

POIDS EPIDEMIOLOGIQUES DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES AU BURKINA FASO. ENQUETE NATIONALE STEPS 2013.

Epidemiologic Weight Of Noncommunicable Diseases In Burkina Faso : National STEPS Survey 2013.

Hervé Hien^{1,2}, Ismaël Tahita³, Estelle Dabiré⁴, Paulin Somda⁴, Aziz Sié¹, Leticia Sakana¹, Bernadette Picbougoum¹, Isaïe Medah⁴, Jean Baptiste Tougouma³, Clément Meda³, Macaire Ouédraogo³, Nicolas Meda^{1,4}.

Authors affiliations: 1. Département de santé Publique, Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso ; 2. Unité politique et système de santé, Institut de recherche en science de la santé ; 3. Institut Supérieur des sciences de la santé, Université Nazi Boni, Bobo-Dioulasso ; 4. Direction Générale de la Santé Publique, Ministère de la santé, Ouagadougou ; **Correspondances :** Pr Macaire Ouédraogo, Université Nazi Boni ; Email : macaire.ouedraogo@univ-bobo.bf, macco72@yahoo.fr; Tél : 00226 70 22 34 24

RESUME

But : L'objectif de cette étude était d'analyser l'ampleur des principales maladies non transmissibles et leurs facteurs de risque communs au Burkina Faso. **Matériels et Méthodes :** il s'agissait d'une analyse basée sur des données secondaires de l'enquête par étape (STEPS) au Burkina Faso réalisée en 2013. L'analyse a concerné les facteurs de risques comportementaux et métaboliques. Un modèle de régression multiple a été utilisé pour déterminer les facteurs indépendants associés à ces maladies.

Résultats : Les variables indépendantes associées aux facteurs de risque comportementaux étaient 1) le jeune âge (OR=0,4423 ; p< 0,001) et le sexe masculin (OR=0,0030 ; p< 0,001) pour le tabagisme, 2) l'âge avancé (OR= 2,01 ; p= 0,0066 et OR=2,18 ; p< 0,001) et le sexe masculin (OR=2,18 ; p< 0,001) pour la consommation et l'usage nocif d'alcool et 3) le jeune âge (OR=0,34 ; p< 0,001) et le milieu urbain (OR=1,57 ; p= 0,0236) pour l'inactivité physique. Les variables indépendantes associées aux facteurs de risque métaboliques étaient 1) le jeune âge (OR=1,33 ; p= 0,0295) et le milieu urbain (OR=0,31 ; p< 0,001) pour le surpoids, 2) le sexe féminin (OR=2,55 ; p= 0,0010) et le milieu urbain (OR= 0,13 ; p< 0,001) pour l'obésité et 3) l'âge avancé (OR=2,49 ; p< 0,001 et OR= 2,12 ; p= 0,0115) et le milieu urbain (OR=0,47 ; p< 0,001 et OR= 0,49 ; p= 0,0320) pour l'hypertension artérielle et le diabète. **Conclusion :** Au Burkina Faso, des actions de prévention et de promotion de la santé doivent être accentuées avec une approche multisectorielle pour lutter contre ces facteurs de risque. **Mots clés :** facteurs de risque, maladies non transmissibles, enquête STEPS

ABSTRACT

Aim: This study aimed to analyze the extent of major noncommunicable diseases and their common risk factors in Burkina Faso. **Materials and Methods:** It was an analysis based on secondary data from the 2013 national STEPS survey in Burkina Faso. The analysis conducted in 2018 concerned behavioral risk factors and metabolic factors. A multiple regression model was used to determine the independent factors associated with these diseases. **Results:** The independent variables associated with behavioral risk factors were 1) young age (OR=0,4423 ; p< 0,001) and males (OR=0,0030 ; p< 0,001) for smoking, 2) older age (OR= 2,01 ; p= 0,0066 and OR=2,18 ; p< 0,001) and males (OR=2,18 ; p< 0,001) for drinking and harmful use of alcohol, and 3) young age (OR=0,34 ; p< 0,001) and the urban environment (OR=1,57 ; p= 0,0236) for physical inactivity. The independent variables associated with metabolic risk factors were 1) young age (OR=1,33 ; p= 0,0295) and urban (OR=0,31 ; p< 0,001) for overweight, 2) female (OR=2,55 ; p= 0,0010) and urban (OR= 0,13 ; p< 0,001) for obesity, and 3) advanced age (OR=2,49 ; p< 0,001 and OR= 2,12 ; p= 0,0115), and urban setting (OR=0,47 ; p< 0,001 and OR= 0,49 ; p= 0,0320) for high blood pressure and diabetes. **Conclusion:** In Burkina Faso, prevention and health promotion actions to reduce these risk factors need to be stepped up with a multi-sectoral approach. **Key words:** risk factors, noncommunicable diseases, STEPS survey.

INTRODUCTION

Les maladies non transmissibles (MNT) sont la première cause de décès dans le monde [1]. En 2012, elles ont été à l'origine de 68 % de décès enregistrés dans le monde dont trois quarts sont survenus dans des pays à revenus faibles ou intermédiaires [1]. Les facteurs de risque (FDR) à l'origine de ces MNT sont principalement d'ordres comportementaux et métaboliques [1]. La cible 3.4 des objectifs de développement durable est de réduire d'un tiers la mortalité due aux MNT d'ici 2030 par la

prévention et le traitement de ces maladies [2]. Cependant, pour atteindre cet objectif, il est important de suivre l'évolution et les tendances des MNT et de leur FDR pour orienter les politiques et les priorités. Au Burkina Faso, le rapport de l'enquête de prévalence des FDR des MNT réalisée en 2013, a présenté des résultats bruts dont certaines analyses mériteraient d'être approfondies afin de déterminer les principales cibles vers lesquelles les actions de prévention de ces maladies doivent être orientées [3]. Cette étude avait pour but d'analyser l'ampleur des principales maladies

chroniques non transmissibles et leurs facteurs de risques communs au Burkina Faso.

MATERIELS ET METHODES

Le cadre de l'étude était l'enquête STEPS 2013. L'enquête STEPS a utilisé une méthode transversale quantitative de collecte des données, qui a concerné l'ensemble du pays. L'enquête a été menée au sein des ménages du 26 septembre au 18 novembre 2013. L'échantillon était de 4800 adultes (hommes et femmes) âgés de 25 à 64 ans. Cet échantillon a été obtenu suivant un sondage stratifié par grappes à trois degrés comme le recommande l'OMS pour les enquêtes STEPS de dépistage des facteurs de risques des MNT. La méthode de Kish a été utilisée pour la sélection des participants éligibles de l'enquête dans les ménages. Les résultats ont été pondérés afin d'être représentatifs de la totalité de la population nationale des 25 à 64 ans. L'outil de collecte était constitué de l'instrument STEPS adapté aux réalités locales. La saisie et l'analyse des données ont été faites de façon standardisée selon les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Cette présente étude est une analyse secondaire des données constituées à partir de la base de données de l'enquête STEPS (qui signifie étapes en anglais) réalisée en 2013 au Burkina Faso selon les recommandations de l'OMS pour ce type d'enquête. La population d'étude était constituée des participants inscrits dans la base de données : hommes et femmes de 25 à 64 ans. Etaient extraits de la base de données, les données des participants ayant un identifiant unique dont les critères d'âge et de sexe étaient bien renseignés. Après toilettage des données manquantes, aberrantes, un échantillon de 4718 participants a été constitué pour des fins d'analyse.

Les variables dépendantes étaient : la consommation (tabac et alcool), l'activité physique, la pression artérielle l'indice de masse corporelle (IMC) et les paramètres biologiques (glycémie à jeûn, cholestérolémie totale). Les variables indépendantes étaient : l'âge, le sexe, le milieu de résidence et le niveau d'instruction. Ces variables ont été définies au cours de l'enquête STEPS 2013 et reprises dans notre étude.

Les analyses statistiques étaient à 3 niveaux :

- Une description des caractéristiques des participants en utilisant des proportions avec des IC à 95% et des moyennes avec des écarts types.

- Des analyses univariées pour comparer des proportions entre les variables dépendantes et les variables indépendantes. Nous avons utilisé des tests de Chi2 en respectant les conditions d'utilisation.

- Des régressions logistiques pour comparer les variables dépendantes avec les variables indépendantes (sexe, âge, milieu de résidence et niveau d'instruction) qui avaient un seuil de signification de 5% à l'analyse univariée. Ces variables ont été introduites dans un modèle de régression logistique pas à pas, variable après variable. Des OR ajustés ont été calculés avec leur IC à 95%

Le traitement et l'analyse des données ont été réalisés avec les logiciels Epi info 3.5.3 et Microsoft Excel 2010. L'exploitation des données a été possible grâce aux autorisations administratives du ministère de la santé et des partenaires techniques et financiers (Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et Organisation Ouest-Africaine de la Santé (OOAS)).

RESULTATS

Au total 4718 participants ont fait l'objet d'analyse. Nous avons trouvé 51,9% de femmes et 46,4% des participants avaient entre 25 et 34 ans. Soixante-dix-neuf pourcents (79,7%) résidaient en milieu rural et 77,1% n'avaient aucun niveau d'instruction. La prévalence du tabagisme était de 12,2% dans notre population d'étude dont 25,3% chez les hommes et 13,4% parmi les sujets âgés de 25 à 35 ans.

La prévalence de la consommation d'alcool était de 88,8% et celle de l'usage nocif d'alcool de 4,2% parmi les participants. Ces FDR étaient présents chez 93,8% des personnes âgées de 35 ans et plus pour la consommation d'alcool et chez 4,9% pour l'usage nocif d'alcool. La consommation d'alcool était significativement plus élevée en milieu rural (90,7% vs 82,9%) et chez les participants sans niveau d'instruction (90,4%). L'inactivité physique était présente chez 7% des participants. Elle était respectivement de 8% chez les 25 à 35 ans, 13,2% en milieu urbain et de 11,6% chez les participants scolarisés. Le Tableau I présente les variables indépendantes associées aux facteurs de risque comportementaux après introduction dans le modèle de régression logistique. On note que 1) le jeune âge et le sexe masculin étaient associés au tabagisme, 2) l'âge avancé et le sexe masculin étaient associés à la consommation et l'usage nocif d'alcool et 3) le jeune âge et le milieu urbain étaient associés à l'inactivité physique.

Tableau I : Les variables indépendantes associées aux FDR comportementaux des MNT (analyses multivariées)

	OR ajusté	IC95%	p-value
Tabagisme			
Sexe masculin	0,0030	[0,0007 ; 0,0121]	p< 0,001
Age < 35 ans	0,4423	[0,3435 ; 0,5695]	p< 0,001
Scolarisé	1,1335	[0,8157 ; 1,5751]	p= 0,4553
Consommation d'alcool			
Age ≥ 35 ans	2,0193	[1,2159 ; 3,3535]	p= 0,0066
milieu rural	1,4512	[0,7166 ; 2,9390]	p= 0,3010
non scolarisé	0,7899	[0,4135 ; 1,5090]	p= 0,4752
Usage nocif d'alcool			
sexe masculin	0,4056	[0,2682 ; 0,6134]	p< 0,001
Age ≥ 35 ans	2,1865	[1,4141 ; 3,3808]	p< 0,001
Inactivité physique Tabagisme			
Age < 35 ans	0,3446	[0,2212 ; 0,5370]	p< 0,001
milieu urbain	1,5726	[1,0627 ; 2,3272]	p= 0,0236
scolarisé	0,7431	[0,4035 ; 1,3685]	p= 0,3406

Le surpoids et de l'obésité étaient respectivement présents chez 13,2% et 4,4% des participants. L'obésité était significativement ($p<0,05$) plus élevée chez les femmes (6,1% contre 2,6%) et chez les sujets scolarisés (8,9%) ($p<0,001$). Le surpoids et l'obésité étaient plus représentés en milieu urbain (24,8% vs 10,3%) par rapport au milieu rural (13,4% vs 2,1%). La prévalence de l'HTA était de 17,2%. Elle était plus présente chez les hommes (19,3%) , chez les individus de 35 ans et plus (20,9%), chez ceux vivants en milieu urbain (24,5%) et chez les participants scolarisés (20,4%). La prévalence de l'hyperglycémie à jeun était de 2,1% dans notre échantillon. Elle était plus présente chez les individus de 35 ans et plus (2,7%) et chez ceux vivants en milieu urbain (3,2%). la prévalence de l'hypercholestérolémie totale était de 3,9%. Elle était plus fréquente chez les femmes (5,1% contre 2,7%), chez les individus vivants en milieu urbain (10% contre 2,4%) et chez ceux scolarisé (7,1% contre 2,5%).

Le Tableau II présente des résultats de l'analyse multivariée : 1) le jeune âge et le milieu urbain étaient associés au surpoids, 2) le sexe féminin et le milieu urbain étaient associés à l'obésité et l'hypercholestérolémie totale, 3) l'âge avancé et le milieu urbain étaient associés à l'hypertension artérielle et l'hyperglycémie à jeun.

Tableau II : Les variables indépendantes associées aux FDR métaboliques de MNT (analyses multivariées)

	OR ajusté	IC95%	p-value
Surpoids			
< 35 ans	1,3315	[1,0289 ; 1,7232]	p= 0,0295
Milieu urbain	0,3146	[0,2324 ; 0,4257]	p< 0,001
Scolarisé	1,3375	[0,9438 ; 1,8957]	p= 0,1021
Obésité			
sexe féminin	2,5543	[1,4618 ; 4,4636]	p= 0,0010
< 35 ans	1,4592	[0,8727 ; 2,4396]	p= 0,1496
milieu urbain	0,1297	[0,0780 ; 0,2156]	p< 0,001
scolarisé	1,6152	[0,8637 ; 3,0206]	p= 0,1333
HTA			
sexe masculin	0,9558	[0,7740 ; 1,1802]	p= 0,6743
≥ 35 ans	2,4977	[1,9849 ; 3,1428]	p< 0,001
milieu urbain	0,4552	[0,3429 ; 0,6042]	p< 0,001
scolarisé	0,9845	[0,7060 ; 1,3729]	p= 0,9268
Hyperglycémie à jeun			
≥ 35 ans	2,1219	[1,1842 ; 3,8020]	p= 0,0115
milieu urbain	0,4917	[0,2569 ; 0,9409]	p= 0,0320
Hypercholestérolémie totale			
sexe féminin	1,8034	[1,2894 ; 2,5224]	p= 0,0006
milieu urbain	0,2733	[0,1907 ; 0,3919]	p< 0,001
scolarisé	1,7895	[1,2420 ; 2,5786]	p= 0,0018

DISCUSSION

Au Burkina Faso, les prévalences des principaux FDR comportementaux et métaboliques étaient particulièrement élevées pour la consommation d'alcool (88,8%), l'HTA (17,3%), le surpoids (13,2%) et le tabagisme (12,2%). Les FDR de MNT constituent un problème de santé publique au Burkina Faso. Nos résultats diffèrent de ceux trouvés au Mali (où le tabagisme, le surpoids et l'HTA étaient respectivement de 14,8%, 26,1% et 12,7% [4]), au Bénin (16% pour le tabagisme et de 27,5% pour l'HTA [5]) et au Gabon (28,1% pour le surpoids, 11% pour le tabagisme et 38,5% pour l'HTA [6]). Ces divergences peuvent être expliquées par des différences méthodologiques (populations cibles différentes). De notre analyse, la consommation du tabac touche un individu de sexe masculin sur 4 et un dixième des moins de 35 ans. Le contexte socioculturel en Afrique semble considérer le tabagisme comme un acte avant tout réservé aux hommes. Ces constats sont également retrouvés par des auteurs comme de Msyamboza au Malawi [7] et Aryal au Népal [8]. Chez les élèves au Burkina Faso, l'étude de l'OMS en 2003 avait noté une prévalence du tabagisme de 20,4 % à Ouagadougou et 20,30 % à Bobo-Dioulasso. La même étude souligne

que l'âge moyen de la première expérience de la cigarette chez ces élèves variait entre 12 et 15 ans dans ces deux villes [9]. Cela pourrait être dû à l'ignorance des effets nocifs du tabagisme chez les adolescents et à la volonté de s'affirmer et l'imitation de ceux qui les entourent. Bien que la prévalence globale de l'usage nocif d'alcool soit peu élevée (4,2%), il faut noter que celle-ci était deux fois plus importante chez hommes (5,7% contre 2,8%). Ces résultats diffèrent de ceux trouvés par Aryal [8] et Msyamboza [7] et pourraient trouver une explication socioculturelle et économique du fait qu'au Burkina, les activités du secteur informel constituent la principale source de revenus des populations. Parmi ces activités l'une des plus répandues est la préparation et la vente de bière traditionnelle. En effet, la bière traditionnelle semble être la boisson par excellence des cérémonies rituelles et traditionnelles. L'inactivité physique était plus fréquente chez les moins de 35 ans et en milieu urbain. Ce constat était également mis en évidence par Thankappan en Inde [10] et Msyamboza au Malawi [7]. Cela pourrait s'expliquer par l'effet de l'urbanisation. En effet, la modernisation des moyens de transport, l'avènement des nouvelles technologies réduisent les distances

parcourues et les efforts quotidiens de la vie. Nous avons trouvé une prédominance féminine de la surcharge pondérale. Notre échantillon était composé de 51,9% de femmes contre 48,1% d'hommes. Ces résultats corroborent ceux de Msyamboza [11], Janghorbani en Iran [12] et Thankappan en Inde [10].

L'hypertension artérielle et le diabète ont des dénominateurs communs tels que l'âge avancé, la surcharge pondérale et l'inactivité physique dans notre étude. En effet, dans notre étude, 54% de la population d'étude était âgée de 35 à 64 ans et avec des prévalences élevées de surcharge pondérale et d'inactivité physique (17,6% et 7%). Les facteurs de risque comportementaux et métaboliques des MNT touchent toute la population et surtout pour certains la population la plus active que constitue les jeunes de 25 à 35 ans (tabagisme, l'inactivité physique, la surcharge pondérale en milieu urbain).

CONCLUSION

Les MNT constituent un danger potentiel pour le développement économique et social au Burkina Faso. Des mesures en santé publique doivent être prises dès maintenant. La lutte doit être multisectorielle à travers la sensibilisation sur les effets nuisibles du tabac dans les écoles, la promotion des activités sportives très tôt à l'école et dans les centres de formation des jeunes. Une des priorités du Ministère de la Santé d'ici 2020, c'est l'accélération de la transition démographique au profit du développement économique et social pour exploiter le dividende démographique. C'est une opportunité pour prendre en compte les problèmes de santé chroniques et leurs facteurs de risques dans cette population jeune. Auquel cas, le pays ne sera pas au rendez-vous du développement économique et social d'ici les 20 prochaines années.

REFERENCES

1. OMS. Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles 2014. P 16. Accessible à l'adresse: www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/fr.
2. OMS. Maladies non transmissibles [Internet]. [cité 13 oct 2017]. Disponible sur : <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. Ministère de la santé, Burkina Faso. Rapport de l'enquête nationale sur la prévalence des principaux facteurs de risque communs aux maladies non transmissibles au Burkina Faso: enquête STEPS 2013 [Internet]. 2014 juin [cité 16 déc 2018] p. 104. Disponible sur: https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/BurkinaFaso_2013_STEPS_Report.pdf
4. Ministère de la santé, Mali. Politique nationale de lutte contre les maladies non transmissibles 2013.pdf [Internet]. [cité 16 déc 2018] p. 20. Disponible sur: <https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Mali-Politique%20nationale%20de%20lutte%20contre%20les%20maladies%20non%20transmissibles%202013.pdf>
5. Ministère de la santé, Bénin. Plan stratégique intégré de lutte contre les maladies non transmissibles 2014-2018. Disponible sur http://www.iccp-portal.org/sites/default/files/plans/plan_strategique_integre_lutte_contre_maladies_non_transmissibles_VF_Imprimerie.pdf
6. Ministère de la santé et de l'hygiène publique, Gabon. Enquête sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles à Libreville et Owendo. juin 2009. Disponible sur http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/2009_STEPS_Report_Gabon.pdf
7. Keliass PM, Bagrey N, Titha D, Chimwemwe M, Damson K, Anthony DH et al.; The Burden of Selected Chronic Non-Communicable Diseases and Their Risk Factors in Malawi: Nationwide STEPS Survey; Plosone, May 2011; 6(5): e20316
8. Aryal KK, Mehata S, Neupane S, Vaidya A, Dhimal M, Dhakal P, et al. The Burden and Determinants of Non Communicable Diseases Risk Factors in Nepal: Findings from a Nationwide STEPS Survey. PLOS ONE, August 2015; 10(8): e0134834
9. Drabo M, Kangoye TL, Zida B, Ky S. Enquête sur le tabac chez les adolescents en milieu scolaire de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso. : p24
10. Thankappan KR, Shah B, Mathur P, Sarma PS, Srinivas G, Mini GK et al. Risk factor profile for chronic non-communicable diseases: Results of a community-based study in Kerala, India. Indian J Med Res. January 2010; 131: 53-63
11. Keliass PM, Damson K, Titha D. Anthropometric measurements and prevalence of underweight, overweight and obesity in adult Malawians: nationwide population based NCD STEPS survey. Pan African Medical Journal. 2013; 15 :108.
12. Mohsen J, Masoud A, Walter CW, Mohammad MG, Alireza D, Siamak A, et al. First Nationwide Survey of Prevalence of Overweight, Underweight, and Abdominal Obesity in Iranian Adults. Obesity. 2007; (15): 2797-2808