

Profil de maladies chroniques chez des travailleurs migrants burkinabè de retour de République de Côte d'Ivoire, au Centre Médical de Nanoro au Burkina Faso

Jeoffray DIENDÉRÉ¹, Augustin Nawidimbasba ZEBA¹, Macaire NANA², Cédric NANÉMA²

Résumé

Le Centre Médical de Nanoro reçoit régulièrement des travailleurs migrants burkinabè revenant de la République de Côte d'Ivoire (RCI) et en quête de soins, parfois dans un état critique après avoir parcouru plus de 1000 kilomètres. L'objectif de cette étude était de dresser un profil des pathologies rencontrées chez ces migrants. Une étude transversale descriptive concernant les migrants burkinabè de retour de RCI a été conduite au Centre Médical de mars à août 2013, comportant l'administration d'un questionnaire et un examen clinique. Nous avons accueilli 167 migrants dont 77,2 % de sexe masculin. L'âge moyen était de 43,7±16,4 ans, l'âge moyen à la 1ère migration vers la RCI de 20,1±6,7 ans et la durée moyenne de séjour de 26±13,8 ans. Ils étaient majoritairement des travailleurs planteurs (75,5 %) installés en zone rurale ivoirienne (92,1 %). Les cancers atteignaient 16,8 % d'entre eux, et 13,2 % étaient en décompensations cardiaques. Soixante-onze (42,5 %) présentaient un signe clinique d'appel vers une infection à VIH dont 12 (24,0 %) étaient séropositifs sur 50 testés, et 67 (40,1 %) un signe vers une hépatopathie dont 17 (34,0 %) étaient porteurs de l'AgHBs parmi 50 testés. Douze (9,5 %) des 126 planteurs étaient victimes d'accidents traumatiques liés à leur travail. Les tumeurs, les maladies cardio-vasculaires et infectieuses chroniques, et les accidents traumatiques méritent d'être mieux investiguées et les facteurs de risque sur lesquels il faut agir préventivement devraient être clarifiés. L'amélioration de l'accès aux soins, avec l'instauration d'une Médecine du travail dans le Centre Médical de Nanoro seraient souhaitables.

Mots-clés : Travailleurs migrants, Burkina Faso, République de Côte d'Ivoire, maladies chroniques.

Chronic diseases' features of Burkinabè migrant workers returning from the Republic of Côte d'Ivoire, in Nanoro Medical Care Center, Burkina Faso

Abstract

Medical Centre of Nanoro usually receives Burkinabe migrant workers returning from Republic of Côte d'Ivoire (RCI) and seeking for health care, sometimes in a critical clinical condition after travelling more than 1,000 kilometers. We aim to profile pathologies among these migrants, in order to improve management. Descriptive cross-sectional study was carried out on Burkinabè migrants returning from RCI, cared in Nanoro medical center from March 1st to August 31, 2013. We performed classic interview to collect further migration profile and opportunities to get care in RCI. Clinical examination and available paramedical test were performed. Among 167 migrants received, 77.2 % were male. Mean ages (in years) were 43.7±16.4. Migrant were at

¹ Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS)/, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

² Centre Médical Saint Camille de Nanoro, Ministère de la Santé du Burkina Faso.

* Auteur Correspondant : jeoffray.diendere@gmail.com, Tel : + 226 20 98 10 80 ; Fax : +226 20 97 48 68 / 71 09 40 96

20.1 ± 6.7 years, at first migration to RCI, and spent 26.0 ± 13.8 years. Majority lived in Ivorian rural areas (92.1 %). We reported 28 (16.8 %) cases of tumors which 15 liver cancers. 71 (42.5 %) had warning symptom for HIV infection which 17 (34.0 %) of 50 screened were positives, and 67 (40,1 %) had warning symptom for liver diseases, with 12 (24.0 %) out of 50 screened were positives to HBsAg. They were 22 (13.2 %) cases of heart failure and 21 (12.6 %) migrants had high blood pressure. Twelve (12) (9.5 %) of the 126 farmers were debilitated by traumatic injuries. Tumors, cardiovascular and chronic infectious diseases, and occupational injuries should be further investigated and risk factors that should be prevented should be identified. Improving access to healthcare, with setting up an Occupational Medicine service, would be recommended.

Keywords: migrant workers, Burkina Faso, Republic of Côte d'Ivoire, chronic diseases.

Introduction

L'Institut International des Migrations estime en augmentation le nombre et la proportion des migrants internationaux à travers le monde, passant d'environ 176 millions (2,9 % de la population mondiale) en 2007 (1), à 244 millions (3,3 % de la population mondiale) en 2015 (2). Environ 80 % des migrants internationaux sont originaires de pays à revenu faible ou intermédiaire, dont près de 52 % d'entre eux s'établissent dans d'autres pays à revenu faible ou intermédiaire (1). Près de 80 % des migrations Sud-Sud s'effectuent entre des pays ayant des frontières contiguës (3). Les migrations peuvent être provoquées par les conflits, les persécutions, la dégradation ou changement de l'environnement, ou le manque de sécurité et d'opportunités pour les personnes (2). Plus particulièrement, la colonisation est considérée comme un facteur important de migration Sud-Sud (1).

Le Burkina Faso (BF) et la République de Côte d'Ivoire (RCI) sont deux pays francophones frontaliers d'Afrique de l'Ouest. La période coloniale a favorisé l'essor d'une migration de travail des pays d'Afrique de l'Ouest aux sols arides comme le BF, vers la RCI aux terres plus fertiles (4). Ces migrants, singulièrement burkinabè, étaient mobilisés surtout pour le compte de l'économie de plantation de la RCI (5). En 1998, la part de la population étrangère vivant en RCI atteignait 26 % de la population totale du pays, et les migrants burkinabè étaient les plus représentés à hauteur de 56 % de cette population étrangère, soit près de 15 % de la population totale de la RCI (6).

Le processus de la transition épidémiologique qui affecte les pays à revenu faible et intermédiaire est caractérisé par l'émergence des maladies chroniques non transmissibles telles que les pathologies cardiovasculaires et les cancers (7) même si ces pays endurent encore le poids de certaines pathologies transmissibles comme l'infection à VIH (8). De plus, la modernisation de la chaîne de transformation et des habitudes alimentaires dans ces pays (9) sous-tendent la transition nutritionnelle associée à son tour à l'augmentation des facteurs de risque cardiovasculaire (10) et de cancers (11).

La plupart des investigations concernant les migrants burkinabè de RCI se sont généralement focalisées sur l'aspect démographique comme le profil migratoire, l'aspect économique comme leur apport dans le développement de l'économie de plantation de la RCI, les retombées financières ou les flux de devises entre les deux parties (12–14). Cependant, très peu d'investigations avaient traité des questions relatives à la santé de ces migrants, surtout concernant les maladies chroniques. En plus d'être affectés par la transition épidémiologique, les migrants sont plus vulnérables en matière de santé (15–17). Nous nous sommes alors intéressés, en milieu de soins, aux principales maladies identifiées par les médecins chez des migrants burkinabè de retour volontaire de RCI, ainsi qu'aux opportunités d'y faire face dans leur environnement en RCI. L'objectif de cette étude était de dresser le profil des principales pathologies chroniques rencontrées chez ces migrants.

I. Méthodes

Nous avons mené une étude transversale descriptive sur les migrants burkinabè de retour de RCI consultant au Centre Médical Saint Camille de Nanoro du 1^{er} mars au 31 août 2013. Les responsables dudit Centre ont accepté et autorisé la tenue de cette étude.

Le Centre Médical Saint Camille de Nanoro situé dans la région du Centre-ouest du BF (chef-lieu Koudougou) est une structure de deuxième niveau du système de santé burkinabè. Il a un caractère particulier, puisse que confessionnel, il jouit davantage de la sympathie des populations environnante et lointaine n'appartenant pas à l'aire sanitaire qu'il est censé contrôler, accueillant ainsi des patients d'horizons divers. Il reçoit régulièrement des migrants burkinabè de retour de RCI en quête de soins. Comme la population environnante, ces migrants viennent spontanément en consultation.

Au cours de la consultation, en plus de l'interrogatoire classique, nous avons relevé le profil des migrants, exploré leurs opportunités et possibilités en RCI, de faire face à la présente situation de maladie avant leur retour. Le but de l'étude était expliqué aux migrants avec leur(s) principal(aux) accompagnant(s), qui selon leur convenance, avaient la possibilité d'accepter ou non leur inclusion. Les opportunités et possibilités de soins comportaient les items sur la nature des soins reçus en RCI (traditionnelle ou moderne), le statut de la structure de soins fréquentée (public ou privé), sa reconnaissance par les autorités sanitaires publiques ivoiriennes, la possibilité de réaliser un examen paraclinique, et le coût des soins proprement dits (consultations, actes de soins, médicaments). En outre, les migrants de profession planteur ont été interrogés sur les conditions de leur travail en recueillant les variables telles : la distance entre le domicile du planteur par rapport à sa plantation, l'usage des pesticides et l'existence de notion d'accident lié au travail dans le motif de consultation de la présente maladie.

L'examen physique dont les résultats étaient combinés à ceux de l'interrogatoire, était complété, si nécessaire et dans la mesure des moyens disponibles, par la radiographie standard, l'échographie, le dosage des transaminases, de l'AgHBs, et la sérologie VIH.

Les informations sur les variables d'intérêt figuraient sur les registres des consultations infirmières ou médicales, le carnet de santé du patient, le répertoire numérique des examens complémentaires réalisés au sein du Centre Médical, ou le dossier médical du malade en cas d'hospitalisation. Enfin, les cas de décès étaient notifiés.

Ces variables étaient analysées au moyen du logiciel statistique STATA 11.1. Les variables qualitatives étaient exprimées en % (avec intervalle de confiance à 95 % pour la plupart) et les variables quantitatives en moyenne \pm écart-type.

II. Résultats

Nous avons accueilli 167 migrants burkinabè de retour de la RCI, dont 141 étaient des Burkinabè partis du BF, et les 26 autres des Burkinabè nés en RCI, rentrant au BF et consultant dans notre centre de santé.

2.1. Données socio-administratives, profil migratoire et motifs de retour

L'ensemble de ces données sont regroupées dans le tableau I et la figure 1.

Tableau I : Profil migratoire, conditions de retour et d'admission des migrants burkinabè de retour (N=167).

	n	%	IC95 %
Sexe			
-Masculin	129	77,2	70,1-83,4
-Féminin	38	22,8	16,6-29,9
Age moyen des migrants (années)	43,7 (±16,4)		
Durée moyenne du séjour en RCI (années)	26,4 (±1,2)		
Région d'origine au BF			
-Centre-ouest	78	46,7	39,0-59,4
-Centre-nord	70	41,9	34,3-49,8
-Boucle du Mouhoun	7	4,2	1,7-8,4
-Plateau central	6	3,6	1,3-7,7
-Autres regions	6	3,6	1,3-7,7
Districts d'installation en RCI			
-Bas Sassandra	70	41,9	34,3-49,8
-Sassandra-Marrahoue	32	19,2	13,5-26,0
-Montagnes	24	14,4	9,4-20,6
-Goh Djiboua	12	7,2	3,8-12,2
-Abidjan	9	5,4	2,5-10,0
-Autres régions	20	11,9	7,5-17,9
Milieu de résidence en RCI			
-Rural	154	92,2	87,1-95,7
-Urbain	13	7,8	4,2-12,0
Profession en RCI			
-Planteur	126	75,5	68,2-81,8
-Femmes au foyer	20	12,0	7,5-17,9
-Commerçants	07	4,2	1,7-8,4
-Autres travailleurs manuels	12	7,1	3,8-12,2
-Autres professions	2	1,2	0,1-4,3
Motif du dernier retour au BF			
-Besoin de soins	142	85,0	78,7-90,1
-Raisons sociale ou familiale	25	15,0	9,9-21,3
Arrivant directement au Centre Médical de Nanoro			
-Oui	43	25,8	19,3-33,1
-Non	124	74,2	66,9-80,7
Comptant repartir en RCI après les soins			
-Oui ou Oui si guérison	139	83,2	76,7-88,6
-Non	21	12,6	8,0-18,6
-Indécis	7	4,2	1,7-8,4
Mode d'admission au Centre Médical de Nanoro			
-Hospitalisation	57	34,1	27,0-41,9
-Mise en observation	7	4,2	1,7-8,4
-Consultation externe	103	61,7	53,8-69,1
Antécédents de soins en RCI avant la prise de décision de retour au BF			
-Oui	150	89,8	84,2-94,0
-Non	17	10,2	6,0-15,8

BF : Burkina Faso, RCI : République de Côte d'Ivoire

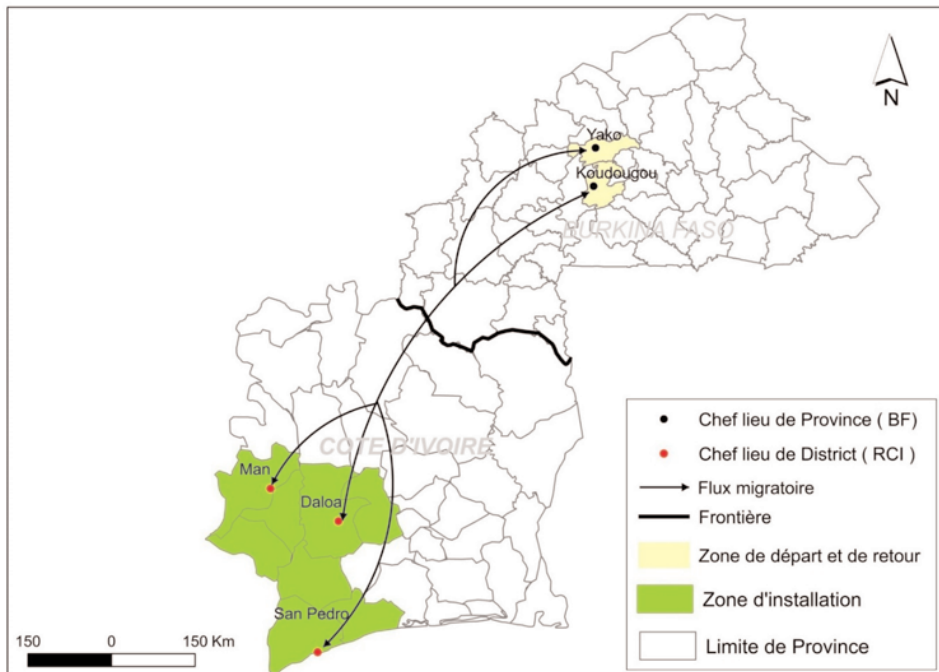


Figure 1 : Principales localités de départ-retour du Burkina Faso et d'installation en République de Côte d'Ivoire des migrants étudiés?

Cette population était majoritairement masculine (sex-ratio de 3,4), relativement jeune (43,7 ans), principalement rurale, avec un faible niveau d'instruction et une profession très majoritairement agricole.

Chez les 141 migrants, l'âge moyen était $46,0 \pm 16,2$ ans, l'âge moyen à la 1ère migration en RCI de $20,1 \pm 6,7$ ans, et la durée moyenne de séjour de $25,7 \pm 15,5$ ans. Pour les 26 migrants burkinabè nés en RCI, l'âge moyen était de $31,2 \pm 11,0$ ans correspondant aussi à leur durée de séjour en RCI.

Ils s'installaient majoritairement en milieu rural ivoirien. Nous avons remarqué deux principales régions burkinabè d'origine : le centre-ouest et le centre-nord, et trois principaux districts ivoiriens de destinations : Bas-Sassandra, Sassandra-Marahoué et les Montagnes, respectivement.

Pour 85,0 % des migrants, le principal motif du séjour était un besoin de soins, et 83,2 % comptaient repartir en RCI après les soins. Nous avons noté que 43,0 % des migrants arrivaient directement au Centre Médical, et l'état clinique de 34,1 % nécessitait une hospitalisation au moment de leur admission.

2.2. Milieu de vie et activité des planteurs en RCI

Il y avait 126 migrants de profession planteurs dans notre population d'étude dont 32,5 % vivaient au sein de leurs plantations, et 83,3 % (32,5 ; 22,2 et 28,6%) habitaient à moins de 5 km des plantations, et tous les planteurs à moins de 15 km. Les planteurs utilisateurs des pesticides représentaient de 94,4 % (tableau II).

Tableau II : Milieu de vie et activités des 126 planteurs.

Milieu de vie et Activités des planteurs	n	%	IC95%
Distance entre plantation & domicile (km)			
- 0 (ou Résidant dans la plantation)	41	32,5	24,5-41,5
-]0 – 2 [28	22,2	15,3-30,5	
- [2 – 5[36	28,6	20,9-37,3
- [5 – 10[16	12,7	7,4-19,8
- [10 – 15]	5	4,0	1,3-9,0
- Distance médiane		1,5 (0,0-3,0)	
Cultivant au moins une plante industrielle ou d'exportation			
- Oui	124	98,4	94,4-99,8
- Non	2	1,6	0,2-5,6
Utilisation des pesticides			
- Oui	119	94,4	88,9-97,7
- Non	7	05,6	2,3-11,1

2.3. Soins reçus en RCI

Les migrants qui étaient déjà engagés dans un processus des soins en RCI avant leur décision de retour au BF étaient au nombre de 150. Ceux ayant uniquement fait recours au traitement moderne étaient les plus nombreux soit 62,0 %, et 32,7 % avaient recours aux traitements moderne et traditionnel. Il y avait 34,0 % qui détenaient une preuve documentée de la réalisation d'un examen paraclinique (soit radiologique et /ou biologique). Les structures sanitaires publiques étaient les plus fréquentées, par 48,0 % des migrants, et 10,7 % s'adressaient à des prestataires mobiles des soins. Plus de 19 % n'étaient pas sûrs que la structure du prestataire était officiellement reconnue par les autorités sanitaires publiques et pour 8,0 % des migrants, les prestataires n'exerçaient pas légalement.

Le coût médian investi pour les médicaments et services des prestataires et soins était estimé à 200\$ US (tableau III).

Tableau III : Données sur les opportunités et possibilités des soins préalablement reçus en République de Côte d'Ivoire (RCI) juste avant le retour au Burkina Faso (BF), N=150

	n	%	IC95%
Nature des soins reçus avant le retour au BF			
- Moderne	93	62,0	53,7- 69,8
- Traditionnelle	8	5,3	2,3-10,2
- Moderne & traditionnelle	49	32,7	25,2-40,8
Structure du prestataire de soins			
- Prestataires fixes du secteur public	72	48,0	39,8-56,3
- Fixes privés	39	26,0	19,2-33,8
- Publics & privés fixes	23	15,3	10,0-22,1
- Privés ambulants	16	10,7	6,2-16,7
Migrants affirmant être sûrs de la légitimité de la structure du prestataire			
- Oui	109	72,7	65,0-79,6
- Non	12	8,0	4,2-13,6
- Ne sait pas	29	19,3	13,3-26,6
Ayant réalisé un examen paraclinique en RCI			
- Oui	88	58,7	50,3-66,6
- Non	62	41,3	33,4-49,7
Possédant une preuve documentée d'un examen paraclinique réalisé en RCI			
- Oui	51	34,0	26,5-42,2
- Non	99	66,0	57,8-73,5
Estimation du coût des soins en RCI avant le retour (\$ US)			
- Coût moyen		253,3	(±315,2)
- Coût médian (IQR)		200	(100-300)

2.4. Morbidité chez les migrants pris en charge au centre de soins de Nanoro

Des 57 migrants qui étaient hospitalisés, 52 (91,2 %) étaient déjà engagés dans un processus de soins en RCI ainsi que tous les 7 (12,3 %) migrants mis en observation. Et 18 (31,6 %) de ces 57 étaient hospitalisés d'emblée le jour même de leur admission au centre de soins.

2.5. Pathologies hépatiques et infection à VIH

Au total, 67 (40,1 %) patients présentaient un signe clinique d'appel vers une hépatopathie chronique. Sur 50 de ces patients testés, 17 (34,0 %) étaient porteurs de l'antigène de surface (AgHBs) du virus de l'hépatite B (VHB) et dont 9 déjà au stade de cancer de foie.

Au total, nous avons diagnostiqué 15 cas de cancers du foie et 3 cas de cirrhoses hépatiques. Tous les cas de cirrhoses et cancers hépatiques concernaient des hommes, planteurs, en milieu rural et utilisateurs de pesticides.

Un signe clinique d'appel vers une infection à VIH a été identifié chez 71 (42,5 %) patients, 12 (24 %) étaient séropositifs sur 50 testés.

2.6. Tumeurs

Au total, 28 (16,8 %) cas de tumeurs ont été diagnostiquées, se répartissant de la façon suivante : 15 cancers du foie ; trois cancers du tube digestif, deux tumeurs pancréatiques, deux cas de tumeurs de la rate, deux d'hyperplasies bénignes de la prostate et un cas de myome utérin

2.7. Maladies cardio-vasculaires

Nous avons diagnostiqué 21 (12,6 % de notre effectif total) cas d'hypertension artérielle (HTA). Vingt et deux (13,2 %) patients présentaient un syndrome de décompensation cardiaque dont 8 (36,4 %) cas de décompensation survenaient chez des patients hypertendus, et 6 (27,3 %) chez des femmes dans le post-partum.

2.8. Accidents liés au travail dans les plantations

Des 126 migrants de profession planteur, 12 (9,5 %) consultaient pour des suites d'accidents traumatiques liés au travail dans les plantations. Dix (8,0 %) étaient déjà porteurs de séquelles invalidantes, et 2 (1,6 %) connaissaient des complications aiguës ayant conduit au décès.

2.9. Mortalités chez les migrants

Au total, 15 (9,0 % de tous les migrants reçus) décès étaient relevés au terme de notre étude de 5 mois. Huit décès (4,8 %) survenaient chez des sujets atteints de cancers du foie et dont quatre étaient porteurs de l'AgHBs. Quatre (2,4 %) autres concernaient les cas de décompensations cardiaques, deux (1,2 %) en lien avec les complications aiguës d'accidents traumatiques, et un (0,6 %) cas en lien avec le VIH.

III. Discussion

En Afrique sub-saharienne (ASS), de très rares auteurs avaient investigué la santé des migrants admis en milieu de soins, et particulièrement des maladies chroniques chez les migrants quittant et s'installant dans un environnement rural. Les tumeurs, les maladies cardio-vasculaires et les infections virales chroniques évolutives étaient plus remarquables chez les migrants étudiés.

3.1. Profil migratoire et opportunités de soins

La proportion importante d'hommes (88 %) en plus d'un âge moyen à la première migration (d'environ 20 ans) corroboraient avec le profil migratoire décrit par Boutillier depuis 1985 (12). Les localités ivoiriennes d'installation des migrants (Bas-Sassandra, Sassandra-Marahoué et les Montagnes) constituaient les premières zones forestières de la RCI à s'ouvrir aux cultures de rente de café-cacao (18), et le nombre important de sujets quittant ou s'installant en zones rurales (respectivement 95 % et 92,2 %) rappelait qu'il s'agissait d'une migration de type rural-rural (19).

L'option de retour des migrants en cas de maladie était déjà rapportée par Autino et al qui notaient dans le même centre de soins que 31 % de leur file active de patients infectés par le VIH étaient des Burkinabè de retour de la RCI (20). Ceci semblait être une solution temporaire juste pour combler un besoin de santé qui n'a pas été satisfait dans l'environnement des migrants en RCI.

Le haut niveau de satisfaction d'un patient étant corrélé à l'absence de survenue d'effet défavorable (21), la réorientation de l'itinéraire thérapeutique par le retour au BF symbolisait une insatisfaction vis-à-vis de l'offre de soins, après constat d'un manque d'amélioration ou une évolution décevante de l'état de santé dans un processus de soins ayant coûté environ 200\$.

3.2. Principales pathologies

3.2.1. Infections au VIH et au virus de l'hépatite B

De ceux qui avaient été testés, respectivement 34,0 % et 24,0 % étaient porteurs de l'AgHBs ou du VIH. A cause de notre schéma d'étude, ces proportions sont difficilement comparables aux prévalences du VIH dans la région de Koudougou notre site d'étude (1,9 %) (22) ou chez les donneurs de sang dans la région (2,2 %) (23) ou à la prévalence du portage de l'AgHBs dans la région (14,96 %) (23). Ils ne pouvaient non plus pas être comparés à ceux de Coppola *et al.* (qui trouvaient respectivement 14 % et 3 % de prévalence pour le portage de l'AgHBs et du VIH) parmi les migrants originaires d'Afrique subsaharienne (24). Néanmoins nos chiffres témoignaient de la vulnérabilité des migrants face aux infections par le VIH (25–27) ou le virus de l'hépatite B, ayant en commun une principale voie de transmission liée au comportement sexuel (28, 29). Le faible niveau d'éducation des migrants (85,8 % n'ayant aucun niveau d'instruction) pouvait favoriser cette vulnérabilité (30).

3.2.2. Maladies cardiovasculaires

Les maladies cardiovasculaires étaient courantes chez les migrants (presque 13 % de présentaient une HTA, et 13,2 % une décompensation cardiaque) traduisant par ailleurs la morbidité des maladies cardiovasculaires sur la prise de décision de retour par les migrants en situation de maladie. En ASS, l'HTA était considérée comme l'un des principaux facteurs de risque de MCV de plus en plus reportés en milieu rural (31). En fonction de la localisation géographique des migrants Africains (notamment Ghanéens), les profils alimentaires différaient (9), de même que les indices de variabilité alimentaire, pouvant influencer avec les facteurs de risques des MCV (32). Comme chez nos migrants, l'exposition aux pesticides était largement répandue chez des migrants Cambodgiens du secteur agricole thaïlandais (33). L'exposition chronique à certains types de pesticides était incriminée dans la dysrégulation des niveaux sanguins des hormones thyroïdiennes (hausse des TSH et T4 et baisse de la T3) (34), laissant suspecter la possibilité d'une influence systémique. Tout en notant que certains auteurs présentaient la résidence ou la migration vers un environnement rural comme un facteur de faible risque vasculaire (35), des enquêtes plus poussées parmi les migrants burkinabè permettraient de clarifier ce phénomène.

3.2.3. Tumeurs

La proportion de migrants atteints de tumeurs (16,8 %) suggérait de rechercher d'éventuels facteurs de risque supplémentaires ou spécifiques que notre étude n'a pu relever. Les sujets de profession agriculteur (Canadiens) sont souvent plus à risque de certains types de cancers (myélome multiple, leucémies, mélanome de la peau, cancers de la lèvre, estomac et prostate) (36). L'exposition chronique à certains types de pesticides était aussi incriminée dans l'apparition de certains types de cancers chez les agriculteurs (prostate, lymphomes non Hodgkiniens) (37,38). De même, des migrants européens établis en Australie avaient un risque plus élevé de cancer gastro-intestinal qui était fonction de la durée du séjour dans ce pays d'accueil, et de la modification des habitudes alimentaires (39). Des investigations plus approfondies sont nécessaires afin de préciser l'existence ou non d'un phénomène similaire chez

les migrants burkinabè pour la plupart agriculteurs et utilisateurs de pesticides.

3.2.4. Accidents traumatiques liés au travail des migrants planteurs

La fréquence des accidents liés au travail (environ 10 % des planteurs) suggère une vulnérabilité inhérente à cette migration de travail incluant des activités pouvant impliquer l'usage d'outils non maîtrisés en pratique par les migrants. Les blessures occasionnées par les outils de travail (blessures par objets tranchants, ou tracteurs) et les chutes semblaient habituelles dans les plantations de cultures de rente en Thaïlande (40, 41).

3.2.5. Mortalité

La mortalité globale (9,0 % et secondaire aux pathologies chroniques) dont la moitié parmi les migrants atteints de cancers du foie témoigne de la gravité de la décompensation ou des complications de la pathologie chronique au moment du retour, ou encore de l'évolution à bas bruit mais à l'issue fatale et surprenante des cancers du foie. D'où l'intérêt pour la prévention secondaire des complications et surtout primaire des maladies chroniques par ailleurs recommandée par la Réunion de haut niveau des Nations Unies sur la prévention et la maîtrise des maladies non transmissibles (42).

3.3. Limites de notre étude

Pour des raisons de limites financières, tous les migrants n'avaient pas réalisé les bilans paracliniques demandés, sources de données manquantes. Nous aurions dû recueillir des données chez les non migrants consultant dans le centre et sur la même période, pour un but comparatif. Ceux qui étaient consultés par le médecin étaient ceux qui préalablement étaient vus par les infirmiers qui avaient jugé que leur état de santé nécessitait une consultation par le médecin, conformément au parcours de soins interne dans notre centre médical. L'échantillon étudié n'était donc pas représentatif. Nous n'avons pas mené des analyses multivariées pour rechercher les facteurs associés aux maladies chroniques, du fait des données manquantes concernant les potentiels facteurs explicatifs.

Conclusion

Les maladies chroniques les plus remarquables chez les migrants étaient les tumeurs, les maladies cardio-vasculaires, et les infections virales chroniques évolutives (au VIH et au virus de l'hépatite B), indiquant l'intérêt d'interventions de prévention primaire et secondaire. L'accès aux soins de santé paraissant limité dans le contexte de migrants, l'instauration d'un service de Médecine du travail contribuera à une meilleure prise en charge. En outre, des investigations plus élaborées sont utiles et devraient clarifier les facteurs de risque sur lesquels il faut agir préventivement.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à ce travail et ont lu et approuvé le manuscrit.

Remerciements

Sorgho Dieudonné, Zongo Mathias, équipe de soins du service Médical du Centre de Nanoro.

Références Bibliographiques

1. **BAKEWELL O.** South-South Migration and Human Development: Reflections on African Experiences [Internet]. University of Oxford: International Migrations Institute; 2009 [cité 9 nov 2018] p. 76. (Human Development Research Paper). Report No.: 2009/07. Disponible sur: http://mpra.ub.uni-muenchen.de/19185/1/MPRA_paper19185.pdf
2. **International Organization for Migration.** World Migration Report 2018 [Internet]. International Organization for Migration. 2017 [cité 8 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.iom.int/wmr/world-migration-report-2018>
3. **RATHA D., SHAW W.** South-South Migration and Remittances [Internet]. The World Bank; 2007 [cité 8 nov 2018]. (World Bank Working Papers). Disponible sur: <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-0-8213-7072-8>
4. **BROU K, CHARBIT Y.** La politique migratoire de la Côte-d'Ivoire. *Rev Eur Migr Int.* 1994;10(3):3359.
5. **CORDELL D.D., GREGORY J. W.** Labour Reservoirs and Population: French Colonial Strategies in Koudougou, Upper Volta, 1914 to 1939. *J Afr Hist.* avril 1982;23(02):205–224.
6. **BOUQUET C.** Le poids des étrangers en Côte d'Ivoire / The importance of foreigners in Ivory Coast. *Ann Géographie.* 2003;112(630):11545.
7. **DALAL S., BEUNZA J. J., VOLMINK J., ADEBAMOWO C., BAJUNIRWE F., NJELEKELA M. et al.** Non-communicable diseases in sub-Saharan Africa: what we know now. *Int J Epidemiol.* août 2011;40(4):885901.
8. **Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators.** Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Lond Engl.* 22 août 2015;386(9995):743800.
9. **GALBETE C., NICOLAOU M., MEEKS K. A., DE-GRAFT AIKINS A., ADDO J., AMOAH S. K., et al.** Food consumption, nutrient intake, and dietary patterns in Ghanaian migrants in Europe and their compatriots in Ghana. *Food Nutr Res.* 2017;61(1):1341809.
10. **STEYN N. P., MCHIZA Z. J.** Obesity and the nutrition transition in Sub-Saharan Africa. *Ann N Y Acad Sci.* avr 2014;1311:88101.
11. **POPKIN B. M.** Understanding global nutrition dynamics as a step towards controlling cancer incidence. *Nat Rev Cancer.* janv 2007;7(1):617.
12. **BOUTILLIER J.-L., QUESNEL A., VAUGELADE J.** La migration de la jeunesse du Burkina. *Cah ORSTOM Sér Sci Hum.* 1985;21(23):243–249.
13. **DABIRE B.** Les Déterminants Familiaux de l'Emigration Rurale au Burkina Faso. *Afr Popul Stud.* 2007;22(1):10735.
14. **KOUAMÉ A.** Contribution à la démographie historique ouest-africaine: une étude des migrations burkinabé vers le Ghana et la Côte-d'Ivoire pendant la période coloniale. *Afr Popul Stud.* 1990;4:6994.
15. **DEROSE K. P., ESCARCE J. J., LURIE N.** Immigrants And Health Care: Sources Of Vulnerability. *Health Aff (Millwood).* 1 sept 2007;26(5):125868.
16. **ECKENFELS E. J.** Current health care system policy for vulnerability reduction in the United States of America: a personal perspective. *Croat Med J.* avr 2002;43(2):17983.
17. **FLASKERUD J. H., WINSLOW B. J.** Conceptualizing vulnerable populations health-related research. *Nurs Res.* avr 1998;47(2):6978.
18. **CHAUVEAU J.-P., LÉONARD E.** Côte d'Ivoire's Pioneer Fronts: Historical and Political Determinants of the Spread of Cocoa Cultivation. In: *Cocoa Pioneer Fronts since 1800* [Internet]. Palgrave Macmillan, London; 1996 [cité 9 mars 2018]. p. 17694. Disponible sur: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-24901-5_10
19. **RÉMY G.** Les migrations de travail et les mouvements de colonisation Mossi : recueil bibliographique [Internet]. Paris: ORSTOM; 1973 [cité 6 mars 2018]. 129 p. (Travaux et Documents de l'ORSTOM). Disponible sur: <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:05935>
20. **AUTINO B., ODOLINI S., NITIEMA H., KIEMA D., MELZANI A., PIETRA V., et al.** [HIV/AIDS care and international migrations in the rural district of Nanoro, Burkina Faso]. *Bull Soc Pathol Exot* 1990. mai 2012;105(2):1306.
21. **WEISSMAN J. S., LÓPEZ L., SCHNEIDER E. C., EPSTEIN A. M., LIPSITZ S., WEINGART S. N.** The association of hospital quality ratings with adverse events. *Int J Qual Health Care.* avr 2014;26(2):12935.
22. **PÉREZ-CALVO J. I., MONTERO-PÉREZ-BARQUERO M., CAMAFORT-BABKOWSKI M., CONTHE-GUTIÉRREZ P., FORMIGA F., ARAMBURU-BODAS O., et al.** Influence of admission blood pressure on mortality in patients with acute decompensated heart failure. *QJM.* avr 2011;104(4):32533.

23. NAGALO M. B., SANOU M., BISSEYE C., KABORE M. I., NEBIE Y. K., KIENOU K., *et al.* Seroprevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses and syphilis among blood donors in Koudougou (Burkina Faso) in 2009. *Blood Transfus.* oct 2011;9(4):41924.
24. COPPOLA N., ALESSIO L., GUALDIERI L., PISATURO M., SAGNELLI C., CAPRIO N., *et al.* Hepatitis B virus, hepatitis C virus and human immunodeficiency virus infection in undocumented migrants and refugees in southern Italy, January 2012 to June 2013. *Euro Surveill.* 2015;20(35):30009.
25. OWOAJE E. T., ADEBIYI A. O., ADEBAYO M. A. Sexual risk behaviours and HIV knowledge of migrant farm workers in a rural community in Nigeria. *Afr J Med Med Sci.* mars 2011;40(1):7584.
26. TANSEY E., THEYISE N., BORLAND R., WEST H. Southern Africa ports as spaces of HIV vulnerability: case studies from South Africa and Namibia. *Int Marit Health.* 2010;62(4):23340.
27. WEINE S. M., KASHUBA A. B. Labor Migration and HIV Risk: A Systematic Review of the Literature. *AIDS Behav.* août 2012;16(6):160521.
28. MOAYEDI-NIA S., BAYAT JOZANI Z., ESMAEELI D. J., ENTEKHABI F., BAYANOLHAGH S., SAATIAN M., *et al.* HIV, HCV, HBV, HSV, and syphilis prevalence among female sex workers in Tehran, Iran, by using respondent-driven sampling. *AIDS Care.* 2016;28(4):48790.
29. MUTAGOMA M., NYIRAZINYOYE L., SEBUHORO D., RIEDEL D. J., NTAGANIRA J. Syphilis and HIV prevalence and associated factors to their co-infection, hepatitis B and hepatitis C viruses prevalence among female sex workers in Rwanda. *BMC Infect Dis.* 28 2017;17(1):525.
30. ZUILKOWSKI S. S., JUKES M. C. H. The impact of education on sexual behavior in sub-Saharan Africa: a review of the evidence. *AIDS Care.* 2012;24(5):56276.
31. HOUEHANOU Y. C. N., LACROIX P., MIZEHOUN G. C., PREUX P.-M., MARIN B., HOUINATO D. S. Magnitude of Cardiovascular Risk Factors in Rural and Urban Areas in Benin: Findings from a Nationwide Steps Survey. *PLOS ONE.* 6 mai 2015;10(5):e0126441.
32. DANQUAH I., GALBETE C., MEEKS K., NICOLAOU M., KLIPSTEIN-GROBUSCH K., ADDO J. *et al.* Food variety, dietary diversity, and type 2 diabetes in a multi-center cross-sectional study among Ghanaian migrants in Europe and their compatriots in Ghana: the RODAM study. *Eur J Nutr.* 25 sept 2017;
33. THETKATHUEK A., YENJAI P., JAIDEE W., JAIDEE P., SRIPRAPAT P. Pesticide Exposure and Cholinesterase Levels in Migrant Farm Workers in Thailand. *J Agromedicine.* 2017;22(2):11830.
34. LACASAÑA M., LÓPEZ-FLORES I., RODRÍGUEZ-BARRANCO M., AGUILAR-GARDUÑO C., BLANCO-MUÑOZ J., PÉREZ-MÉNDEZ O., *et al.* Association between organophosphate pesticides exposure and thyroid hormones in floriculture workers. *Toxicol Appl Pharmacol.* 15 févr 2010;243(1):1926.
35. GUPTA R., GUPTA R., AGRAWAL A., MISRA A., GUPTHA S., PANDEY R. M., *et al.* Migrating husbands and changing cardiovascular risk factors in the wife: a cross sectional study in Asian Indian women. *J Epidemiol Community Health.* oct 2012;66(10):8819.
36. BLAIR A., ZAHM S. H., PEARCE N. E., HEINEMAN E. F., FRAUMENI J. F. Clues to cancer etiology from studies of farmers. *Scand J Work Environ Health.* 1992;18(4):20915.
37. ALAVANJA M. C. R., SAMANIC C., DOSEMECI M., LUBIN J., TARONE R., LYNCH C. F. *et al.* Use of Agricultural Pesticides and Prostate Cancer Risk in the Agricultural Health Study Cohort. *Am J Epidemiol.* 1 mai 2003 ; 157(9):80014.
38. CHIU BC-H, DAVE B. J., BLAIR A., GAPSTUR S. M., ZAHM S. H., WEISENBURGER D. D. Agricultural pesticide use and risk of t(14;18)-defined subtypes of non-Hodgkin lymphoma. *Blood.* 15 août 2006;108(4):13639.
39. MCMICHAEL A. J., MCCALL M. G., HARTSHORE J. M., WOODINGS T. L. Patterns of gastro-intestinal cancer in european migrants to Australia: The role of dietary change. *Int J Cancer.* 15 avr 1980;25(4):4317.
40. KAEWBOONCHOO O., KONGTIP P., WOSKIE S. Occupational health and safety for agricultural workers in Thailand: gaps and recommendations, with a focus on pesticide use. *New Solut J Environ Occup Health Policy NS.* mai 2015;25(1):10220.
41. THETKATHUEK A., DANIELL W. Migrant Workers in Agriculture: A View from Thailand. *Agromedicine.* 2016;21(1):10612.
42. BEAGLEHOLE R., BONITA R., HORTON R., ADAMS C., ALLEYNE G., ASARIA P. *et al.* Priority actions for the non-communicable disease crisis. *The Lancet.* 23 avr 2011;377(9775):143847.