



ined
INSTITUT
NATIONAL
D'ÉTUDES
DÉMOGRA
PHIQUES



**Poids des maladies non transmissibles
à la périphérie de Ouagadougou (Burkina Faso)
et différences socioéconomiques
dans les facteurs de risque des adultes**

Géraldine Duthé⁽¹⁾, Clémentine Rossier⁽²⁾⁽¹⁾,
et Abdramane Bassiahi Soura⁽³⁾

- (1) Institut national d'études démographiques, INED
- (2) Institut de démographie et socioéconomie, Université de Genève, Unige
- (3) Institut supérieur des sciences de la population, Université de Ouagadougou, ISSP

Introduction

- Les maladies non transmissibles représentent plus de la moitié du fardeau mondial de la morbidité (OMS, 2011)
 - Essentiellement maladies cardiovasculaires, cancer, maladies respiratoires et diabète
 - Proportion qui va continuer à augmenter (transition démographique)
 - Question de la survenue prématurée de ces décès
 - Plus de 8 décès prématurés (<70 ans) sur 10 interviendraient dans les pays à revenu faible ou intermédiaire
 - Objectif pour le développement durable (Nations Unies 2015) : réduire d'un tiers la mortalité prématurée liée à ces maladies d'ici à 2030
- L'augmentation la plus forte est attendue en Afrique
 - les décès dus aux maladies non transmissibles vont devenir majoritaires d'ici 2030.
 - Vieillessement de la population, recul de l'âge au décès
 - Modification des habitudes de vie, surtout dans les villes
 - + Risque plus élevé d'obésité en lien notamment avec l'inactivité physique et le changement d'alimentation (un tiers des citoyens africains seraient en surpoids)
 - + « Double charge nutritionnelle » : cumul de carence et de risques cardiométaboliques

Objectif

- Prise en charge des maladies non transmissibles en Afrique...
 - Quasi inexistante parce que coûteuse tant pour l'état que pour l'individu (soins requérant une haute technologie, une prescription importante, et qui s'inscrivent dans la durée)
 - Pas de politique de prévention
- Rareté de travaux scientifiques visant à étudier les inégalités de santé en milieu urbain africain.
- Mieux comprendre les inégalités socio-économiques en matière de risque de santé lié aux maladies non transmissibles en milieu urbain pauvre africain
 - Observatoire de population de Ouagadougou (Ouaga HDSS) suivant la population vivant à la périphérie de la ville

Ouagadougou, capitale du Burkina Faso

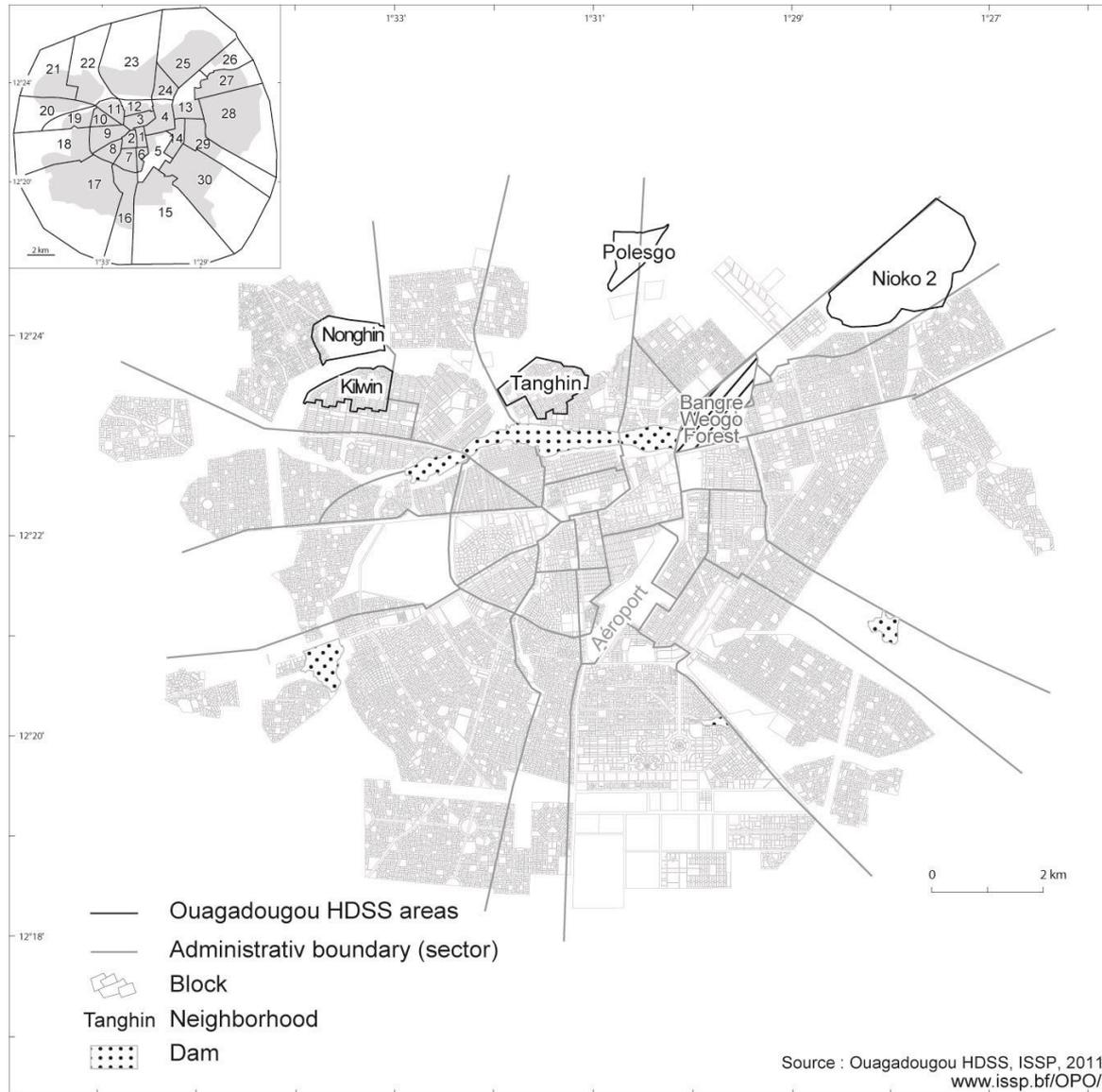
- Burkina Faso, un des pays les plus pauvres du monde
IDH 2014: 0,402 (183^e)
Population vivant sous le seuil de pauvreté (PPP \$1.25 a day): 44,5%
- Très forte croissance démographique (naturelle et migratoire) de sa capitale
 - 170 000 habitants en 1975, 1,5 million en 2006 (~5.8 millions en 2030)
 - Plus rapide que les opérations de lotissement : développement urbain anarchique par l'installation des populations dans des quartiers non aménagés en périphérie de la ville



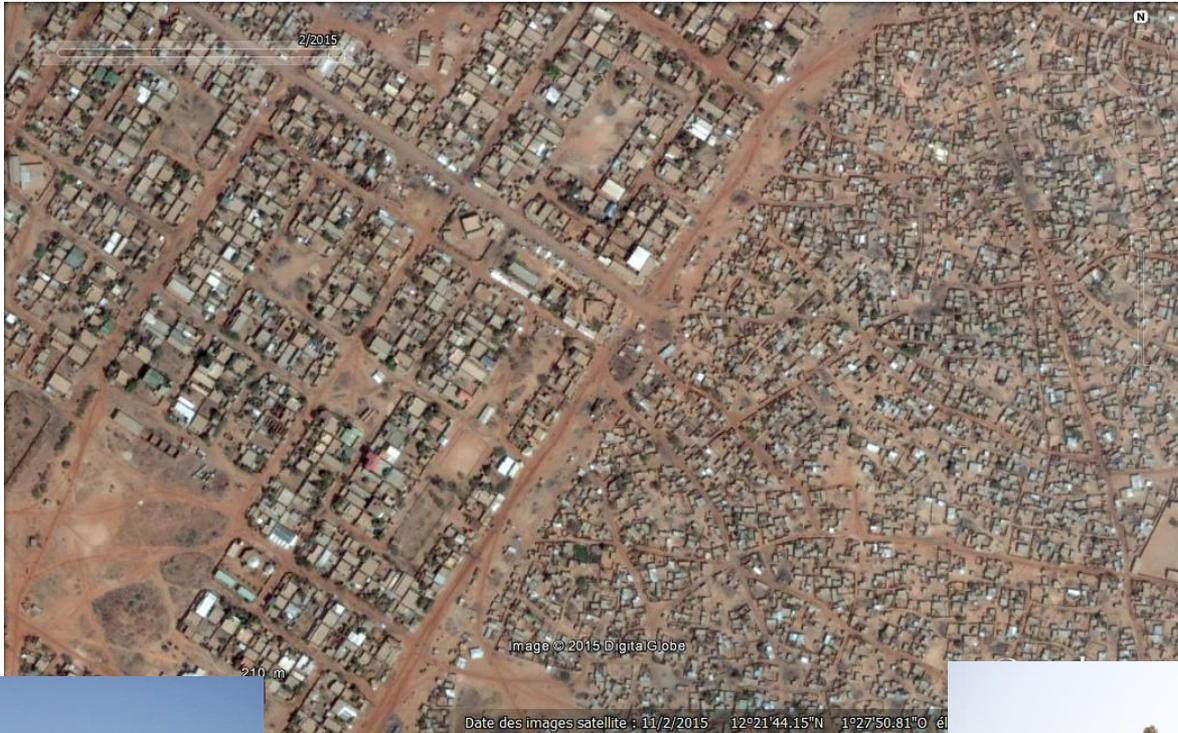
Présentation de l'OPO

- Suivi démographique
 - Recensement initial en 2008
 - près de 80 000 habitants des cinq quartiers sélectionnés à la périphérie nord de la ville
 - Enquête de routine auprès de tous les ménages (2 fois par an)
 - Suivi des naissances, décès, unions et migrations
 - Autopsies verbales en cas de décès
 - Questionnaires portant sur l'histoire de la maladie, des symptômes et des traitements qui sont administrés aux proches de la personne décédée
 - Causes de décès déterminées par InterVA 4 (diagnostic probabiliste basée sur une approche bayésienne)
 - Caractérisation des ménages
 - Niveau de vie évalué à partir d'un indicateur composite construit de biens d'équipement et des moyens de déplacement (poste téléviseur, téléphone fixe/portable, réfrigérateur, vélo, moto, voiture...).
 - Une enquête santé en 2010 sur un échantillon de ménages
 - Questions sur les maladies chroniques, les comportements à risque...
 - Mesure du poids, de la taille et de la tension artérielle

Quartiers suivis



Quartiers formels vs informels



Exemple de quartier formel (loti)



Exemple de quartier informel (non loti)

Profil sociodémographique des habitants suivis selon le quartier

→ Population plus âgée dans les quartiers formels

- Les moins de 5 ans représentent 11% contre 19% dans les quartiers informels
- Les 50 ans et + représentent 9% contre 5% dans les quartiers informels

→ Niveau d'études plus élevé dans les quartiers formels

- 43% des plus de 15 ans ont atteint le secondaire contre 19% dans les quartiers informels

→ Niveau de vie plus élevé dans les quartiers formels

- Plus de la moitié des ménages des quartiers informels ne disposent d'aucun moyen de transport motorisé (à la rigueur un vélo), pas de télévision, ni de frigo... contre moins de 20% dans les quartiers formels

→ Plus de migrants dans les quartiers informels

- Seule 1 personne sur 5 dans ces quartiers est née à Ouaga (contre 2 sur 5 dans les quartiers formels).

Données de mortalité des plus de 15 ans

- 783 décès de plus de 15 ans sur la période 2009-2012
 - 155 (20%) : pas de proches pour réaliser les AV
 - 26 (3%) : pas suffisamment d'informations pour diagnostiquer une cause probable
 - 602 (77%): attribution d'une cause probable
- Taux de mortalité par groupes de causes
 - (1) maladies non transmissibles
 - (2) maladies transmissibles, malnutrition et décès maternels
 - (3) causes externes de décès

Distribution des causes de décès, adultes de plus de 15 ans, période 2009-2012

	%
Maladies non transmissibles	59,9
Maladies cardiovasculaires	26,0
Cancer	20,9
Maladies de l'appareil digestif	6,6
Maladies respiratoires chroniques	2,8
Diabète	1,7
Autres maladies non transmissibles	1,8
Maladies transmissibles, malnutrition et décès maternels	30,7
Infections respiratoires	9,1
Tuberculose pulmonaire	5,1
Décès liés au VIH/sida	5,0
Paludisme	3,5
Autres maladies transmissibles	5,1
Malnutrition	0,7
Causes obstétriques directes	2,2
Causes externes	9,5
Accidents	7,6
Décès violents	1,8
Total	100,0

Taux de mortalité par groupe de cause, groupe d'âge et type de quartier

p. mille personne-années	15 ans et plus	15-59 ans	60 ans et plus
Quartiers formels			
Maladies transmissibles	0,9 (0,7-1,1)	0,6 (0,5-0,8)	5,0 (3,5-7,1)
Maladies non transmissibles	2,5 (2,2-2,8)	1,3 (1,1-1,5)	21,2 (17,9-25,1)
Causes externes	0,3 (0,2-0,4)	0,2 (0,2-0,4)	1,1 (0,5-2,4)
Cause indéterminée	1,0 (0,8-1,2)	0,6 (0,5-0,8)	6,7 (5,0-9,1)
Total	4,7 (4,3-5,1)	2,8 (2,5-3,1)	34,0 (29,7-38,9)
Quartiers informels			
Maladies transmissibles	0,9 (0,7-1,1)	0,7 (0,5-0,9)	7,6 (5,2-11,2)
Maladies non transmissibles	1,1 (0,9-1,4)	0,7 (0,5-0,9)	13,5 (10,1-18,1)
Causes externes	0,3 (0,2-0,4)	0,2 (0,1-0,3)	1,8 (0,8-3,9)
Cause indéterminée	0,9 (0,7-1,1)	0,7 (0,5-0,9)	6,5 (4,3-9,8)
Total	3,3 (2,9-3,7)	2,3 (2,0-2,6)	29,4 (24,2-35,8)

- Une mortalité adulte plus élevée dans les quartiers formels
 - La mortalité due aux maladies non transmissibles y est deux fois plus élevée

Mortalité adulte plus élevée dans les quartiers formels

- Contre-intuitif par rapport à la caractérisation des quartiers et ce qu'on peut observer chez les enfants
 - Des conditions environnementales qui toucheraient plus les enfants (lien entre insalubrité et maladies infectieuses)
 - L'effet de la migration
 - Parmi les natifs de Ouagadougou, pas de différence entre quartiers et les plus riches ont effectivement une mortalité plus faible
 - Parmi les immigrés : ce sont les plus riches des quartiers formels qui ont la mortalité due aux maladies non transmissibles la plus élevée
 - Effets de sélection :
 - + Healthy migrant effect
 - + Healthy worker effect
 - + Lorsqu'on tombe malade (surtout chronique) : arrêt de l'activité économique et rapprochement vers la parenté (soins, entouragement)
 - › Dans des quartiers formels (familles plus établies) ou dans les villages d'origine

Mortalité adulte plus élevée dans les quartiers formels

- Prévalence plus forte des maladies chroniques dans les quartiers formels?
 - Déclaration des maladies chroniques inexploitable
 - « Est-ce qu'un médecin ou un infirmier vous a déjà dit que... » ?
 - Dépend beaucoup trop du niveau socioéconomique et des comportements de recours aux soins
 - Approche par les facteurs de risque repérables à partir de l'enquête santé (n=2187 individus de plus de 15 ans) :
 - Intermédiaires :
 - + Hypertension artérielle : 14,7%
 - + En surpoids (IMC>25) :23%
 - Comportementaux:
 - + Consommation de tabac : 10% de fumeurs
 - + Consommateur d'alcool : 3% d'*heavy drinkers* (OMS)
 - + Activité physique insuffisante : 53% ont pratiqué moins de 150 mn par semaine
 - + Mauvaise alimentation : 90% ne mangent pas quotidiennement de fruits ni de légumes

Odds ratios des facteurs de maladies non transmissibles

	Facteurs intermédiaires		Comportements individuels			
	Hyper-tension	Surpoids	Tabac	Alcool	Inactivité physique	Peu de fruits ou légumes
Type de quartier						
Formel	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Informel	0,9 (0,7-1,2)	0,7 (0,5-0,8)	1,1 (0,8-1,5)	0,8 (0,5-1,3)	0,8 (0,7-1,0)	1,6 (1,1-2,1)
Niveau de vie						
Pauvre	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Intermédiaire	1,1 (0,8-1,4)	1,6 (1,2-1,9)	0,6 (0,4-0,8)	0,8 (0,5-1,3)	1,2 (1,0-1,4)	0,5 (0,3-0,7)
Riche	0,8 (0,5-1,3)	2,5 (1,7-3,5)	0,5 (0,2-0,9)	0,7 (0,3-1,8)	2,2 (1,6-3,1)	0,4 (0,2-0,6)

Controlés par: sexe, âge, statut marital, niveau d'instruction, activité professionnelle, groupe ethnique, religion, lieu de naissance

- Toutes choses égales par ailleurs :
 - Quartiers formels : plus de surpoids et plus d'inactivité physique, mais une alimentation plus riche en fruits et légumes
 - Les plus riches : plus de surpoids et plus d'inactivité physique, mais une alimentation plus riche en fruits et légumes et fument moins.
 - Des différences sur la consommation d'alcool se dégagent lorsqu'on restreint l'étude aux chrétiens : profils de buveurs (jeunes hommes adultes / personnes âgées)

Discussion

- Dans le contexte urbain africain, l'aisance socioéconomique génère des comportements défavorables pour la santé:
 - Sédentarité (professions, véhicules, employés domestiques), surpoids (encore perçue comme un critère de richesse et de beauté), consommation d'alcool pour les chrétiens
 - Paradoxe qu'on retrouve aussi par rapport au statut marital
- En dehors du tabac, les plus pauvres sont plutôt protégés par leur manque de ressources (pas de moyen de transport, professions plus physiques...)

Discussion

- D'importants effets de migration compliquent l'étude des inégalités de santé observées en milieu urbain africain
- L'approche par les comportements à risque permet de passer outre les problèmes de déclaration des maladies chroniques
- Elle permet aussi d'apporter des éléments concrets pour l'élaboration et la mise en œuvre de politiques de prévention de ces maladies

Limites

- Qualité des données
 - Mortalité (niveaux) et causes de décès (probabilité, diabète)
 - Déclarations des enquêtés (alcool, activité physique...)
 - Caractérisation du niveau de vie (revenu et dépenses)
- Interprétation
 - Informations non disponibles (sucre, sel, graisse dans l'alimentation) ou non exploitables (maladies chroniques)
 - Migration et santé: vers d'autres quartiers de la ville ou vers le milieu rural
- Autres dimensions de la santé
 - Incapacités, santé mentale, santé perçue

Références

- Rossier, Soura, Duthé & Findley. 2014. Non-Communicable Disease Mortality and Risk Factors in Formal and Informal Neighborhoods, Ouagadougou, Burkina Faso: Evidence from a Health and Demographic Surveillance System. *PLoS ONE* 9(12): e113780.
- Rossier, Soura, Duthé, Lankoande & Millogo. 2014. Are the Urban Poor Really Worse off? Socioeconomic Differentials in Adult Cause Specific Mortality at the Periphery of Ouagadougou, Burkina Faso, *Revue Quetelet/Quetelet Journal*. 2(2): 61-80.
- Rossier et al. 2012. Profile: The Ouagadougou Health and Demographic Surveillance System. *International Journal of Epidemiology*.41(3):658-666.
- Soura, Lankoande, Millogo & Bangha. 2014. Comparing causes of death between formal and informal neighborhoods in urban Africa: evidence from Ouagadougou Health and Demographic Surveillance System. *Global Health Action* 7: 25523.
- Doulougou, Kouanda, Rossier, Soura & Zunzunegui. 2014. Differences in hypertension between informal and formal areas of Ouagadougou, a sub-Saharan African city, *BMC Public Health* 14(1):893.
- Onadja, Bignami, Zunzunegui & Rossier. 2013. The components of self-rated health among adults in Ouagadougou, Burkina Faso, *Population Health Metrics*, 11:15.
- Duthé, Rossier, Bonnet, Soura & Corker. 2016. Mental health and urban living in sub-Saharan Africa: major depressive episodes among the urban poor in Ouagadougou, Burkina Faso. *Population Health Metrics*. 14:18.
- Financement du projet OPO : the Wellcome Trust for research on health inequalities in a context of growing urbanisation (grant no. WT081993MA PI Baya & Rossier).