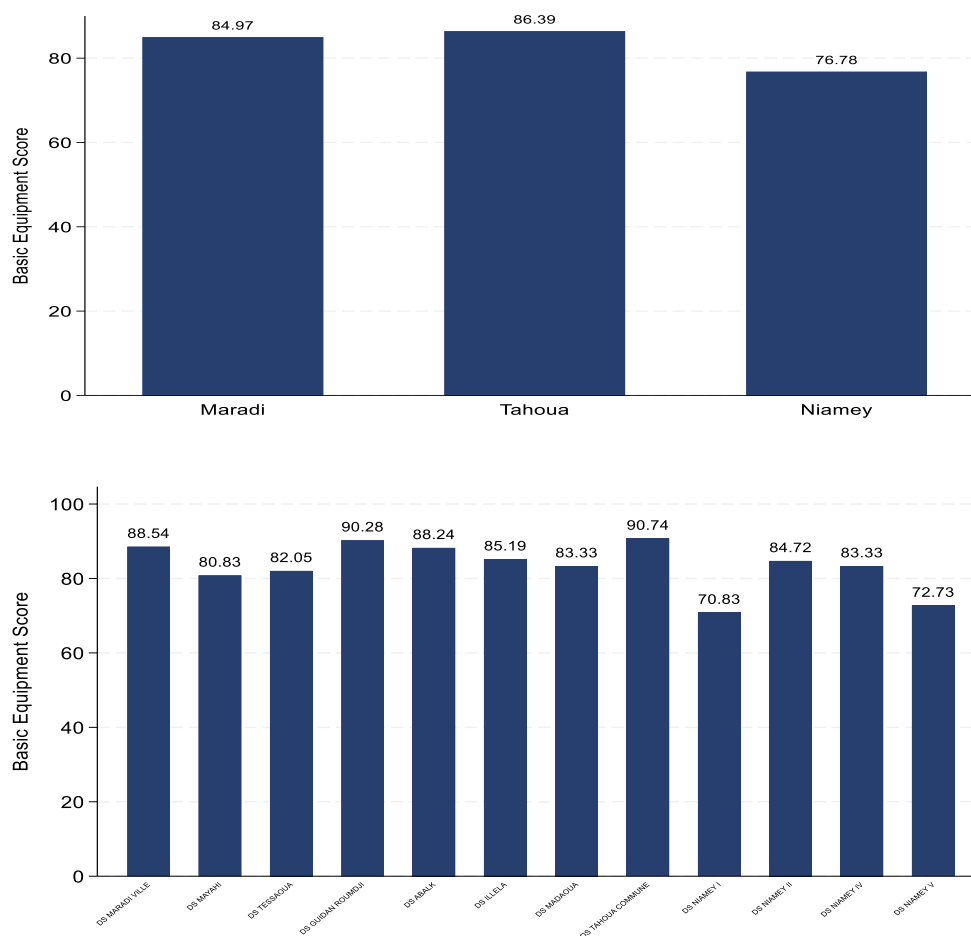
Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Équipement de base

La prise en charge des MNT nécessite des équipements : stéthoscope, tensiomètre, balance pour adultes, balances pour enfant, éclairage et oxygène. Pour évaluer la disponibilité de ces équipements au niveau des formations sanitaires, un score d'équipement de base a été créé. Ce dernier a été déterminé en faisant la moyenne de la disponibilité des équipements précités par région et par district sanitaire, mais standardisé à base 100. Il ressort des résultats une forte disponibilité des équipements de base pour la prise en charge des MNT dans les formations sanitaires. Le score moyen d'équipement de base a une valeur de plus de 70 %, quel que soit le niveau d'analyse considéré. La valeur minimale au niveau régional est de 76,78 % et elle est enregistrée dans la région de Niamey. Elle est de 70, 83 % dans le district sanitaire de Niamey I.

Figure 9 : Score d'équipement de base par région et par district sanitaire

DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI



Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

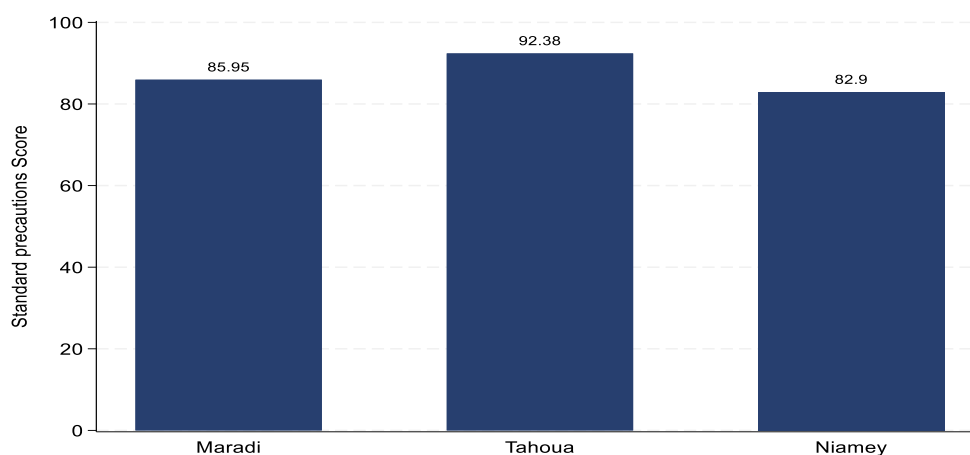
Précautions standards

Les précautions standards dans une formation sanitaire constituent la base de la prévention de la transmission de micro-organismes. Elles sont obligatoires pour tous les professionnels de santé pour tout soin, en tout lieu, et pour tout patient, quel que soit son statut infectieux. Dans le but d'apprécier le niveau de précautions en matière d'hygiène et assainissement dans les formations sanitaires, un score moyen de précautions standards a été créé au niveau des districts sanitaires et régions d'étude. Il a été déterminé en se basant sur la manière dont les matériels comme les objets tranchants et piquants et les déchets infectieux sont éliminés ou stockés. À cela s'ajoute la disponibilité des matériels ci-après au sein de la formation sanitaire :

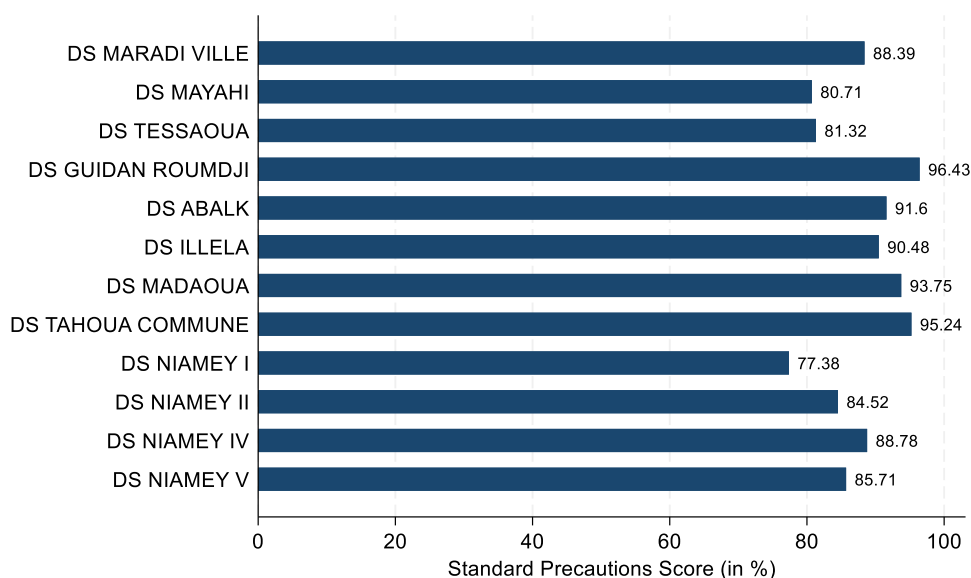
- Désinfectant
- Seringues à usage unique, seringues jetables standards ou seringues autobloquantes
- Savon et eau courante ou rince-mains à base d'alcool
- Gants en latex
- Lignes directrices pour les précautions standards

Après sa création, l'indicateur a été standardisé en base 100 afin de faciliter l'interprétation. Comme indiqué dans la figure 10, le score moyen de précautions standards est globalement très élevé, qu'il soit à l'échelle des régions ou des districts sanitaires. Par exemple, il varie entre 82,9 % à Niamey et 92,38 % à Tahoua. Au niveau des districts sanitaires, la valeur minimale du score est de 77,38 % dans le district sanitaire de Niamey I et 95,24 % dans le district sanitaire de Tahoua commune. Autrement dit, les normes standards en matière de précautions dans les formations sanitaires sont de façon globale respectées dans les différents districts sanitaires de l'étude.

Figure 10 : Scores de précautions standards par région et par district sanitaire



DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI



Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Prise en charge et prévention de l'hypertension

Disponibilité des services liés à l'hypertension artérielle

Le diagnostic et le traitement de l'hypertension artérielle sont assurés par plus des trois quarts des formations sanitaires visitées. Comme indiqué dans le tableau 4, huit formations sanitaires sur dix ont déclaré qu'elles offraient le diagnostic de l'hypertension. Ce chiffre varie de 7 à Niamey à 9 dans la région de Tahoua. Par ailleurs, lorsqu'on désagrége l'analyse par district de santé, des écarts importants sont observés. Par exemple, toutes les formations sanitaires visitées dans les districts sanitaires de Abalak et Madaoua ont déclaré offrir le diagnostic et le traitement de l'hypertension. Toutefois, dans le district de Niamey V, c'est seulement un peu plus d'un tiers (36,4 %) des formations sanitaires visitées qui ont déclaré offrir le diagnostic et le traitement de l'hypertension.

Tableau 4 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées ayant offert ou/et pris en charge de l'hypertension par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Diagnost ic	Traiteme nt	Diagnostic et traitement
DS MARADI VILLE	16	87,5%	81,3%	81,3%

DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI

District sanitaire	N	Diagnostic	Traitement	Diagnostic et traitement
DS MAYAHI	20	85,0%	80,0%	80,0%
DS TESSAOUA	13	61,5%	61,5%	61,5%
DS GUIDAN ROUMDJI	12	83,3%	83,3%	83,3%
RÉGION DE MARADI	61	80,3%	77,0%	77,0%
DS ABALK	17	100,0%	100,0%	100,0%
DS ILLELA	18	88,9%	88,9%	88,9%
DS MADAOUA	16	100,0%	100,0%	100,0%
DS TAHOUA COMMUNE	9	88,9%	88,9%	88,9%
RÉGION DE TAHOUA	60	95,0%	95,0%	95,0%
DS NIAMEY I	24	75,0%	54,2%	54,2%
DS NIAMEY II	12	75,0%	66,7%	66,7%
DS NIAMEY IV	14	92,9%	71,4%	71,4%
DS NIAMEY V	11	45,5%	36,4%	36,4%
RÉGION DE NIAMEY	61	73,8%	57,4%	57,4%
ENSEMBLE	182	83,0%	76,4%	76,4%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Protocole et personnel formé en matière de diagnostic et de traitement de l'hypertension

L'existence d'un protocole en matière de diagnostic et de traitement de l'hypertension est importante, car les lignes de conduites à tenir sont consignées et permettent d'éviter des erreurs médicales. Il ressort toutefois des résultats que c'est seulement un peu plus de la moitié (51%) des formations sanitaires visitées qui ont déclaré disposer au sein de leurs structures d'un protocole pour le diagnostic et le traitement de l'hypertension. Or, comme on l'a vu dans la section précédente, 76% des 182 formations sanitaires visitées offrent le diagnostic et le traitement de l'hypertension. Autrement dit, environ 49% des formations

sanitaires diagnostiquent et prennent en charge l'hypertension sans référence au protocole, donc en se basant seulement sur leurs connaissances et leurs expériences, ce qui comporte pour les patients des risques importants de complication ou d'effets indésirables.

Lorsqu'on désagrége l'analyse par district sanitaire, des disparités importantes se dégagent. Si dans le district sanitaire de Madaoua, 93,8% des formations sanitaires visitées ont déclaré disposer du protocole de diagnostic et traitement de l'hypertension, dans le district de Niamey V, en revanche, aucune formation sanitaire n'en dispose. Il faut souligner que le district Niamey V est semi-urbain composé à la fois des formations sanitaires urbaines et rurales qui sont très mal équipés. Une situation qui pourrait être expliquée par la présence de l'hôpital de district qui a une grande capacité et qui est bien équipé pour la prise en charge des patients souffrants des MNTS ou des autres pathologies.

Plus encore, comme indiqué dans la troisième colonne du tableau 5, un peu plus d'un tiers (35,7 %) des formations sanitaires disposent au moment de la collecte de données d'au moins un prestataire qui a reçu une formation sur le diagnostic et le traitement de l'hypertension. Cette proportion est plus élevée dans la région de Tahoua (46,7 %) et plus faible dans la région de Niamey (26,2 %). L'analyse désagrégée indique que dans le district de Madaoua toutes les formations sanitaires disposaient d'au moins un prestataire ayant reçu cette formation au cours des deux dernières années précédant la date de collecte de données de l'étude. En revanche, c'est à peine 9,1 % des formations sanitaires visitées dans le district de Niamey V qui ont déclaré avoir au moins un de leurs prestataires ayant reçu une formation sur le diagnostic et le traitement de l'hypertension au cours des deux années ayant précédé la date de collecte de données.

Tableau 5 : Proportion des formations sanitaires disposant d'un protocole et d'au moins un prestataire formé en matière de diagnostic et de traitement de l'hypertension par district sanitaire et région

DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI

District sanitaire	N	Existence du protocole sur le diagnostic et le traitement de l'hypertension	Existence d'au moins un prestataire formé sur le diagnostic et le traitement de l'hypertension au cours des deux dernières années
DS MARADI VILLE	16	68,8%	50,0%
DS MAYAHI	20	60,0%	35,0%
DS TESSAOUA	13	46,2%	23,1%
DS GUIDAN ROUMDJI	12	75,0%	25,0%
RÉGION DE MARADI	61	62,3%	34,4%
DS ABALK	17	52,9%	29,4%
DS ILLELA	18	72,2%	5,6%
DS MADAOUA	16	93,8%	100,0%
DS TAHOUA COMMUNE	9	55,6%	66,7%
RÉGION DE TAHOUA	60	70,0%	46,7%
DS NIAMEY I	24	25,0%	29,2%
DS NIAMEY II	12	33,3%	25,0%
DS NIAMEY IV	14	21,4%	35,7%
DS NIAMEY V	11	0,0%	9,1%
RÉGION DE NIAMEY	61	21,3%	26,2%
ENSEMBLE	182	51,1%	35,7%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Disponibilité des équipements essentiels

Pour dispenser les services de diagnostic et de traitement, des équipements sont nécessaires : stéthoscope, tensiomètre, balance pour adulte et concentrateur ou bombonne d'oxygène. L'examen des données collectées montre que parmi ces équipements indispensables, c'est le concentrateur ou la bombonne d'oxygène qu'on trouve le moins dans les formations sanitaires visitées. En effet, comme

présenté dans le tableau 6, c'est seulement 37,4 % des formations sanitaires visitées dans l'ensemble des trois régions qui disposent d'un concentrateur ou d'une bombonne d'oxygène. Cette proportion est d'environ 11,8 % dans le district de Guidan Roumdji contre 68,8 % dans le district de Maradi-ville.

Tableau 6 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées possédant les équipements essentiels pour le diagnostic et traitement de l'hypertension par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Stéthoscope	Tensiomètre	Balance adulte	Concentrateur ou bombonne d'Oxygène
DS MARADI VILLE	16	87,5%	93,8%	87,5%	68,8%
DS MAYAHI	20	85,0%	85,0%	85,0%	20,0%
DS TESSAOUA	13	76,9%	84,6%	69,2%	15,4%
DS GUIDAN ROUMDJI	12	83,3%	91,7%	91,7%	41,7%
RÉGION DE MARADI	61	83,6%	88,5%	83,6%	36,1%
DS ABALK	17	94,1%	100,0%	88,2%	11,8%
DS ILLELA	18	88,9%	94,4%	94,4%	16,7%
DS MADAOUA	16	93,8%	100,0%	100,0%	31,3%
DS TAHOUA COMMUNE	9	88,9%	100,0%	100,0%	66,7%
RÉGION DE TAHOUA	60	91,7%	98,3%	95,0%	26,7%
DS NIAMEY I	24	62,5%	79,2%	79,2%	54,2%
DS NIAMEY II	12	91,7%	91,7%	100,0%	50,0%
DS NIAMEY IV	14	85,7%	100,0%	85,7%	57,1%
DS NIAMEY V	11	81,8%	81,8%	81,8%	27,3%
RÉGION DE NIAMEY	61	77,0%	86,9%	85,2%	49,2%
ENSEMBLE	182	84,1%	91,2%	87,9%	37,4%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Disponibilité des médicaments et produits essentiels pour l'hypertension

La disponibilité de médicaments et produits essentiels est importante dans les formations sanitaires pour le traitement de l'hypertension. Ces médicaments et produits essentiels sont un inhibiteur de l'ECA (par exemple *énalapril*, *lisinopril*, *ramipril*, *périndopril*), le *Thiazide* (par exemple *hydrochlorothiazide*), un Bêta-bloquant (par exemple *bisoprolol*, *métoprolol*, *carvédilol*, *aténolol*), un inhibiteur calcique (par exemple *amlodipine*), *l'aspirine* et le *metformine* capsule ou tablette.

Les résultats montrent une très faible disponibilité de ces médicaments dans les formations sanitaires. Excepté l'aspirine où 33% des 182 formations sanitaires visitées ont déclaré en disposer, on enregistre moins de 13% des formations sanitaires qui disposent des autres médicaments précités. Les formations sanitaires sont obligées de prescrire ces médicaments aux patients à travers des ordonnances.

Plus encore des disparités importantes s'observent d'une région à une autre et d'un district sanitaire à un autre. Par exemple, dans le district de Abalak, aucune formation sanitaire parmi celles visitées n'en dispose de l'aspirine. En revanche, dans le district sanitaire de Madaoua, c'est trois quarts (75%) des formations sanitaires qui disposent de ce type de médicament. Comme le présente le tableau 7, les mêmes variations s'observent au niveau des autres types de médicaments et produits essentiels pour le traitement de l'hypertension.

Tableau 7 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées disposant de médicaments et de produits essentiels pour l'hypertension par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Inhibiteur de l'ECA	Thiazi de	Bêta-bloquant	Inhibiteur calcique	Aspirine	Metformine cap/tab
DS MARADI VILLE	16	25,0%	31,3 %	6,3%	12,5 %	31,3 %	25,0 %
DS MAYAHI	20	5,0%	5,0%	0,0%	10,0 %	30,0 %	10,0 %
DS TESSAOUA	13	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	38,5 %	23,1 %

DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI

District sanitaire	N	Inhibiteur de l'ECA	Thiazi de	Bêta- bloquant	Inhibit eur calciq ue	Aspiri ne	Metfor mine cap/tab
DS GUIDAN ROUMDJI	12	25,0%	16,7 %	8,3%	16,7 %	41,7 %	33,3 %
RÉGION DE MARADI	61	14,8%	14,8 %	4,9%	11,5 %	34,4 %	21,3 %
DS ABALK	17	0,0%	5,9%	5,9%	5,9%	41,2 %	11,8 %
DS ILLELA	18	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0 %	11,1 %
DS MADAOUA	16	37,5%	12,5 %	12,5%	31,3 %	75,0 %	6,3%
DS TAHOUA COMMUNE	9	33,3%	33,3 %	22,2%	33,3 %	44,4 %	22,2 %
RÉGION DE TAHOUA	60	15,0%	10,0 %	8,3%	16,7 %	38,3 %	11,7 %
DS NIAMEY I	24	4,2%	4,2%	12,5%	8,3%	29,2 %	4,2%
DS NIAMEY II	12	16,7%	16,7 %	16,7%	8,3%	16,7 %	8,3%
DS NIAMEY IV	14	7,1%	7,1%	21,4%	14,3 %	42,9 %	7,1%
DS NIAMEY V	11	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18,2 %	0,0%
RÉGION DE NIAMEY	61	6,6%	6,6%	13,1%	8,2%	27,9 %	4,9%
ENSEMBLE	182	12,1%	10,4 %	8,8%	12,1 %	33,5 %	12,6 %

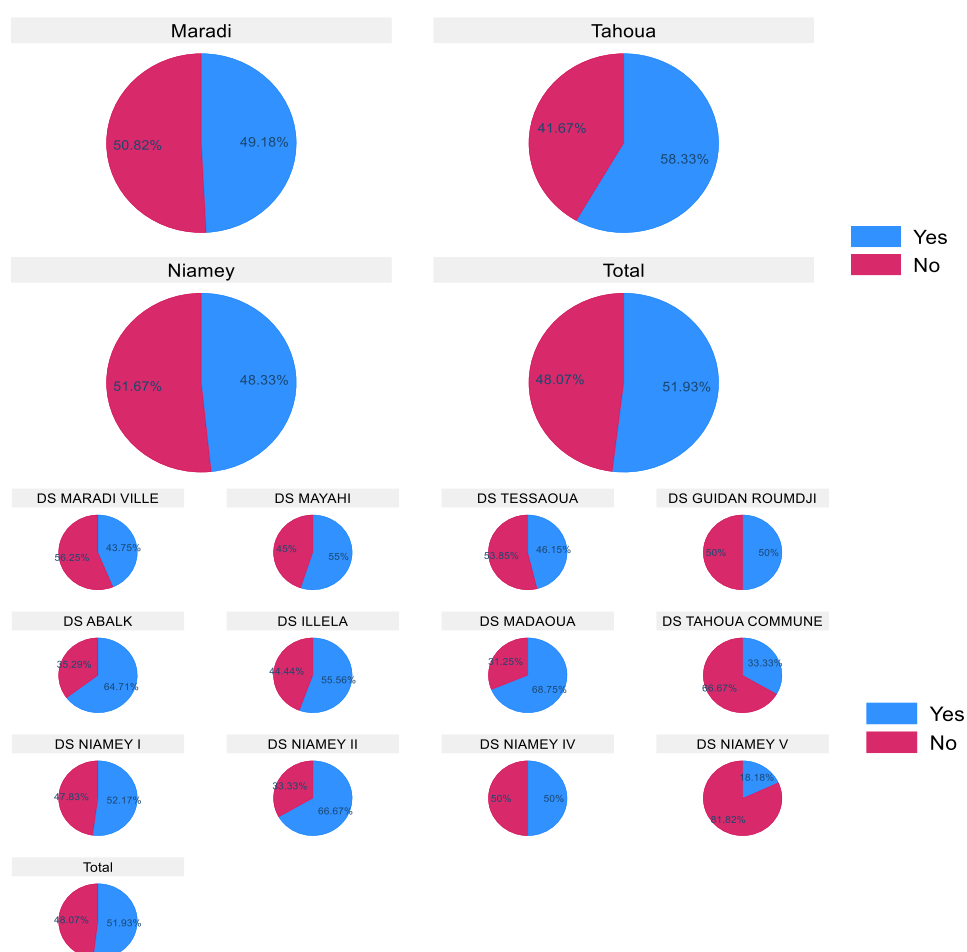
Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Activités de prévention de l'hypertension

Pour prévenir certains facteurs à risque de l'hypertension, les formations sanitaires avec l'appui de leurs partenaires techniques et financiers mènent des activités de prévention au sein de la population. Ces activités se déclinent principalement en activités de sensibilisation et en diagnostics et tests de détection de l'hypertension artérielle. Comme indiqué dans la figure 11A, 51, 93

% des formations sanitaires ont déclaré avoir mené des activités de prévention. Cette proportion est plus importante dans la région de Tahoua (58,33 %) et moins importante dans la région de Niamey (48,33 %). Des écarts se dégagent lorsqu'on désagrège l'analyse selon le district sanitaire.

Figure 11A : Proportions des formations qui mènent ou non des activités de prévention contre l'hypertension, par région et par district sanitaire

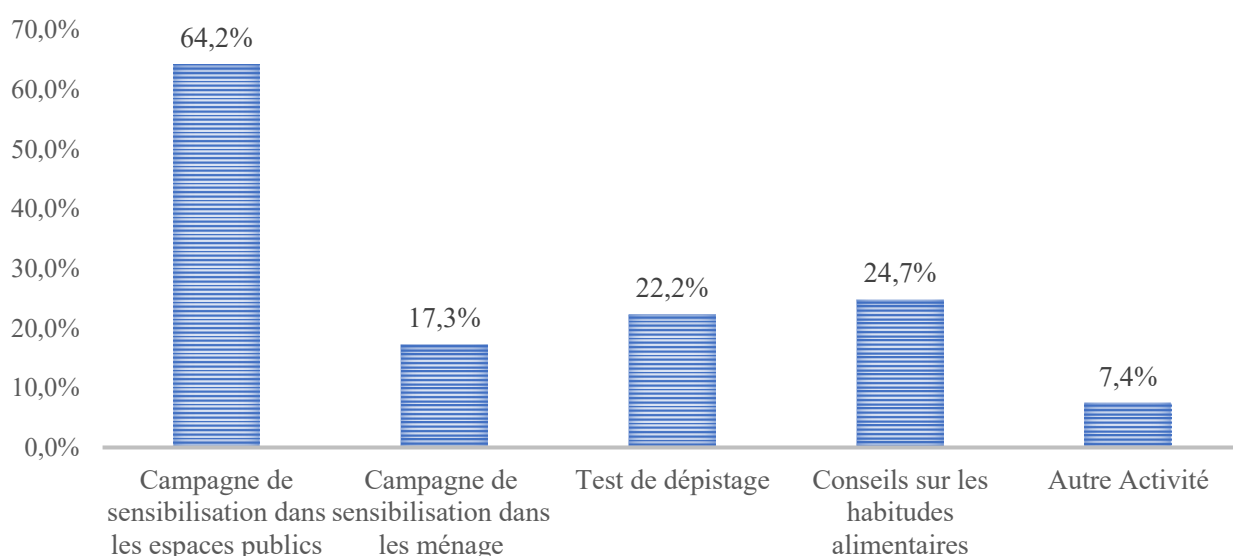


Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Par ailleurs, comme indiqué dans la figure 11B, la grande majorité des formations sanitaires menant des activités de prévention font des campagnes de sensibilisation dans les espaces publics ou dans les ménages. À ces activités s'ajoutent les conseils sur les habitudes alimentaires et les tests de dépistages. La figure 11B présente les proportions de formations sanitaires ayant mené des activités de préventions selon le type d'activité. On observe que 64% des

formations sanitaires ont mené des campagnes de sensibilisation dans les espaces publics. Les campagnes de sensibilisation dans les ménages ont été menées par 17% des formations sanitaires interrogées. Les conseils sur les habitudes alimentaires et les tests de diagnostics ont été menés respectivement par 24,7% et 22,2% des formations sanitaires.

Figure 11B : Proportion des formations menant des activités de prévention contre l'hypertension selon le type d'activité



Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme "STOP NCD" en 2023.

Prise en charge et prévention du diabète

Disponibilité des services liés au diabète

Contrairement à l'offre de services liés à l'hypertension, le diagnostic et le traitement du diabète sont moins offerts dans les formations sanitaires visitées. Dans l'ensemble des trois régions, 52 % des 182 formations sanitaires visitées ont déclaré offrir le diagnostic et le traitement du diabète contre 76,4 % pour l'hypertension. Des variations importantes, s'observent au niveau région ou district sanitaire. Par exemple, dans le district de Niamey V, c'est seulement 27,3 % des formations sanitaires qui ont déclaré offrir le diagnostic et le traitement du diabète tandis que cette proportion est de 93,8 % dans le district sanitaire de Madaoua.

Tableau 8 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées diagnostiquant et traitant le diabète par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Diagnostic	Traitement	Diagnostic et traitement
DS MARADI VILLE	16	68,8%	62,5%	62,5%
DS MAYAHI	20	75,0%	50,0%	50,0%
DS TESSAOUA	13	38,5%	30,8%	30,8%
DS GUIDAN ROUMDI	12	41,7%	41,7%	41,7%
RÉGION DE MARADI	61	59,0%	47,5%	47,5%
DS ABALK	17	58,8%	41,2%	41,2%
DS ILLELA	18	38,9%	22,2%	22,2%
DS MADAOUA	16	100,0%	93,8%	93,8%
DS TAHOUA COMMUNE	9	100,0%	88,9%	88,9%
RÉGION DE TAHOUA	60	70,0%	56,7%	56,7%
DS NIAMEY I	24	79,2%	54,2%	54,2%
DS NIAMEY II	12	75,0%	75,0%	75,0%
DS NIAMEY IV	14	92,9%	57,1%	57,1%
DS NIAMEY V	11	27,3%	27,3%	27,3%
RÉGION DE NIAMEY	61	72,1%	54,1%	54,1%
ENSEMBLE	182	67,0%	52,7%	52,7%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Protocole et personnel formé en matière de diagnostic et de traitement du diabète

Si plus de la moitié des formations sanitaires visitées ont déclaré l'existence d'un protocole de diagnostic et de traitement de l'hypertension, seulement 29,7 % de ces formations sanitaires disposent en leur sein d'un protocole de prise en charge du diabète. Pire encore, seulement 28 % des formations sanitaires visitées ont déclaré qu'au moins un de leurs prestataires de soins a reçu une formation sur le diagnostic et le traitement du diabète au cours des deux dernières années. Comme présenter dans le tableau 9 des disparités entre les régions et les districts sanitaires ciblés se dégagent. Par exemple dans le district sanitaire de Niamey V, aucune formation sanitaire n'a déclaré l'existence d'un protocole de prise en charge du diabète. En revanche, dans le district sanitaire de Maradi de ville, 56,3

% des formations sanitaires ont déclaré l'existence du protocole de diagnostic et de traitement du diabète.

Tableau 9 : Proportion des formations sanitaires disposant d'un protocole et d'au moins un prestataire formé en matière de diagnostic et traitement du diabète par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Existence du protocole sur le diagnostic et le traitement du diabète	Existence d'au moins un prestataire formé sur le diagnostic et le traitement du diabète au cours des deux dernières années
DS MARADI VILLE	16	56,3%	31,3%
DS MAYAHI	20	20,0%	15,0%
DS TESSAOUA	13	15,4%	15,4%
DS GUIDAN ROUMDJI	12	25,0%	8,3%
RÉGION DE MARADI	61	29,5%	18,0%
DS ABALK	17	23,5%	17,6%
DS ILLELA	18	16,7%	11,1%
DS MADAOUA	16	87,5%	93,8%
DS TAHOUA COMMUNE	9	55,6%	66,7%
RÉGION DE TAHOUA	60	43,3%	43,3%
DS NIAMEY I	24	12,5%	29,2%
DS NIAMEY II	12	41,7%	25,0%
DS NIAMEY IV	14	14,3%	21,4%
DS NIAMEY V	11	0,0%	9,1%
RÉGION DE NIAMEY	61	16,4%	23,0%
ENSEMBLE	182	29,7%	28,0%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Disponibilité des équipements essentiels

Pour le diagnostic et le traitement du diabète, des équipements sont nécessaires : tensiomètre, balance pour adulte et mètre ruban. Ces équipements sont disponibles et fonctionnels dans la grande majorité des formations sanitaires. En effet, pour les trois régions d'étude, on enregistre 91,2 %, 87,9 %, 89,6 % des formations sanitaires qui disposent respectivement du tensiomètre, de la balance pour adulte et du mètre ruban qui sont fonctionnels.

Tableau 10 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées possédant les équipements essentiels pour le diagnostic et traitement de l'hypertension par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Tensiomètre	Balance adulte	Mètre ruban
DS MARADI VILLE	16	93,8%	87,5%	87,5%
DS MAYAHI	20	85,0%	85,0%	85,0%
DS TESSAOUA	13	84,6%	69,2%	92,3%
DS GUIDAN ROUMDI	12	91,7%	91,7%	83,3%
RÉGION DE MARADI	61	88,5%	83,6%	86,9%
DS ABALK	17	100,0%	88,2%	100,0 %
DS ILLELA	18	94,4%	94,4%	100,0 %
DS MADAOUA	16	100,0%	100,0%	93,8%
DS TAHOUA COMMUNE	9	100,0%	100,0%	88,9%
RÉGION DE TAHOUA	60	98,3%	95,0%	96,7%
DS NIAMEY I	24	79,2%	79,2%	75,0%
DS NIAMEY II	12	91,7%	100,0%	91,7%
DS NIAMEY IV	14	100,0%	85,7%	92,9%
DS NIAMEY V	11	81,8%	81,8%	90,9%
RÉGION DE NIAMEY	61	86,9%	85,2%	85,2%
ENSEMBLE	182	91,2%	87,9%	89,6%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Disponibilité des tests de diagnostic pour le diabète

La disponibilité des tests de diagnostic comme le test du glucose sanguin, le test de protéines dans l'urine et le test des cétones dans l'urine est importante pour détecter le type et le degré du diabète dont le patient souffre. Les résultats montrent une très faible disponibilité de ces tests dans les formations sanitaires visitées. 36,8% de ces formations sanitaires ont déclaré effectuer des tests du glucose. Cette proportion est moins importante pour les tests de protéines dans l'urine et le test des cétones dans l'urine, elle est respectivement de 34,6% et 22,5%. Par ailleurs, lorsque l'analyse est menée à l'échelle régionale et du district sanitaire, on observe de grandes disparités. Pour le test de glucose sanguin par exemple, dans le district sanitaire de Abalak, seulement 5,9% des formations visitées ont déclaré effectuer ce test, tandis que cette proportion est de 87,5 % dans le district sanitaire de Madaoua. Comme présenté dans le tableau 11, ces variations s'observent également au niveau du test de protéines dans l'urine et du test des cétones dans l'urine.

Tableau 11 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées disposant des tests de diagnostic pour le diabète par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Test du glucose sanguin	Test de protéines dans l'urine	Test des cétones dans l'urine
DS MARADI VILLE	16	50,0%	37,5%	12,5%
DS MAYAHI	20	30,0%	20,0%	10,0%
DS TESSAOUA	13	7,7%	23,1%	15,4%
DS GUIDAN ROUMDJI	12	33,3%	33,3%	16,7%
RÉGION DE MARADI	61	31,1%	27,9%	13,1%
DS ABALK	17	5,9%	70,6%	41,2%
DS ILLELA	18	27,8%	11,1%	11,1%
DS MADAOUA	16	87,5%	56,3%	56,3%
DS TAHOUA COMMUNE	9	77,8%	88,9%	55,6%

District sanitaire	N	Test du glucose sanguin	Test de protéines dans l'urine	Test des cétones dans l'urine
RÉGION DE TAHOUA	60	45,0%	51,7%	38,3%
DS NIAMEY I	24	33,3%	16,7%	12,5%
DS NIAMEY II	12	41,7%	41,7%	25,0%
DS NIAMEY IV	14	50,0%	35,7%	21,4%
DS NIAMEY V	11	9,1%	9,1%	9,1%
RÉGION DE NIAMEY	61	34,4%	24,6%	16,4%
ENSEMBLE	182	36,8%	34,6%	22,5%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Disponibilité des médicaments essentiels pour le diabète

Des produits comme la Glibenclamide, l'insuline, le glucose injectable, le Gliclazide/Glipizide et la Metformine sont nécessaires pour la prise en charge du diabète. Malheureusement, les résultats obtenus indiquent leur faible disponibilité en général. Hormis le glucose injectable, où un quart des formations sanitaires (25,3 %) ont déclaré ce produit disponible, moins de 15 % des formations sanitaires disposent des autres produits pour la prise en charge du diabète. La proportion est de 7,7 % pour le glibenclamide et de 6 % et 13,2 % respectivement pour la glicazide et l'insuline. Par ailleurs, des écarts s'observent par district sanitaire et par région. Par exemple, lorsqu'on prend le cas de la metformine qui est un antidiabétique oral de la famille des biguanides normoglycémiants utilisé pour traiter le diabète de type 2, aucune formation sanitaire ne dispose de ce produit dans le district sanitaire de Niamey V. En revanche, dans le district sanitaire de Tahoua commune, un tiers (33,3 %) des formations sanitaires en disposent. Comme présenté dans le tableau 12, cette variation s'observe également au niveau des autres produits.

Tableau 12 : Proportion des formations sanitaires visitées disposant de médicaments essentiels pour la prise en charge du diabète par district sanitaire et région

DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI

District sanitaire	N	Glibenclamide	Insuline	Glucose injectable	Gliclazide/ Glipizide	Metformine cap/tab
DS MARADI VILLE	16	18,8%	25,0%	43,8%	25,0%	25,0%
DS MAYAHI	20	0,0%	5,0%	10,0%	0,0%	10,0%
DS TESSAOUA	13	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	23,1%
DS GUIDAN ROUMDJI	12	8,3%	25,0%	25,0%	8,3%	33,3%
RÉGION DE MARADI	61	8,2%	14,8%	21,3%	9,8%	21,3%
DS ABALK	17	5,9%	11,8%	41,2%	5,9%	11,8%
DS ILLELA	18	0,0%	5,6%	11,1%	0,0%	11,1%
DS MADAOUA	16	6,3%	6,3%	62,5%	6,3%	6,3%
DS TAHOUA COMMUNE	9	22,2%	33,3%	33,3%	0,0%	22,2%
RÉGION DE TAHOUA	60	6,7%	11,7%	36,7%	3,3%	11,7%
DS NIAMEY I	24	8,3%	16,7%	8,3%	4,2%	4,2%
DS NIAMEY II	12	16,7%	8,3%	41,7%	8,3%	8,3%
DS NIAMEY IV	14	7,1%	21,4%	14,3%	7,1%	7,1%
DS NIAMEY V	11	0,0%	0,0%	18,2%	0,0%	0,0%
RÉGION DE NIAMEY	61	8,2%	13,1%	18,0%	4,9%	4,9%
ENSEMBLE	182	7,7%	13,2%	25,3%	6,0%	12,6%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Activités de prévention du diabète

De nombreuses formations sanitaires mènent des activités de prévention du diabète. Sur l'ensemble des trois régions, 45% des formations sanitaires ont déclaré avoir mené ces activités. Cette proportion est de 50% dans la région de Tahoua contre 40,98% dans la région de Maradi. Par ailleurs, des écarts sont observés lorsque les données sont désagrégées par district sanitaire. Par exemple, dans le district sanitaire de Madaoua, environ 75% des formations sanitaires ont mené les activités de prévention tandis que dans le district sanitaire de Niamey, la proportion est à peine de 9%.

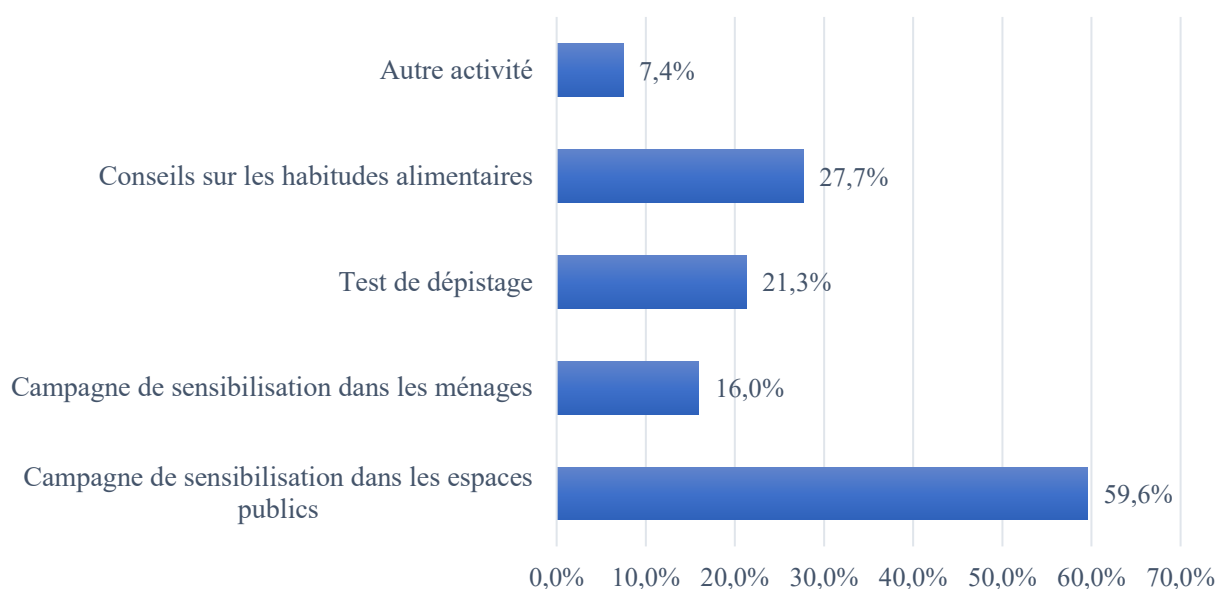
Figure 12A : Proportions des formations qui mènent ou non des activités de prévention contre le diabète par région et par district sanitaire



Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Les activités de prévention en matière de diabète les plus réalisées par les formations sanitaires sont les campagnes de sensibilisation dans les espaces publics, les conseils sur les habitudes alimentaires et le test de dépistage. Comme présenté dans la figure 12B, ces activités ont été menées par respectivement 59,6%, 27,7% et 21,3% des formations sanitaires visitées.

Figure 12B : Proportions des formations menant les activités de prévention contre le diabète selon le type d'activité



Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Prise en charge et prévention des troubles mentaux

Disponibilité des normes et directives

La disponibilité des normes et directives en matière de prise en charge des troubles mentaux reste faible. À peine 29,3% des formations sanitaires visitées ont déclaré l'existence de ces éléments. Cette proportion est de 0% dans le district sanitaire de Niamey V et elle est de 66,7% dans le district sanitaire de Tahoua.

Tableau 13 : Proportion (en %) des formations sanitaires visitées disposant de normes ou directives de prise en charge des troubles mentaux par district sanitaire et région

District sanitaire	N	Existence de normes ou directives dans la prise en charge des troubles mentaux
DS MARADI VILLE	16	50,0%
DS MAYAHI	20	30,0%
DS TESSAOUA	13	46,2%
DS GUIDAN ROUMDI	12	33,3%
RÉGION DE MARADI	61	39,3%
DS ABALK	17	17,6%
DS ILLELA	18	38,9%
DS MADAOUA	16	43,8%
DS TAHOUA COMMUNE	9	66,7%
RÉGION DE TAHOUA	60	38,3%
DS NIAMEY I	23	17,4%
DS NIAMEY II	12	8,3%
DS NIAMEY IV	14	7,1%
DS NIAMEY V	11	0,0%
RÉGION DE NIAMEY	60	10,0%
ENSEMBLE	181	29,3%

Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Disponibilité des produits et médicaments

Les données indiquent une très faible disponibilité dans les formations sanitaires des produits et médicaments essentiels pour la prise en charge des troubles mentaux. Comme indiqué dans les tableaux 14A et 14B, environ 6% des formations sanitaires visitées ont déclaré l'existence d'amitriptyline tablette, dont au moins une n'est pas expirée. Cette proportion est de 24,7% pour le diazépam comprimé et de 57,1% pour le diazépam injectable. Des écarts sont aussi observés lorsqu'on désagrége l'analyse par district sanitaire ou région.

DIABÈTE ET HYPERTENSION AU NIGER : QUANTI

Tableau 14A : Proportion des formations sanitaires visitées disposant de médicaments et de produits essentiels pour la prise en charge des troubles mentaux dont au moins une tablette de comprimé ou une unité d'injection n'est pas expirée, par district sanitaire et région

District sanitaire/région	N	Amitriptyline	Carbamazépine	Chlorpromazine Injectable	Diazepam	Diazepam Injectable	Fluoxétine	Fluphenazine Injectable
DS MARADI VILLE	15	26,70 %	40,00 %	33,30%	40,00 %	46,70 %	26,70 %	26,70%
DS MAYAHI	20	15,00 %	5,00%	15,00%	30,00 %	50,00 %	10,00 %	10,00%
DS TESSAOUA	12	7,70%	7,70%	7,70%	38,50 %	46,20 %	7,70%	7,70%
DS GUIDAN ROUMDJI	11	0,00%	25,00 %	8,30%	41,70 %	66,70 %	16,70 %	8,30%
RÉGION DE MARADI	61	13,10 %	18,00 %	16,40%	36,10 %	50,80 %	14,80 %	13,10%
DS ABALK	16	0,00%	5,90%	5,90%	29,40 %	70,60 %	0,00%	0,00%
DS ILLELA	18	0,00%	0,00%	11,10%	11,10 %	88,90 %	0,00%	0,00%
DS MADAOUA	14	0,00%	0,00%	18,80%	12,50 %	93,80 %	6,30%	0,00%
DS TAHOUA COMMUNE	7	0,00%	11,10 %	0,00%	22,20 %	55,60 %	0,00%	0,00%
RÉGION DE TAHOUA	60	0,00%	3,30%	10,00%	18,30 %	80,00 %	1,70%	0,00%
DS NIAMEY I	21	8,30%	8,30%	12,50%	16,70 %	29,20 %	4,20%	4,20%
DS NIAMEY II	10	8,30%	16,70 %	33,30%	25,00 %	50,00 %	8,30%	8,30%
DS NIAMEY IV	11	0,00%	0,00%	21,40%	21,40 %	57,10 %	7,10%	0,00%
DS NIAMEY V	11	0,00%	0,00%	0,00%	18,20 %	36,40 %	0,00%	0,00%
RÉGION DE NIAMEY	61	4,90%	6,60%	16,40%	19,70 %	41,00 %	4,90%	3,30%
ENSEMBLE	182	6,0%	9,3%	14,3%	24,7 %	57,1 %	7,1%	5,5%

Comme pour le tableau 14A, le même constat se dégage pour les autres catégories de produits de prise en charge des troubles mentaux présentés dans le tableau 14B. Par exemple, 4,9% des formations sanitaires visitées ont déclaré avoir au moins une tablette en comprimés de Haloperidol disponible. Par

ailleurs, cette disponibilité est observée dans 20% des formations sanitaires dans le district sanitaire de la ville de Maradi contre aucune formation sanitaire dans les districts sanitaires de Abalk, de Illela, de Mayahi et de Niamey V. Les faibles proportions et les écarts s'observent également pour les autres médicaments en l'occurrence le Levodopa + Carbidopa, le Lorazepam injectable, le Lithium, le Phenobarbital, Phenytoin et le Valproate Sodium.

Tableau 14B : Proportion des formations sanitaires visitées disposant de médicaments et de produits essentiels pour la prise en charge des troubles mentaux, dont au moins une tablette de comprimés ou une unité d'injection non expirées par district sanitaire et région

District sanitaire/région	N	Haloperidol	Levodopa + Carbidopa	Lorazepam injectable	Lithium	Phenobarbital	Phenytoin	Valproate Sodium
DS MARADI VILLE	15	20,00%	20,00%	20,00%	20,00 %	26,70%	26,70%	20,00%
DS MAYAHI	20	0,00%	0,00%	0,00%	5,00%	10,00%	5,00%	0,00%
DS TESSAOUA	12	15,40%	7,70%	7,70%	15,40 %	7,70%	7,70%	7,70%
DS GUIDAN ROUMDJI	11	16,70%	0,00%	16,70%	16,70 %	16,70%	8,30%	8,30%
RÉGION DE MARADI	61	11,50%	6,60%	9,80%	13,10 %	14,80%	11,50%	8,20%
DS ABALK	16	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,80%	0,00%	0,00%
DS ILLELA	18	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,60%	0,00%	0,00%
DS MADAOUA	14	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%
DS TAHOUA COMMUNE	7	11,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RÉGION DE TAHOUA	60	1,70%	3,30%	0,00%	0,00%	8,30%	0,00%	0,00%
DS NIAMEY I	21	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%
DS NIAMEY II	10	16,70%	16,70%	16,70%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%
DS NIAMEY IV	11	7,10%	0,00%	7,10%	0,00%	7,10%	0,00%	7,10%
DS NIAMEY V	11	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RÉGION DE NIAMEY	61	6,60%	4,90%	6,60%	3,30%	4,90%	3,30%	4,90%
ENSEMBLE	182	6,59%	4,95%	5,49%	5,49 %	9,34%	4,95%	4,40%

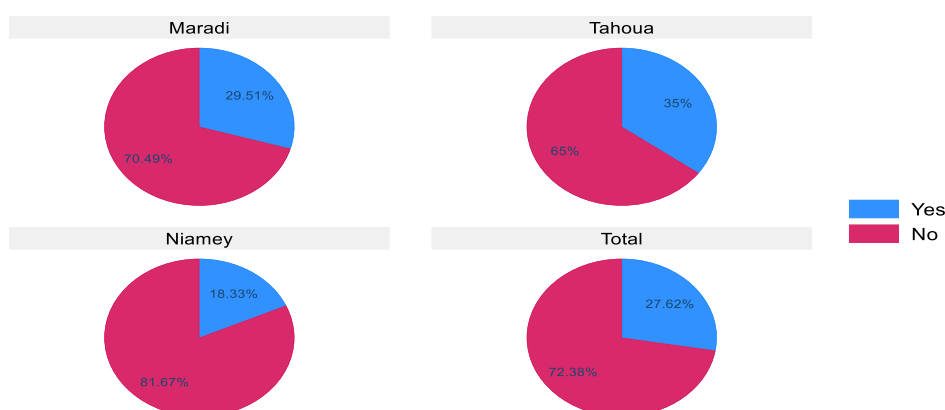
Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

Activités de préventions

Au Niger, plusieurs maladies mentales sont stigmatisées et la prise en charge est rarement faite dans les formations sanitaires. Dans ce sens, les activités de portes

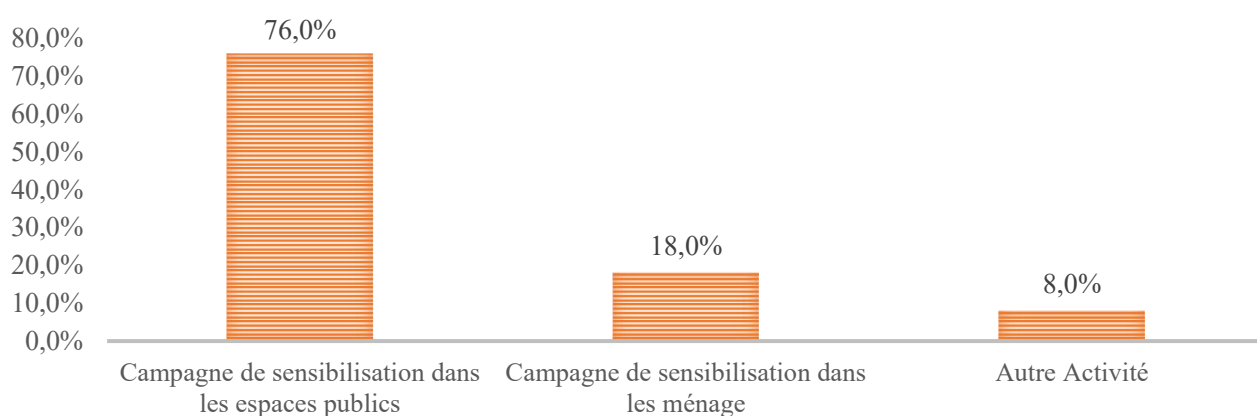
ouvertes ou de sensibilisation permettent de déconstruire les perceptions et préjugés de la population sur les maladies mentales. Comme présenté dans la figure qui suit, 27, 62% des formations sanitaires visitées dans les trois régions ont déclaré mener des activités de préventions pour les troubles mentaux.

Figure 13A : Proportions des formations qui mènent ou non des activités de prévention contre les troubles mentaux par région



Ces activités sont en majorité des sensibilisations (76%) dans les espaces publics ou dans les ménages à travers des relais communautaires.

Figure 13B : Proportions des formations menant les activités de prévention contre les troubles mentaux selon le type d'activité



Source : Auteurs à partir de l'exploitation de données du programme STOP NCD en 2023.

DISCUSSION

Les résultats indiquent que plus de la moitié des formations sanitaires visitées ont déclaré qu'elles offraient les soins pour le diabète et l'hypertension. Toutefois, la prise en charge des troubles mentaux reste un défi dans toutes les régions étudiées.

La gestion des maladies non transmissibles demeure un défi complexe, principalement par manque de matériels et équipements pour le diagnostic et par manque ou rupture des médicaments essentiels. Cette pénurie nuit gravement à la détection précoce et au traitement efficace du diabète, de l'hypertension et des troubles mentaux associés. À cela s'ajoute une infrastructure sanitaire sous-développée, caractérisée par des établissements de santé peu nombreux, mal équipés et ne disposant pas de personnel adéquat. Ces limitations obligent les patients à parcourir de longues distances, ce qui les dissuade souvent de consulter régulièrement un médecin et de suivre un traitement cohérent. La répartition inégale des ressources qui favorise les zones plus urbanisées aggrave encore la fracture sanitaire, laissant les zones rurales ou semi-rurales comme le cas de Niamey V mal desservies (de Graft Aikins et al., 2012). En outre, la pénurie de professionnels de la santé, dont beaucoup n'ont pas de formation spécialisée dans la gestion des MNT, souligne le besoin urgent de programmes de formation ciblés et d'incitations pour attirer et retenir le personnel médical dans ces régions (Amu et al., 2021). Il est essentiel de s'attaquer à ces problèmes à multiples facettes par une distribution stratégique des ressources, l'amélioration des infrastructures et le renforcement de la formation pour élever le niveau des soins liés aux MNT dans les zones rurales.

Bien qu'il y ait une meilleure disponibilité d'équipements médicaux et de médicaments pour les maladies non transmissibles (MNT) dans les zones urbaines par rapport aux zones rurales, les formations sanitaires font face à d'autres défis. L'un de ces défis est le décalage entre les lignes directrices pour

la gestion des MNT et la formation effective du personnel de santé, ce qui souligne la nécessité d'améliorer les programmes de formation pratique.

Dans le district sanitaire de Madaoua, les progrès en matière de soins de santé pour les maladies non transmissibles sont évidents, avec des avancées notables dans la disponibilité des équipements de diagnostic et la formation du personnel de santé. Cependant, comme les autres districts, ce district est confronté à un défi important dans l'application effective des directives cliniques dans la pratique. Ce décalage suggère que si l'infrastructure et le personnel sont en cours de développement, l'application des connaissances théoriques à la prestation pratique des soins de santé est un domaine qui nécessite une attention particulière. Pour combler cette lacune, il est nécessaire d'assurer le développement professionnel et la formation continue des travailleurs de la santé, en mettant l'accent sur l'application des lignes directrices dans le monde réel.

Au regard des résultats obtenus dans cette étude, il est important de mettre en œuvre des politiques qui garantissent une répartition équitable des ressources de santé, en mettant l'accent sur les zones rurales comme Mayahi et Guidan Roundji. Cela inclut l'allocation de fonds pour les outils de diagnostic essentiels, les médicaments et le développement des infrastructures.

De même, il faut investir dans des programmes de développement professionnel continu pour les travailleurs de la santé, en se concentrant sur l'application pratique des directives de gestion des maladies non transmissibles. Cela est particulièrement important dans les districts urbains comme ceux de Niamey, où il y a un décalage entre la disponibilité des directives et la formation du personnel.

Une autre nécessité est l'amélioration de l'infrastructure des soins de santé, en particulier dans les zones rurales, en construisant davantage d'établissements de santé et en veillant à ce qu'ils soient équipés et dotés d'un personnel adéquat. Cela devrait inclure l'intégration de technologies modernes telles que la télémédecine pour améliorer l'accès et l'efficacité.

L'engagement communautaire et la sensibilisation du public sont importants pour la prévention des MNT. Dans cette optique, la poursuite des campagnes de sensibilisation dans les espaces publics et dans les ménages par les formations sanitaires est nécessaire afin d'informer les communautés sur les maladies non transmissibles, leurs facteurs de risque et l'importance d'un dépistage précoce et d'une prise en charge régulière. Il faut adapter ces campagnes pour qu'elles s'adressent efficacement aux populations urbaines et rurales. Aussi, des appuis financiers et techniques par des partenaires sont indispensables pour renforcer ces activités de prévention et de développer d'autres innovations d'amélioration de l'offre de services qui émanent des initiatives des formations sanitaires. De même, il faut assurer la reproduction des modèles de soins de santé efficaces mis en œuvre dans des districts sanitaires comme celui de Madaoua vers d'autres districts comme ceux de Mayahi et Niamey V où l'offre des services MNT et les capacités humaines laissent à désirer. Cela concerne non seulement les ressources physiques, mais aussi les approches en matière de formation du personnel et de soins aux patients.

Une autre nécessité issue des résultats de cette étude est l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement en médicaments essentiels et en fournitures de soins de santé, en garantissant une disponibilité ininterrompue dans tous les districts, en particulier ceux dont l'accès est actuellement limité.

Enfin il faut mettre en place de mécanismes pour l'application de ces politiques et un suivi régulier de leur mise en œuvre afin de s'assurer qu'elles répondent effectivement aux besoins de toutes les régions.

CONCLUSION

Ce travail mené dans différents districts sanitaires de trois régions (Maradi, Niamey et Tahoua) du Niger révèle un paysage complexe et diversifié dans la gestion des maladies non transmissibles. Les résultats mettent en évidence des contrastes frappants entre les districts sanitaires dans les soins de santé et la disponibilité des ressources.

Ils mettent également en évidence le besoin critique d'une allocation équitable des ressources, d'une formation et d'un développement accru du personnel de santé, d'une amélioration des infrastructures de santé, d'un engagement et d'une sensibilisation continue de la communauté pour qu'elle prenne conscience des facteurs de risque et des conséquences d'une prise en charge tardive. Les disparités en matière de soins entre les districts sanitaires exigent des stratégies adaptées qui répondent aux besoins locaux spécifiques et garantissent l'accès de toutes les régions à des services de soins de santé de qualité.

Le modèle observé dans le district sanitaire de Madaoua est une bonne expérience qui peut être adaptée et reproduit dans d'autres districts, ce qui suggère qu'avec les initiatives locales, de bonnes politiques, de bonnes infrastructures, une bonne formation, et des améliorations significatives dans la gestion des MNT sont possibles.

RÉFÉRENCES

- Alwan, A. D., Galea, G., & Stuckler, D. (2011). Le développement en danger: s'attaquer aux maladies non transmissibles lors de la réunion de haut niveau des Nations Unies. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 89, 546-546A.
- Amu, H., Darteh, E. K. M., Tarkang, E. E., & Kumi-Kyereme, A. (2021). Management of chronic non-communicable diseases in Ghana: a

- qualitative study using the chronic care model. *BMC Public Health*, 21(1), 1120.
- Ayed, H. B., Hmida, M. B., Jemaa, M. B., Trigui, M., Jedidi, J., Karray, R., Mejdoub, Y., Kassis, M., Feki, H., & Yaich, S. (2019). Le tabagisme actif: un facteur de risque majeur des maladies non transmissibles humaines dans une enquête hospitalière. *Revue des Maladies Respiratoires*, 36(2), 171-178.
- de Graft Aikins, A., Addo, J., Ofei, F., Bosu, W., & Agyemang, C. (2012). Ghana's burden of chronic non-communicable diseases: future directions in research, practice and policy. *Ghana Medical Journal*, 46(2), 1-3.
- Fredj, S. B., Maatoug, J., Ghammem, R., Zammit, N., Hasni, Y., Dhouib, W., Layouni, I., & Ghannem, H. (2020). Les facteurs prédictifs de l'agrégation des facteurs de risque des maladies non-transmissibles: étude quasi-expérimentale en milieu de travail (Tunisie). *Annales d'Endocrinologie*,
- Jacquemont, P. (2020). Les systèmes de santé en Afrique mis à l'épreuve? *Policy Center for the New South, Policy Brief PB*, 20-32.
- Jaffré, Y., & Olivier de Sardan, J. (2003). Un diagnostic socio-anthropologique: des centres de santé malades. *Une médecine inhospitalière. Les difficiles relations entre soignants et soignés dans cinq capitales d'Afrique de l'Ouest*. Paris, Karthala, 51-102.
- Ly, A. (2011). Enjeux et perspectives de la prévention des cancers dans les pays en développement. *Journal Africain du Cancer/African Journal of Cancer*, 3(4), 268-272.
- Ly, A. (2012). Cancers et autres maladies non transmissibles: vers une approche intégrée de santé publique. *Journal Africain du Cancer/African Journal of Cancer*, 4(3), 137-139.
- McCarthy, M., Maher, D., Ly, A., & Ndip, A. (2010). Health research for noncommunicable diseases in Sub-Saharan Africa. *Health research policy and systems*, 8, 13.
- MSP. (2012). *Plan stratégique national de lutte contre les maladies non transmissibles, 2012*. Niamey: Ministère de la santé publique
- MSPPAS. (2021). *Stratégie nationale de la couverture sanitaire universelle au Niger 2021-2030*. Niamey: Ministère de la santé publique, de la population et des affaires sociales Retrieved from <https://p4h.world/system/files/2021-06/Strat%C3%A9gie%20CSU%20Niger-VF%20GTR-Juin%202021.pdf>
- OMS-Niger. (2020). *Rapport annuel*. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2021-04/OMS%20Niger_Rapport%20activit%C3%A9s%202020.pdf
- OMS. (2022). Suivi des progrès dans la lutte contre les maladies non transmissibles 2022.
- Pelgrims, I., Gorasso, V., De Smedt, D., Doggen, K., Van der Heyden, J., Vandevijvere, S., Vansteelandt, S., Devleeschauwer, B., & De Clercq,

- E. M. (2020). Contribution relative de la surcharge pondérale comme facteur de risque des maladies non-transmissibles dans un contexte multi-expositionnel: le projet WaIST.
- PNUD. (2022). *Rapport sur le développement humain 2021/2022 : Présentation* (Temps incertains, vies bouleversées : façonner notre avenir dans un monde en mutation)
- Sylla, B., & Wild, C. (2012). Cancer burden in Africa in 2030: Invest today and save tomorrow. *Journal Africain du Cancer/African Journal of Cancer*, 4(1), 1-2.
- Van den Broucke, S., Jooste, H., Tlali, M., Moodley, V., Van Zyl, G., Nyamwaya, D., & Tang, K.-C. (2010). Strengthening the capacity for health promotion in South Africa through international collaboration. *Global health promotion*, 17(2_suppl), 6-16.
- Yaya, S., & Kengne, A. (2014). L'essor des maladies non transmissibles dans les pays en développement: nouveau destin, nouvelles priorités. *Le défi de la prévention des maladies cardiovasculaires*, 243.

Ce rapport est issu du programme de recherche
 « STOP NON-COMMUNICABLE DISEASES PROGRAM (STOP-
 NCD) », financé par le *National Institute for Health and Care Research*
 (NIHR), Royaume-Uni (<https://nihr.ac.uk/>)

Le LASDEL (Laboratoire d'études et de recherches sur les dynamiques sociales et le développement local) est un centre de recherche en sciences sociales implanté au Niger et au Bénin, dont les principaux axes de travail portent sur la délivrance des services publics, la mise en œuvre des politiques publiques et les interactions avec les usagers (santé, hydraulique, pastoralisme, éducation, justice, sécurité, etc.), les pouvoirs locaux et la décentralisation, et l'intervention des institutions de développement.

Le LASDEL recourt principalement à des méthodes qualitatives fondées sur des enquêtes de terrain approfondies. Il met à la disposition des chercheurs et doctorants son Centre de Documentation de Niamey. Il contribue à la formation de jeunes chercheurs, en particulier avec son Université d'été.

La collection « *Etudes et Travaux du LASDEL* » propose des rapports de recherche issus des travaux menés par le LASDEL. Ils sont disponibles en ligne (www.lasdel.net) ou en vente à son secrétariat.

Derniers numéros parus :

- N° 140 « La lutte contre le diabète et l'hypertension au Niger : un diagnostic qualitatif », par Equipe « Stop NCD » du LASDEL (2025)
- N° 139 « Sécurisation alimentaire « par le bas ». Le nexus humanitaire-développement à Diffa (Niger) », par J.F. Caremel et M.S. Issoufou Souley (2025, écrit en 2019)
- N° 138 « L'accès des populations déplacées aux services d'intérêt général dans le Liptako-Gourma nigérien. L'exemple de la commune urbaine de Téra », par O. Hamani et V. Baudais (2025, écrit en 2023)

LASDEL

LABORATOIRE D'ÉTUDES ET RECHERCHES
 SUR LES DYNAMIQUES SOCIALES ET LE DÉVELOPPEMENT LOCAL

BP 12 901, NIAMEY, NIGER — TÉL. (227) 20 72 37 80
 BP 1 383, PARAKOU, BÉNIN — TÉL. (229) 23 10 10 50

WWW.LASDEL.NET